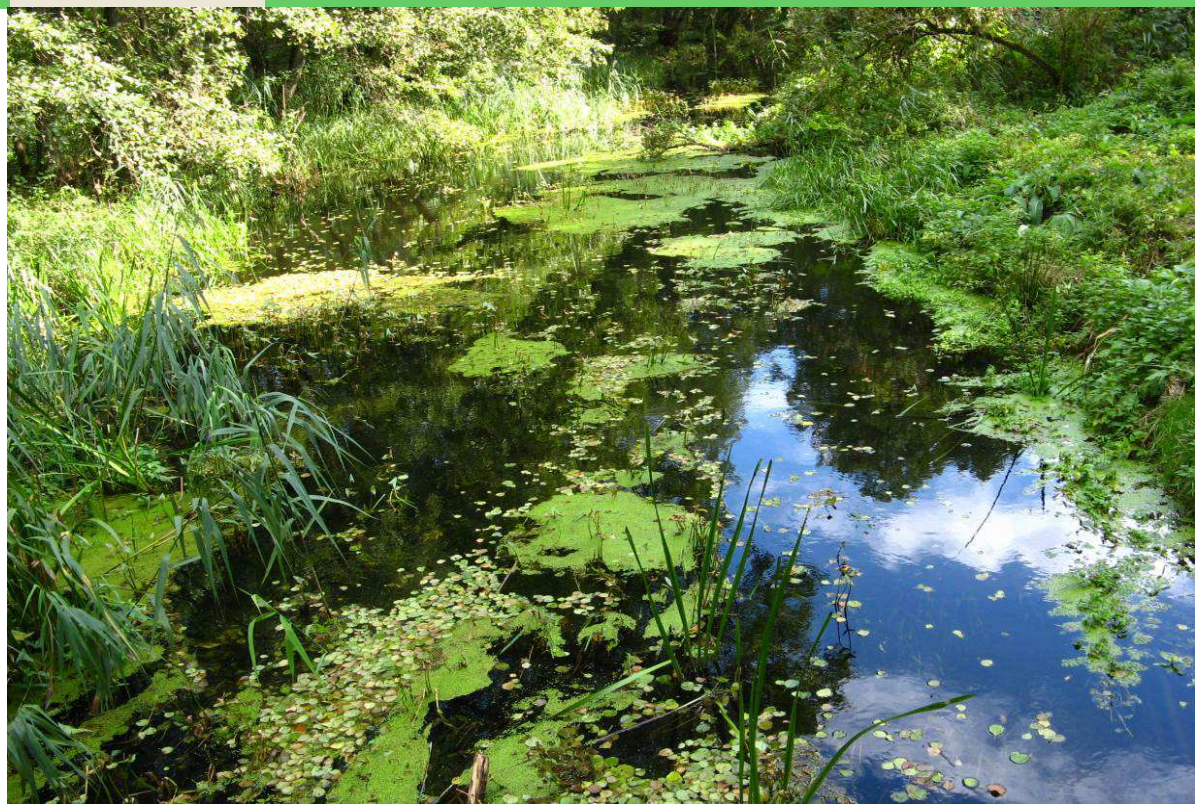
LAND BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

Natur

NATURA 2000



Managementplan für das FFH-Gebiet Polsensee

Landesamt für Umwelt

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg
Managementplan für das FFH-Gebiet Polsensee
Landesinterne Nr. 414, EU-Nr. DE 2947-305.

Herausgeber:
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
www.mlul.brandenburg.de

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

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

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

ÖKO-LOG Freilandforschung GbR
Hof 30, 16247 Parlow
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602
Oeko-Log@t-online.de; www.oeko-log.com

IaG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddiner See
Tel.: 033205/71010; Fax: /62161
gewaesseroekologie-seddin@t-online.de; www.gewaesseroekologie-seddin.de

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

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

Titelbild: Schulzenfließ (=Vietmannsdorfer Graben) im FFH-Gebiet Polsensee (Elena Frecot 2010)

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), Camilla Brückl (Grundlagen, Biotope, Flora, Planung), Elena Frecot (Biotopkartierung) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz, Paul Mosebach und Milena Welsch.

Bearbeiter ÖKO-LOG: Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (Landsäuger), Sylvia Stephan (Fledermäuse), Bernd Klenk (Amphibien), Dr. Rüdiger Mauersberger (Libellen), Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken), Frank Gottwald (Tagfalter, Brutvögel).

Bearbeiter IaG: Timm Kabus (Redaktion), Ines Wiehle (Gewässerkartierung), Fische (Nadine Hofmeister)

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen 1
1.1. Einleitung 1
1.2. Rechtliche Grundlagen 1
1.3. Organisation 2

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung 2
2.1. Allgemeine Beschreibung 2
2.2. Naturräumliche Lage 3
2.3. Überblick abiotische Ausstattung 3
2.3.1. Relief und Boden 3
2.3.2. Klima 4
2.3.3. Wasser 6
2.4. Überblick biotische Ausstattung 7
2.4.1. PNV 7
2.4.2. Biotope 8
2.5. Schutzstatus 9
2.6. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund 10
2.7. Gebietsrelevante Planungen 11
2.7.1. LRP 11
2.7.2. GEK Obere Havel 12
2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation 13

3. Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL 14
3.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope 14
3.1.1. Lebensraumtypen 16
3.1.2. Weitere wertgebende Biotope 25
3.2. Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten 27
3.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen 31
3.2.2. Entwicklungspotenzial 31
3.3. Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten 31
3.3.1. Landsäugetiere 32
3.3.2. Fledermäuse 39
3.3.3. Amphibien 48
3.3.4. Fische 57
3.3.5. Libellen 62
3.3.6. Tagfalter und Widderchen 64

3.3.7. Mollusken 69
3.4. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten 71
3.4.1. Erfassungsmethode 72
3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten 73
3.4.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel 75
3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen 75
3.4.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet 75
3.4.6. Entwicklungspotenziale 76
3.4.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten 76
3.5. Zusammenfassung: Bestandsituation und Bewertung der Fauna 77
3.6. Gebietskorrekturen 80
3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen 80
3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens 81

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 82
4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung 83
4.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope 85
4.2.1. Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I 85
4.2.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope und Lebensraumtypen 87
4.3. Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten 88
4.4. Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten 89
4.4.1. Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II 89
4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten 90
4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten 93
4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten 94
4.7. Zusammenfassung 94
4.7.1. Erforderliche Maßnahmen 94
4.7.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope 95

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption 97
5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte 97
5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten 99
5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial 101

6. Kurzfassung 102
6.1. Gebietscharakteristik 102
6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung 102
6.2.1. LRT 102
6.2.2. Flora 104
6.2.3. Fauna 104
6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge 106
6.3.1. Erforderliche Maßnahmen 106
6.3.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope 107
6.4. Fazit 108

7. Literatur, Datengrundlagen 110

8. Karten 110

9. Anhang 110

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 414 Polsensee 3

Abb. 2: Geologische Übersichtskarte(GÜK300) 4

Abb. 3: Klimaszenarien nach PIK (2009) 5

Abb. 4: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009) 5

Abb. 5: PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005) 7

Abb. 6: Schutzgebiete 9

Abb. 7: Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld 34

Abb. 8: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld 36

Abb. 9: Gefährdungspotenzial an Gewässerunterführungen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet 38

Abb. 10: Baummardernachweis im FFH-Gebiet 39

Abb. 11: Netzfang- und Horchboxstandorte im FFH-Gebiet Polsensee 41

Abb. 12: Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet Polsensee 42

Abb. 13: Raumnutzung der im FFH-Gebiet Polsensee gefangenen weiblichen Großen Bartfledermaus 44

Abb. 14: Quartiere des im FFH-Gebiet Polsensee gefangenen weiblichen Großen Abendseglers 47

Abb. 15: Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet und Untersuchungsflächen Moorfrosch 49

Abb. 16: Untersuchungsflächen für weitere Arten im FFH-Gebiet 50

Abb. 17: Von der Naturwacht (2010-2011) auf wandernde Amphibien untersuchte Streckenabschnitte 51

Abb. 18: Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen 53

Abb. 19: Nachweise von Rotbauchunke, Seefrosch und Knoblauchkröte im FFH-Gebiet und dessen Umgebung 54

Abb. 20: Nachweise von Laubfrosch und Kammmolch im FFH-Gebiet und dessen Umgebung 55

Abb. 21: Verbreitung des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) westlich Vietmannsdorf. 66

Abb. 22: Verbreitung des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*) westlich Vietmannsdorf. 66

Abb. 23: Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii,*) und Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*). 66

Abb. 24: Tagfalter-Habitate westlich von Vietmannsdorf. 67

Abb. 25: Brutvorkommen der Bekassine im FFH-Gebiet Polsensee (2011) sowie im angrenzenzenden Bollwintal. 74
Abb. 26: Erforderliche Maßnahmen für Biber und Fischotter 89
Abb. 27: Maßnahmenflächen für Fledermäuse im FFH-Gebiet Polsensee 91
Abb. 28: Priorität der Untersuchungsgewässer und der Maßnahmenvorschläge 92
Abb. 29: Tagfalter-Habitate und Maßnahmen westlich Vietmannsdorf. 93

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet 7
Tab. 2: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gemäß SDB 2006 9
Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs II gemäß SDB 2006 9
Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gemäß SDB 2006 9
Tab. 5: Eigentums- und Pachtverhältnisse Standgewässer 13
Tab. 6: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht 15
Tab. 7: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E) 15
Tab. 8: Vergleich gemeldete – kartierte LRT 16
Tab. 9: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140 17
Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3150 18
Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3260 19
Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6430 20
Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6510 21
Tab. 14: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 6510 21
Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0 22
Tab. 16: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 7140 22
Tab. 17: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 9110 23
Tab. 18: Übersicht über die nach §18 BbgNatSchAG geschützten Biotope 25
Tab. 19: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten 28
Tab. 20: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen 31
Tab. 21: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet. 32
Tab. 22: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009 – 2014 33
Tab. 23: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld 35
Tab. 24: Einschätzung des Gefährdungspotenzials für Biber und Fischotter an Gewässerunterführungen im FFH-Gebiet und dessen Umfeld 37
Tab. 25: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Polsensee. 39

Tab. 26: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine im FFH-Gebiet Polsensee. 40
Tab. 27: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -zeiträume im Jahr 2010. 40
Tab. 28: Übersicht über die Telemetrietiere im Jahr 2010. 40
Tab. 29: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten 41
Tab. 30: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet 48
Tab. 31: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet 50
Tab. 32: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der größten Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet 54
Tab. 33: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet 57
Tab. 34: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet 63
Tab. 35: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten. 64
Tab. 36: Übersicht über die Vorkommen wertgebender Falterarten 2011 - 2012. 65
Tab. 37: Charakteristische Pflanzenarten in Hauptlebensräumen von Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) und Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*). 67
Tab. 38: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten. 68
Tab. 39: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR. 69
Tab. 40: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet 70
Tab. 41: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Land- und Wassermollusken im FFH-Gebiet .. 71
Tab. 42: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten. 71
Tab. 43: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten. 73
Tab. 44: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten. 75
Tab. 45: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BR. 76
Tab. 46: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen 81
Tab. 47: Aktualisierter Standard-Datenbogen (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) 81
Tab. 48: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL 82
Tab. 49: Arten nach Anhang II FFH-RL 82
Tab. 50: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT 85
Tab. 51: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten 89
Tab. 52: Umsetzungs- und Förderinstrumente 99
Tab. 53: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht 103
Tab. 54: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E) 103

Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95). § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz, In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).
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-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
BRSC	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)
GSG	Großschutzgebiet
GUEK	Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
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
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung der DDR
MP	Managementplan
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
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.
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 gebietsspezifischen 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 wildlebender 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).

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist;

- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).

1.3. Organisation

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

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 414 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Polsensee umfasst mit ca. 578 ha Gesamtfläche den Polsensee und den Krempsee sowie den dazwischen liegenden Niederungsbereich mit dem Schulzenfließ (= Vietmannsdorfer Graben), das den Polsensee im Osten mit dem Krempsee im Westen verbindet.

Das Gebiet liegt an der nordwestlichen Grenze des Biosphärenreservates zwischen den Orten Vietmannsdorf im Süden, Storkow im Westen und Dargersdorf im Nordosten. Die Ortschaft Baßdorf ist vollständig vom Gebiet umschlossen. Das FFH-Gebiet besteht aus zwei Teilgebieten. Das größere umfasst den Bereich von Polsensee bis zum Krempsee. Das zweite etwa 6 ha große Teilgebiet bei Stempnitz umfasst einen vermoorten Senkenbereich.

Politisch zählt es zur Gemeinde Templin im Landkreis Uckermark. Im Osten grenzt das FFH-Gebiet Bollwinwiesen/Großer Gollinsee an. Unweit nördlich liegt das FFH-Gebiet Buchheide.

Das FFH-Gebiet dient dem Schutz des Komplexes aus Seen, naturnahen Grabensystemen und begleitenden Erlen-Moorwäldern, Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen und ist als Lebensraum für Fischotter und Biber von Bedeutung.

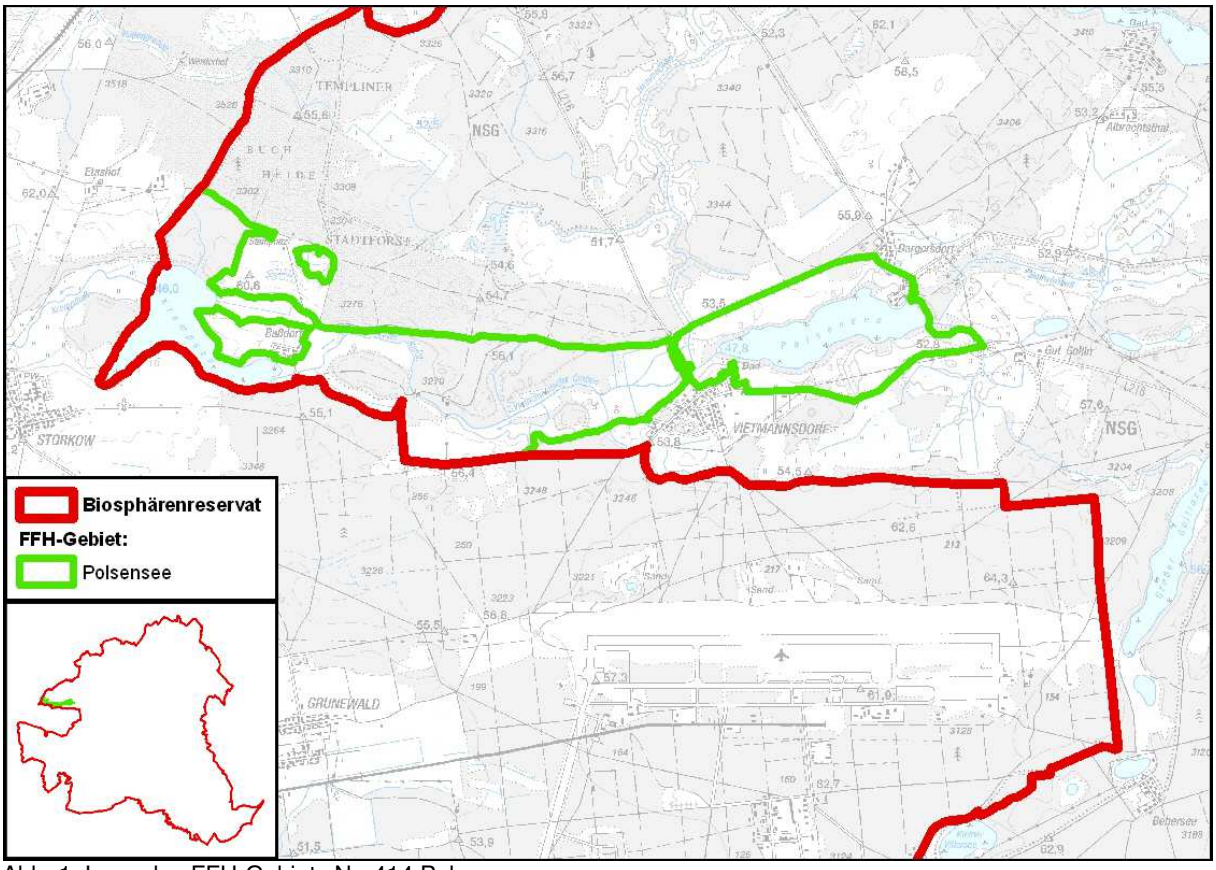


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 414 Polsensee

2.2. Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zur Mecklenburgischen Seenplatte und befindet sich überwiegend innerhalb der Haupteinheiten der Templiner Platte. Im Südosten ist zudem die Haupteinheit Schorfheide angeschnitten. Die Templiner Platte wird durch Sander geprägt, die von älteren Grundmoränen durchragt werden, während der Naturraum Schorfheide durch ausgedehnten Sanderflächen charakterisiert wird.

Durchzogen wird das Gebiet von einer ausgeprägten ost-westlich verlaufenden Schmelzwasserrinne, in der sich im Holozän über See- und Altwassersedimenten Moore gebildet haben. Eingeschlossen wird diese Rinne von ausgedehnten Sanderflächen, die auch den gesondert abgegrenzten Teil des FFH-Gebiets im Norden umfasst. Weiter östlich werden die Sanderflächen durch fluviatile Sedimente abgelöst. Nördlich und südlich des Polsensees, südlichen und nordöstlich des Krempsees sowie südwestlich des Ragöser Sees ragen Grundmoränen durch die Sander (PGK).

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1. Relief und Boden

Das Gebiet weist ein flachwelliges Relief auf. Die Höhen liegen im Mittel bei 57 m ü. NN (SDB). Doch fallen sie im Bereich der Gewässer (Seen und Gräben) auf 46 m ü. NN ab.

Die Böden im Bereich der Schmelzwasserrinne bestehen überwiegend aus Gley-Fahlerden und Fahlerden-Gleye aus Lehmsand über Lehm. Teilweise haben sich hier auch Erdniedermoore entwickelt. Kleinflächig kommen Moorböden auch in der nordwestlich gelegenen Satellitenfläche vor. Größere tiefgründige Verlandungsmoore haben sich nach BÜK300 im Osten des FFH-Gebiets entwickelt.

Auf den Sandern und Moränen kommen Braunerden vor, die je nach Lehmgehalt unterschiedlich ausgeprägt sind. So haben sich im Westen des Gebiets Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand gebildet. Auf der Satellitenfläche im Nordwesten des Gebiets sind auf sehr armen Sandböden podsolierte Braunerden zu finden. Im Süden haben sich je nach Lessivierungsgrad Parabraunerden und Braunerden aus Lehmsand über Lehm gebildet (BÜK300). Gemäß MMK handelt es sich bei den Moorflächen um degradierte, ursprünglich stellenweise tiefgründige Verlandungsmoore aus Seggen- und Röhrichtvegetation (MLUR 2003).

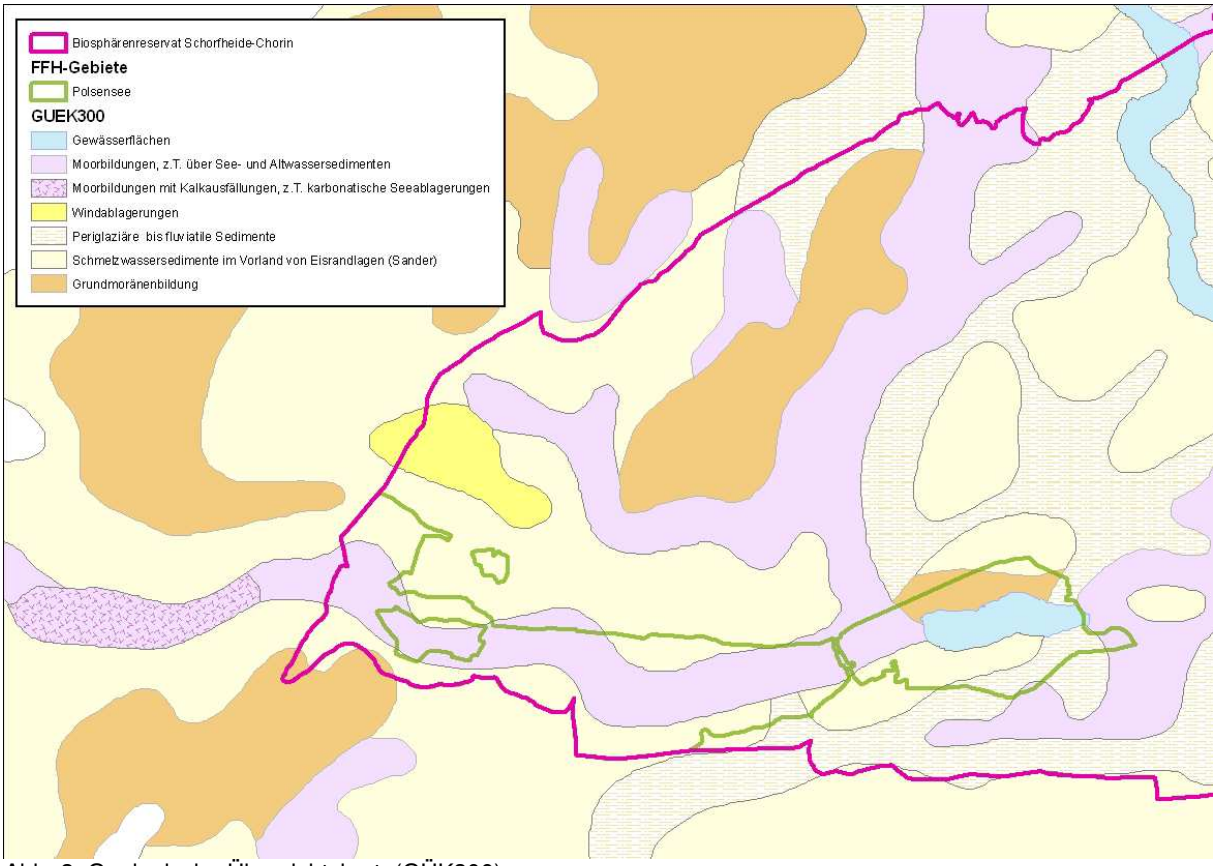


Abb. 2: Geologische Übersichtskarte(GÜK300)

2.3.2. Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima in Westeuropa zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten. Kennzeichen sind eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das Gebiet liegt westlich der Linie Eberswalde-Joachimsthal-Gerswalde und wird damit dem stärker atlantischen geprägten Binnentiefland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990 bei 8,3 °C (PIK 2009). Der wärmste Monat ist der Juli, der niederschlagsreichste der Juni und die geringsten Niederschläge fielen im Februar und Oktober. Die Summe des mittleren Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961–1990 betrug 578 mm (PIK 2009) und gehört damit zu den niederschlagreichsten Gebieten im Biosphärenreservat. Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis August aufgrund der hohen Evapotranspiration im negativen Bereich. Im Winter ist es genau umgekehrt (vgl. Abb. 4). Die Gewässerflächen haben eine temperaturausgleichende Wirkung auf die Region. Laut MLUR (2003) gehören die Offenflächen des Gebiets als Kaltluftsammel- und Staugebieten zu den Gebieten mit eingeschränkter lokalklimatischer Funktion.

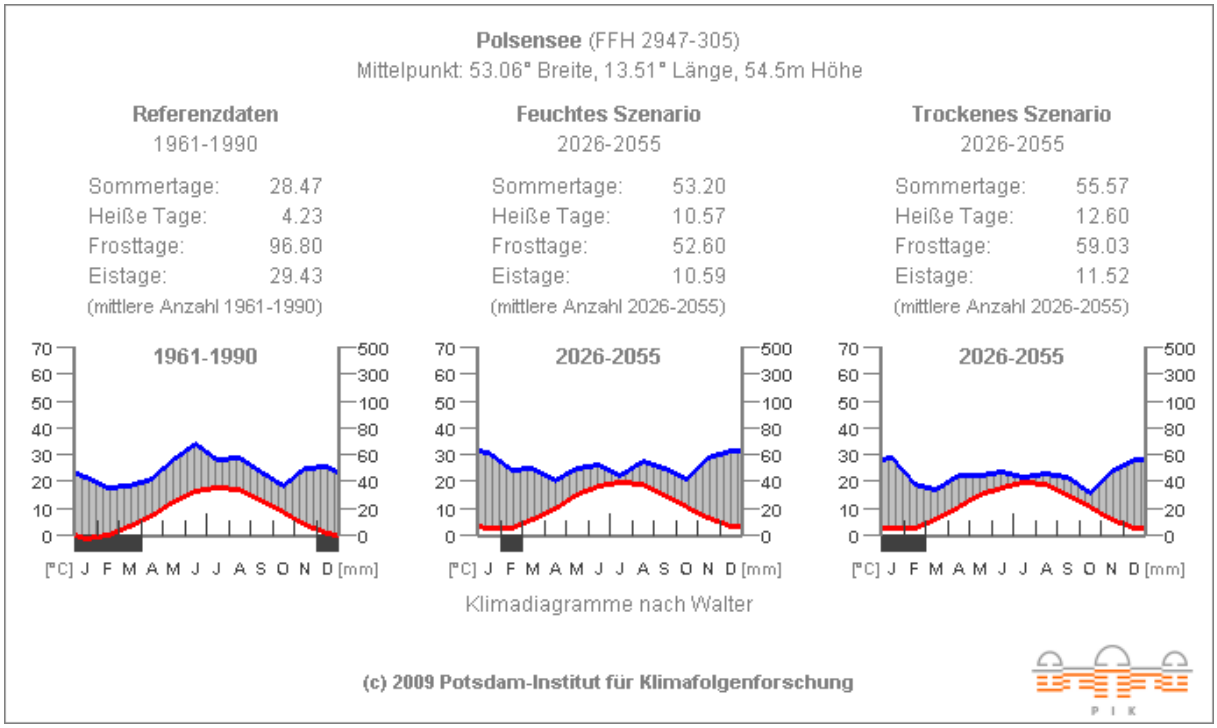


Abb. 3: Klimaszenarien nach PIK (2009)

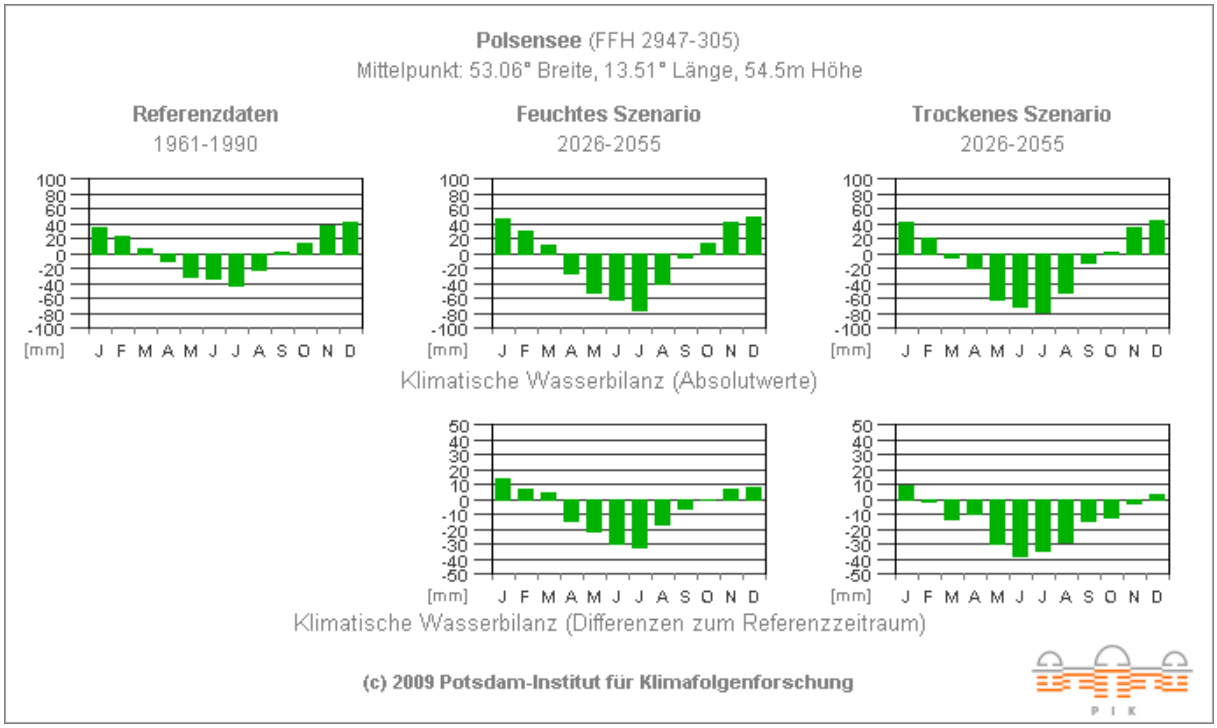


Abb. 4: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 3 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 2,1 °C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern. Nur die Verteilung der Niederschläge verschiebt sich zuungunsten der Sommerniederschläge und fehlt damit in der Vegetationsperiode. War zwischen 1961 und 1990 der Juni der niederschlagsreichste und die Monate Februar und Oktober die niederschlagärmsten, sind sowohl im Feuchten als auch im Trockenen Szenario die Monate Januar und Dezember die niederschlagsreichsten. Insgesamt verteilen sich die Niederschläge im Feuchten Szenario aber ausgeglichener über das gesamte Jahr als im Trockenen Szenario, nachdem der Niederschlagsmangel in den Sommermonaten stärker ausgeprägt ist

und auch die Niederschlagsminima in den Monaten Februar/März und Oktober stärker in Erscheinung treten. Die negativen klimatischen Wasserbilanzen in den Sommermonaten werden sich sowohl in den Darstellungen des Feuchten wie auch Trockenen Szenarios verstärken (vgl. Abb. 4).

2.3.3. Wasser

Einzugsgebiet

Der überwiegende Teil des FFH-Gebiets gehört aus hydrologischer Sicht zum Einzugsgebiet des Vietmannsdorfer Grabens, das über die Havel in die Elbe und schließlich in die Nordsee entwässert. Westlich des Polsensees ragt mit der Mündung des Hammerfließes ein kleiner Abschnitt des gleichnamigen Einzugsgebiets in das FFH-Gebiet hinein. Die südöstlichsten Flächen gehören zum Teileinzugsgebiet des Gollinseegrabens, der an der südöstlichen Grenze des FFH-Gebiets entlangführt. Die Flächen südlich des Polsensees gehören zum Einzugsgebiet des Holländerbrucher Grabens.

Grundwasser

Das Grundwasser steht im Gebiet in den Niederungsbereichen insgesamt hoch an. Der oberste Grundwasserleiter fällt von Ost nach West leicht ab, während die beiden Wasserspiegel der beiden Seen im Gebiet dem Grundwasserstand entsprechen.

Im Süden des westlichen Bereichs berührt das FFH-Gebiet ein Binneneinzugsgebiet, welches im Gegensatz zu dem Großteil der anderen Flächen eine sehr hohe Grundwasserneubildungsrate von >200 mm/Jahr aufweist (MLUR 2003). Die überwiegende Mehrheit weist eine mittlere Grundwasserneubildungsrate auf (100-150 mm/Jahr). Aufgrund der vorwiegend sandigen Böden liegt hier in weiten Teilen eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers vor.

Oberflächengewässer

Bei dem Schulzenfließ, dessen Teilabschnitte im FFH-Gebiet auch als Vietmannsdorfer Graben oder Kanal bezeichnet werden, handelt es sich um ein seeausflussgeprägtes Fließgewässer des Typs 21 nach LAWA und damit um ein natürliches Fließgewässer (LUGV 2008). Das Fließ zieht sich durch das gesamte FFH-Gebiet und verbindet den östlichen Polsensee mit dem westlichen Krempsee, um weiter westlich schlussendlich in das Templiner Gewässer zu münden.

Die im FFH-Gebiet gelegenen Abschnitte des Schulzenfließes weisen eine sehr hohe Strukturgüte auf. Die überwiegende Fließstrecke ist gering verändert (GSGK 2) und ein kleinerer Abschnitt sogar unverändert (GSGK 1).

Darüber hinaus befinden sich zwei größere Standgewässer im FFH-Gebiet, der Polsensee und der Krempsee. Ein Kleingewässer liegt zudem innerhalb einer Ackerfläche nördlich des Polsensees. Nach BARTELS (1993) hat sich die Höhe der Seeoberfläche des Polsensees zwischen 1884 und 1981 um 2,70 m (von 49,7 m auf 47,0 m) stark verringert.

Beide Seen erhalten zum einen Zufluss aus dem Schulzenfließ, von dem sie durchflossen werden. Zum anderen werden sie durch Grundwasser gespeist, das beide Seen auf breiter Front durchströmt. Im Krempsee ist die Ostbucht mit der Mündung des Schulzenfließes und dem dichten Verlandungsröhricht sehr viel flacher als der westliche Teil des Sees, daher gingen MAUERSBERGER & MAUERSBERGER (1996) davon aus, dass der flache Ostteil primär eutroph ist, während in den tieferen Bereichen im Westen primär mesotrophe Bedingungen herrschten.

Tab. 1: Standgewässer im FFH-Gebiet

Name	Primäre Trophie	Aktueller Trophiezustand	Seentyp	Größe (ha)	Max. Tiefe (m)
Polsensee	Mesotroph-alkalisch	Eutroph	Grundwasser-Durchströmungssee/ Fließsee	56,4	6,5
Krempsee	Ostbucht: eutroph Westteil: mesotroph	Polytroph	Grundwasser-Durchströmungssee/ Fließsee	54,9	Ostbucht: 3 Westteil:7,5

2.4. Überblick biotische Ausstattung

2.4.1. PNV

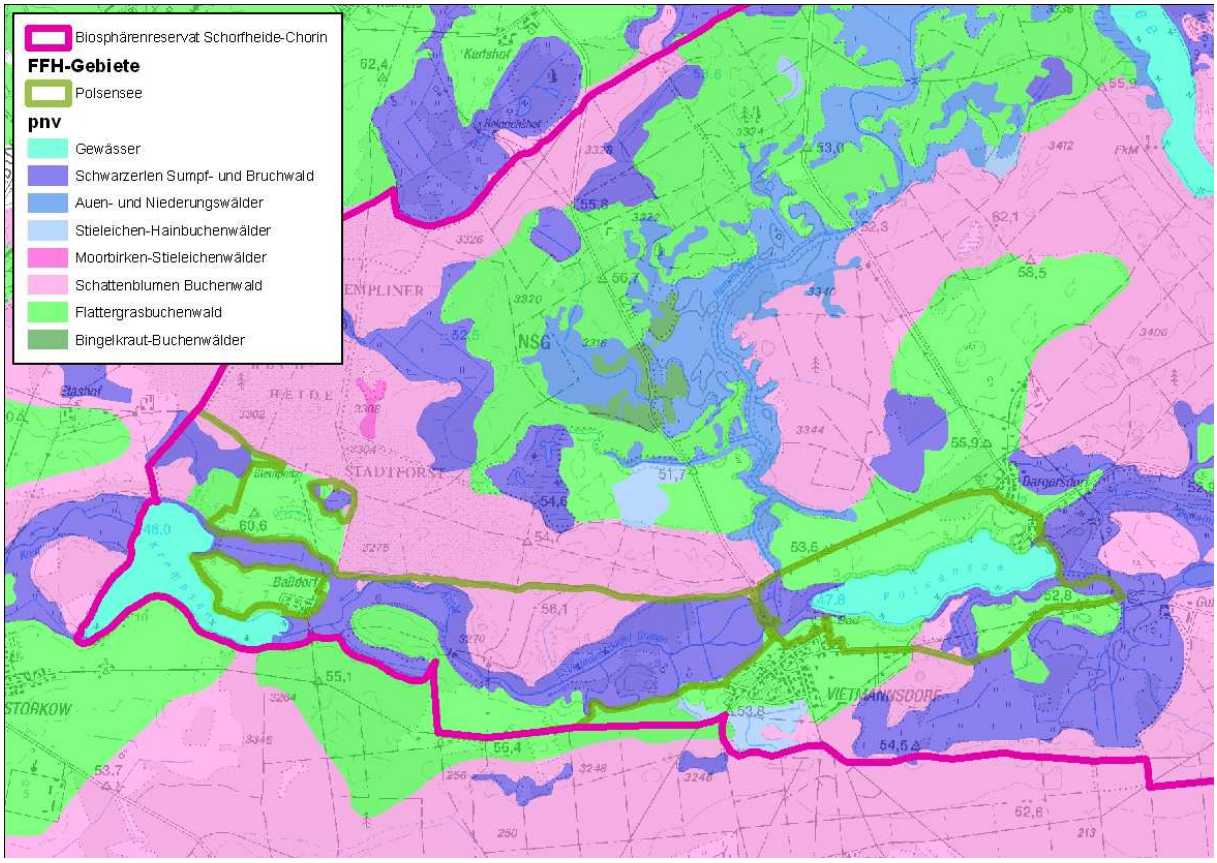


Abb. 5: PNV (nach HOFMANN & POMMER 2005)

Auf den Niederungsböden im Bereich der Schmelzwasserrinne geben HOFMANN & POMMER (2005) als potenzielle natürliche Vegetation (pnV) Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwälder im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswaldgesellschaften an. Schwarzerlen-Niederungswaldgesellschaften stocken auf Böden mit abnehmendem Grundwassereinfluss.

Die Braunerden im FFH-Gebiet bieten Voraussetzungen für die Entwicklung von Flattergrasbuchenwäldern. Diese Waldgesellschaft ist nach HOFFMANN & POMMER (2005) vor allem südlich des Schulzenfließes (= des Vietmannsdorfer Grabens) aber auch nördlich des Polsen- und des Krempsees zu erwarten. Nördlich des Schulzenfließes bilden Schattenblumen-Buchenwälder die pnV.

Das kleine Teilgebiet im Nordwesten weist eine hohe Standortvielfalt auf. Daher sind hier potenziell drei unterschiedliche Waldgesellschaften zu erwarten. Zum einen geben HOFMANN & POMMER (2005) auf ziemlich armen sandigen Böden Schattenblumen-Buchenwälder im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwaldgesellschaften, auf etwas besser nährstoffversorgten Böden Flattergrasbuchenwälder als pnV an. Zum anderen bieten die vermoorten Böden standörtliche Voraussetzungen für die Entwicklung von Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwäldern.

Die potenzielle Vegetation der Seen des Gebiets richtet sich nach deren primärer Trophie. In den meso- bzw. eutrophen Seen ist eine typische Vegetation aus Armleuchteralgen- bzw. Schwimmblattgesellschaften zu erwarten.

2.4.2. Biotope

Prägend für das FFH-Gebiet sind die beiden Seen, der Polsensee im Osten und der Krempsee im Westen, die durch eine Niederung mit vielgestaltigen Feuchtbiotopen verbunden sind. Der Polsensee ist ein eutropher Klarwassersee mit wenigen submersen Makrophyten und einem fast geschlossenen Saum von Teichrosen (*Nuphar lutea*). Beim Krempsee handelt es sich um einen sehr buchtenreichen Trübwassersee mit einem durchgängigen Schilfgürtel und größeren Teichrosenbeständen in den Buchten.

Die beiden Seen werden durch das Schulzenfließ (= Vietmannsdorfer Graben) verbunden, das in besonnten Abschnitten eine sehr naturnahe Vegetation aus Igelkolben- und Pfeilkrautröhricht, Schwimmblattfluren und Wasserlinsendecken aufweist.

Die fließnahen Moorflächen in der Niederung des Schulzenfließ sind teilweise als offene Moore, mit Schilf- oder Seggenvegetation ausgeprägt. Viel größere Flächenanteile nehmen in der vermoorten Niederung jedoch Erlen-Bruchwälder ein.

Im teils vermoorten Niederungsbereich des Schulzenfließes wurden zahlreiche Entwässerungsgräben zur Nutzbarmachung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen angelegt. Auch ein Großteil der Erlenbrüche ist von Gräben durchzogen und oberflächlich entwässert.

Durch die Entwässerung und nachfolgende Nutzung entstanden im Gebiet um Baßdorf, nordwestlich Vietmannsdorf und südlich des Ragöser Sees Feuchtgrünländer in der Niederung, die teilweise gemäht, teilweise beweidet werden oder brach liegen.

Auf den mineralischen Böden der Sander und Moränen am Rand der Niederung im Zentrum und im äußersten Nordwesten des FFH-Gebiets stocken zusammenhängende Kiefernforste. Der Osten des FFH-Gebiets, um den Polsensee herum, ist hauptsächlich durch Offenland geprägt. Überwiegend kommen hier Ackerflächen vor, teilweise auch Grünländer. Im Nordosten des Polsensees grenzen Teile der Siedlung Dargersdorf an. Außerdem liegen mehrere Einzelgebäude im Zentrum des FFH-Gebiets.

2.5. Schutzstatus

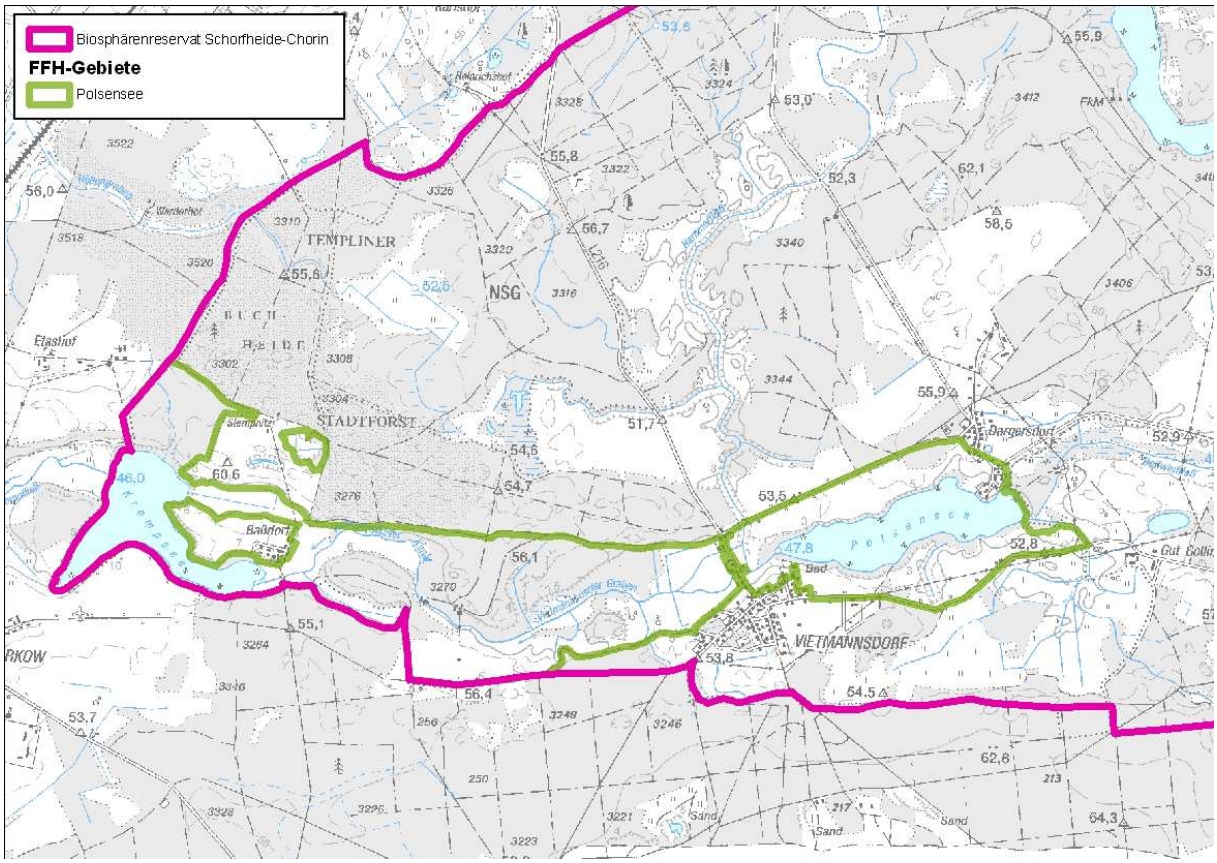


Abb. 6: Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet Polsensee liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Seit 1974 ist es bereits als Biberschutzgebiet ausgewiesen (MIDDELSCHULTE 1992). Im Jahre 2000 wurde das Gebiet als FFH-Gebiet Nr. 414 gemeldet, um die vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II zu schützen und zu erhalten (siehe Tab. 2 und Tab. 3).

Tab. 2: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gem. SDB 2006

Lebensraumtypen des Anhangs I	LRT	Fläche [ha]	Erhaltung
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	3260	5	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	1	B

Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs II gem. SDB 2006

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Europäischer Biber (*Castor fiber*)	C
Fischotter (*Lutra lutra*)	C

Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gem. SDB 2006

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
Laubfrosch (*Hyla arborea*)	Anh. IV

Im FFH-Gebiet befindet sich das Flächennaturdenkmal „Ragöser See“ (MLUR 2003). Es wurde im Rahmen des Landeskulturgesetzes der DDR ausgewiesen.

2.6. Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das FFH-Gebiet Polsensee befindet sich in einer Region, die spätestens seit dem 6. Jahrhundert nach Christi besiedelt ist. Nach der großen Völkerwanderung siedelten vom 6.–12. Jhd. überwiegend slawische Stämme in der Region, die je nach Bodenbeschaffenheit eine drei bis mehrfache Felderwirtschaft betrieben.

Der Ort Vietmannsdorf wird erstmals urkundlich im Jahr 1281 erwähnt, der Ort Baßdorf im Jahr 1335 als Vorwerk sowie der Ort Dagersdorf schließlich im Jahr 1375. Auch in dieser Zeit wird das Umland landwirtschaftlich genutzt. Der Polsensee und der Ragöser See wurden befischt. Unterhalb des Zusammenfluss von Hammerfließ und Schulzenfließ wurde in Vietmannsdorf vermutlich ab dem 13. Jhd. eine Wassermühle betrieben (Heimatverein Vietmannsdorf). Diese Mühle ist auch in der Schmettauschen Karte (1767–1787) verzeichnet, heute ist an ihrer Stelle nur noch ein Wehr zu finden. Zudem wird eine Teerbrennerei im 16. Jahrhundert erwähnt. 1570 wird eine Heidreiterstelle eingerichtet, zur Bewirtschaftung des Waldes. Südlich des FFH-Gebiets verlief der große Wildzaun, der das königliche Jagdgebiet umgrenzte, um die nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen vor Wildschäden zu schützen.

Im 30-jährigen Krieg (1618–48) wurden weite Teile der Uckermark entvölkert und viele Dörfer lagen ganz oder teilweise wüst, unter anderem auch Vietmannsdorf, Dagersdorf und Baßdorf. Es folgten weitere Kriege und die Pest. In dieser Zeit bewaldeten viele landwirtschaftliche Nutzflächen.

Nach dem 30-jährigen Krieg wurden in Preußen Zuwanderer angesiedelt, um die wüsten Dörfer und Nutzflächen wieder in Stand zu setzen. Zunehmender Wohlstand führte zu mehr Nahrungsmittelbedarf. 1701 werden nach Angaben des Heimatvereins Vietmannsdorf 1085 Morgen Acker bewirtschaftet, die allerdings sehr sandig waren. Zudem wurde in der Niederung Grünlandnutzung betrieben, wenn die Wiesen nicht überschwemmt waren. Ab Mitte des 18. Jahrhunderts wurde auch Tabak angebaut.

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde außerdem Holz eingeschlagen und weiterverarbeitet, es gab eine Wasser- und eine Schneidemühle und es wurden ein Teerofen, eine Kalkbrennerei sowie ein Ziegelofen betrieben. Die Ziegelei befand sich beim heutigen Frosthaus Ringofen. Der Ton für den Ziegelofen wurde in den Vietmannsdorfer Tongruben abgebaut, die im FFH-Gebiet Buchheide liegen. Ebenfalls im 18. Jahrhundert wurde das Schulzenfließ so ausgebaut, dass Holz geflößt und Ziegeln per Schiff nach Berlin transportiert werden konnten (Heimatverein Vietmannsdorf).

Anfang des 19. Jahrhunderts führten die Napoleonischen Kriege und Plünderungen der Franzosen erneut zu einem Rückschlag in der Entwicklung der Region.

1897 wurde die Ziegelsteinproduktion eingestellt und der Brennofen vollständig abgerissen. Die Mühle verliert 1928 mit der Absenkung des Wasserstandes im Polsensee um 1,5 m ihre natürliche Antriebskraft. Die Mühle wird weiterhin elektrisch betrieben.

Nach dem zweiten Weltkrieg wurde zunächst im Zuge der Bodenreform 491 ha Land enteignet und 1955 die erste LPG gegründet. Durch eine Komplexmelioration wird mehr Grünland in der Niederung nutzbar gemacht.

Die überaus gewässerreiche Region um Templin zeichnet sich durch zahlreiche Seen aus, die durch relativ kurze Fließstrecken miteinander verbunden sind. So wird das FFH-Gebiet vom Vietmannsdorfer Graben (= Schulzenfließ) durchflossen. Der Graben ist Teil eines Nebenarms des Templiner Wassers. Seine Bezeichnung lautet vom Unter- bis zum Oberlauf wie folgt: Schulzen-Fließ, Kremp-Fließ (auch Stembnitz), Vietmannsdorfer Kanal, Bollwien-Fließ. Stempnitz/Stembnitz war vermutlich die

ursprüngliche Bezeichnung. Zwischen den mehr oder weniger kurzen Teilstrecken liegen der Wokuhl-See, der Kremp-See und der Polsen-See. Der Kremp-See trug nach einer Urkunde von 1375 einst den Namen „Krempi“. Auf der Schmettauschen Karte von 1767-87 ist zwischen dem Polsen- und dem Krempsee ein weiterer See zu erkennen. Dieser See wurde in derselben Urkunde als Ragöser See mit 2 Garnzügen, der Polsensee mit 6 Garnzügen erwähnt. Inzwischen ist der Ragöser See vollständig verlandet (DRIESCHNER 2003). Der Polsensee wird vom Bollwinfließ und dem Grabennetz im Holländerbruch gespeist. Über dieses Grabensystem werden seit dem 19. Jhd. der Große Holzsee und der Große Gollinsee entwässert (MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996). Zum Einzugsgebiet des Vietmannsdorfer Graben gehört auch der nordöstlich gelegene Lübbesee. An dessen Westseite tritt das Hammerfließ aus, welches bei Vietmannsdorf in den Vietmannsdorfer Graben mündet. DRIESCHNER (2003) nimmt an, dass das Hammerfließ früher künstlich mit dem Lübbesee verbunden wurde, um einem Hammerwerk Wasser zuzuführen. Aber auch eine natürliche Verbindung schließt sie aufgrund der Reliefsituation nicht aus.

2.7. Gebietsrelevante Planungen

2.7.1. LRP

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des Landschjaftsrahmenplans 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 Landschaftsraum lassen sich folgende gebietsrelevante **Leitlinien** aus dem LRP ableiten:

- Erhaltung der vielfältigen Landschaftsstrukturen, Erhaltung des Wald-Offenlandverhältnisses,
- Förderung großflächiger, naturnaher Eichen- Kiefernmischwälder 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.

Gebietsbezogene **Entwicklungsziele** für den Landschaftsraum sind laut LRP:

- Erhaltung von störungsarmen Wald-Seenlandschaften als Lebensraum für Großvögel,
- Schutz und Entwicklung von naturnahen Wäldern auf organischen Nassstandorten,
- Förderung des Waldumbaus insbesondere zu Gunsten mesophiler Buchenwälder im Westen des Gebiets sowie Eichen-Kiefernwäldern auf ärmeren Standorten,
- Regulierung des Wildbestands, Förderung der Naturverjüngung,
- Erhaltung und Ergänzung von Hecken, Alleen, Obstwiesen, Feldgehölzen,
- Erosionsmindernde und grundwasserschonende Bewirtschaftung auf empfindlichen Flächen,
- 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 Wasserstandsanhebung.

2.7.2. GEK Obere Havel

Das Schulzenfließ ist Bestandteil des Gewässerentwicklungskonzepts Obere Havel (PÖYRY 2015). Der GEK sieht für den Abschnitt des Schulzenfließ zwischen Polsensee und Krempsee folgende Entwicklungsziele vor:

- Ökologische Durchgängigkeit optimieren bzw. herstellen
- Förderung der Ufer- und Sohlstrukturen durch beobachtende Gewässerunterhaltung
- Förderung der Fließbewegung durch Stromstrichmahd

Maßnahmebedarf besteht nach dem GEK vor allem in der:

- Anpassung der Gewässerunterhaltung
- Festlegung einer Mindestdurchflussmenge am Stau der Vietmannsdorfer Mühle (40 l / s). Abflachung der Sohlgleite
- Optimierung der Betriebsweise der kommunalen Abwasser-Entsorgung sowie der Ableitung und der Retention von Oberflächenabfluss

Für den Polsensee und den Krempsee ist als Entwicklungsziele die Herstellung des guten ökologischen Zustands formuliert durch die:

- Sicherung des naturnahen Wasserhaushaltes
- Reduzierung der stofflichen Belastung aus der Uferzone
- Verbesserung der anthropogen beeinträchtigten Uferstrukturen

Als Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Prüfung der Möglichkeiten und Realisierung der Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der landseitigen Uferzone durch Ausgleichszahlungen oder Flächenankauf,
- Anlage von Gewässerrandstreifen
- Besucherlenkung
- Für den Krempsee außerdem Prüfung der stofflichen Belastung aus Entwässerungsgräben, aus Ackerdrainagen, ggf. Minimierung der Belastung durch Sanierung des Einzugsgebiet und durch Wasser- und Nährstoffrückhalt in den angeschlossenen Moorniederungen.

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation

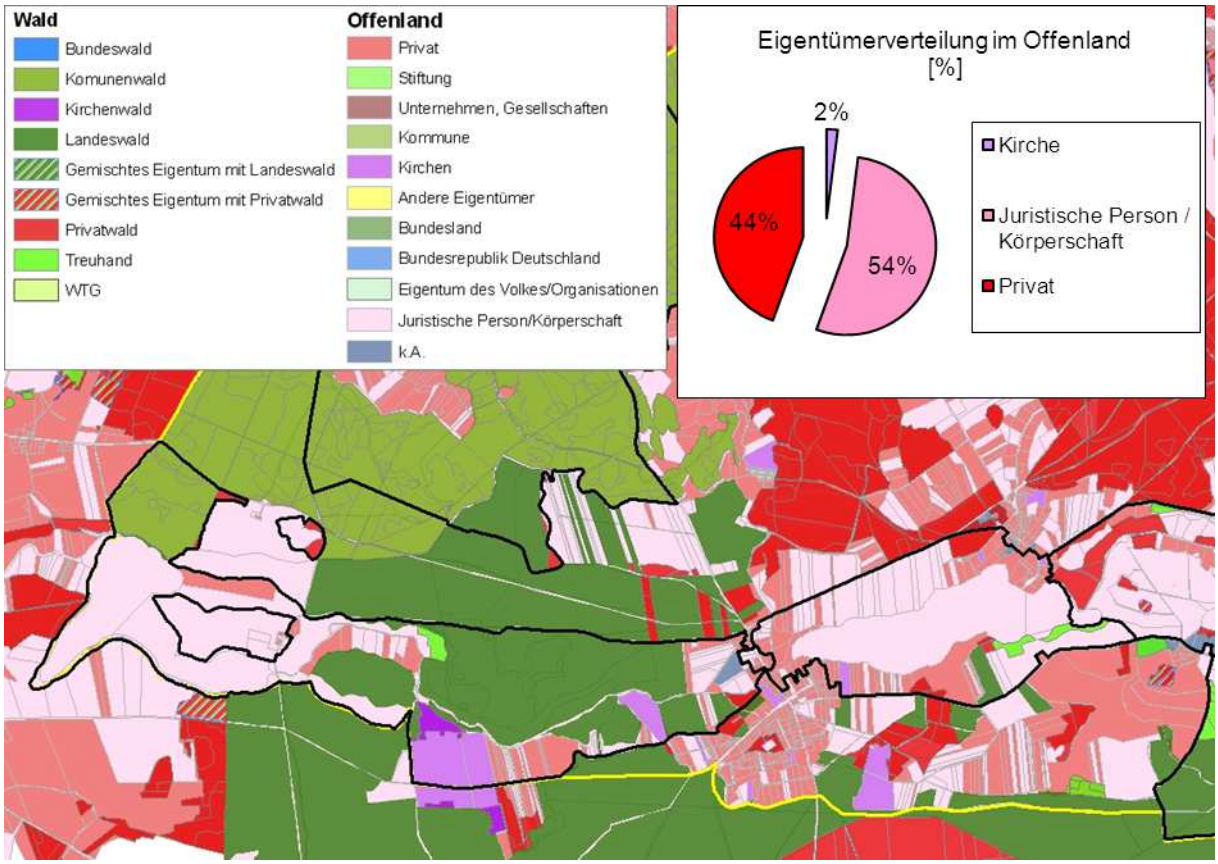


Abb. 7: Eigentümer (nach DSW 2012, ALB 2012)

Die Waldbereiche bestehen aus einem Mix aus Landes-, Kommunal-, Kirchen- und Privatwald, wobei der Landeswald den deutlich größten Anteil umfasst. Die Flächen nördlich des Krempsees gehören zum Templiner Stadtforst. Die Wälder werden forstlich genutzt, einige nasse Waldbestände in der Niederung sind jedoch nicht oder nur eingeschränkt nutzbar.

Die Offenflächen entlang des Schulzenfließes und nördlich der Ortschaft Vietmannsdorf werden als Feuchtgrünland genutzt. Die relativ große Freifläche im Süden des Gebiets sowie Teile der Flächen um den Polsensee herum werden ackerbaulich bewirtschaftet. Die übrigen Flächen um den Polsensee werden als Grünland genutzt. Ein kleiner Teil im Nordosten des Polsensees ist ein mit Grünflächen umgebendes Siedlungsgebiet der Ortschaft Dargersdorf. Die Offenlandflächen sind fast ausschließlich in Privateigentum, oder Eigentum Juristischer Personen / Körperschaften. Im Süden des Gebiets befindet sich ein größerer Bereich Offenland, der sich im Besitz der Kirche befindet und sich an den Kirchenwald anschließt.

Die Eigentumsverhältnisse der Seen und deren Nutzung gibt Tab. 5 wieder.

Tab. 5: Eigentums- und Pachtverhältnisse Standgewässer

Gewässe	Eigentümer	Pächter	Nutzung
Polsensee	Naturschutzstiftung	Fischereibetrieb	k. A.
Krempsee	Naturschutzstiftung/ Andere	Fischereibetrieb	k. A.

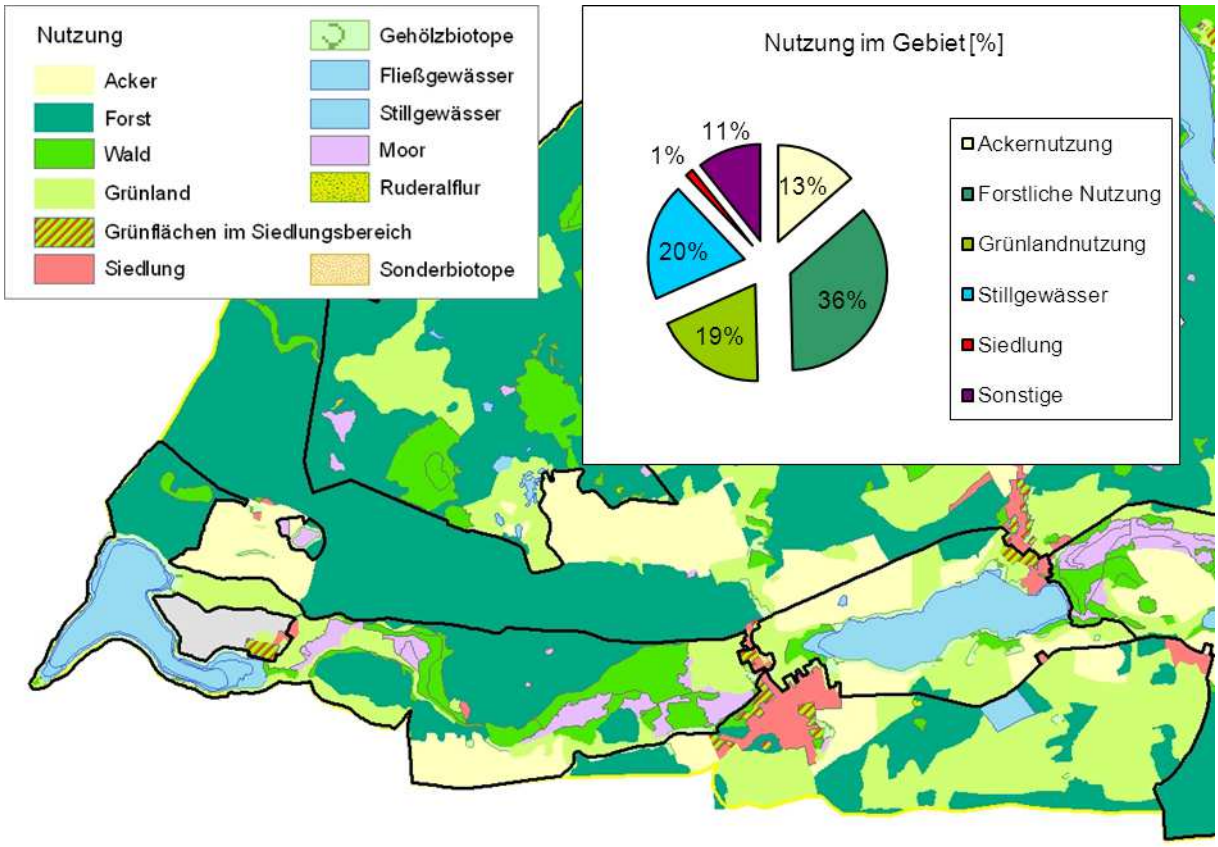


Abb. 8: Nutzung (nach BBK 2010)

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

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004). Dabei wurden die terrestrischen Bereiche im Jahr 2010 durch FRECOT, die Standgewässer im gleichen Jahr durch IAG vom Boot aus kartiert. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 6 und Tab. 7. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 8.

Tab. 6: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3140	**Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen**						
	C	6	56,4	9,8	788		
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	C	7	54,9	9,5	232		
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	B	3			4739		
	C	1			321		
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	B	1	0,3	0,1			
	C	1	0,4	0,1			
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	9	1	0,7	0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	B	1	5,5	1,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		21	118,2	20,5	6080		

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

Tab. 7: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	E	1	0,6	0,1			
7140	**Übergangs- und Schwingrasenmoore**						
	E	2	0,7	0,1			
9110	**Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**						
	E	1	3,5	0,6			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		4	4,9	0,8			

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

Tab. 8: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2006		Kartierung 2010	
	Fläche [ha]	Erhaltungs-zustand	Fläche [ha]	Erhaltungs-zustand
3140	-	-	56,4	C
3150	-	-	54,9	C
3260	5,0	B	3,6	B
			0,2	C
6430	1,0	B	0,3	B
			0,4	C
6510	-	-	0,7	n.b.
91E0	-	-	5,5	B

Im Rahmen der Biotopkartierung 2010 konnten im FFH-Gebiet 414 insgesamt 6 Lebensraumtypen (LRT) auf gut 20 % der Fläche nachgewiesen werden. Damit hat sich die Anzahl der LRT im Gebiet gegenüber den Angaben im Standard-Datenbogen (SDB) verdreifacht.

Im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung konnten die im SDB angegebenen beiden LRT bestätigt werden. Gegenüber den Angaben im SDB ist die kartierte Fläche der Fließgewässer-LRT 3260 geringer. Auch hat der Gesamterhaltungszustand sich leicht verschlechtert. Da die Flächenberechnung bei Fließen auf der Annahme einer pauschalen Breite beruht, kann die Flächendifferenz auf unterschiedliche Flächenberechnungen zurückzuführen sein. Die aktuelle Verschlechterung des Gesamterhaltungszustands ist vermutlich auf veränderte Bewertungskriterien zurückzuführen..

Der LRT 6430 wies bei der aktuellen Biotopkartierung im Vergleich zum SDB ebenfalls einen leicht gesunkenen Flächenanteil bei einer Verschlechterung des Gesamterhaltungszustands auf..

Neben den bereits im SDB gemeldeten LRT wurden im Gebiet mit dem Krempsee als LRT 3150 (natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften) und dem Polsensee als LRT 3140 (nährstoffarme bis mäßig nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen) zwei Seen-LRT nachgewiesen, die mit knapp 20 % den größten Flächenanteil der im Gebiet nachgewiesenen LRT ausmachen. Weiterhin wurden im FFH-Gebiet ein Auenwald des LRTs 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder) und eine Mähwiese des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) erfasst. Die Flächenanteile dieser beiden Biotope sind sehr gering.

Zusätzlich wurden im Rahmen der Biotopkartierung zwei Moorflächen als Entwicklungsflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) und ein Waldbestand als Entwicklungsfläche des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) bewertet.

3.1.1. Lebensraumtypen

3.1.1.1. Standgewässer (LRT 3140, LRT 3150)

Der **Polsensee** wurde dem LRT 3140 zugeordnet. Dieser See hat einen guten Gesamterhaltungszustand (B). Das Artinventar war aufgrund des Fehlens von Armleuchteralgenarten (*Chara spp.*) nur in Teilen vorhanden (C). Die Habitatstruktur wurde jedoch trotz fehlender Armleuchteralgenrasen aufgrund eines nahezu vollständigen, natürlichen Verlandungssaums als gut ausgeprägt (B) eingeschätzt. Zum Kartierzeitpunkt bestanden mittlere Beeinträchtigungen (B) durch Freizeitnutzung.

In Deutschland haben die Gewässer des LRT 3140 ihre Hauptverbreitung im nordwest- und nordostdeutschen Tiefland sowie im Alpenvorland. In vielen dieser Seen sind die Armleuchteralgenbestände durch Nährstoffeinträge rückläufig oder bereits zerstört. Artenreiche Armleuchteralgenrasen kommen heute hauptsächlich in der nordostdeutschen Jungmoränenlandschaft, vor allem aber in der Mecklenburger und der Brandenburger Seenplatte vor. Der im Polsensee anzustrebende Zielzustand als mesotroph-kalkreicher See ist sowohl in Brandenburg als auch in Deutschland ein vom Aussterben bedrohter Biotoptyp. Damit besteht eine überregionale Verantwortung zur Erhaltung und Entwicklung mesotroph-kalkreicher Seen im BR.

Tab. 9: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3140

LRT 3140	**Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2947NW0560 2947NW0570 2947NW0620 2947NW2500 2947NW2501 2947NW2502	56	1	B	C	B	B	021024 022111 0221122	Polsensee b. Vietmannsdorf
	Max. Tiefe [m]		**KH [dH°]**	**GH [dH°]**	**ST [m]**	**Wasserfarbe**		**Hydrologischer Seentyp**
	6,5		10,1	12,2	1,8	Grünlich		Grundwasser-Durchströmungssee / Fließsee
	Beschreibung							**Trophie**
	Eutropher Klarwassersee, allerdings artenarm und im Norden sehr lückig mit Submersen besiedelt. Ansonsten dichte Quellmossmatten (*Fontinalis antipyrethica*) und etwas weniger häufig Hornblatt (*Ceratophyllum spec.*), seltener spreizender Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*). UMG sehr ungleich, zwischen 2,5 und 3,5 m. Gesamtes Ufer von schütteren Teichrosenfluren (*Nuphar lutea*) gesäumt, lückiges bis fehlendes Schilfröhricht (*Phragmites australis*), nur im Osten und Westen sehr dicht. Mehrere Bootsstege und Badenutzung. Wasser klar grün mit deutlicher Braunfärbung.							MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996: hocheutroph alkalisch Daten IaG: 2000, 2002: polytroph 2009, 2013: eutroph **Wertgebende Arten** • Karausche • Steinbeißer
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Freizeit und Erholung, Wilde Badestellen • Steganlage							

Der **Krempsee** wurde dem LRT 3150 zugeordnet. Mit 5 charakteristischen Arten der eutrophen Seen ist das Artinventar des Krempsees nur in Teilen vorhanden (C). Die Habitatstruktur war jedoch gut ausgeprägt (B), da eine Vielzahl typischer Wasserpflanzengesellschaften und Gesellschaften der Verlandungszonen vorkamen. Die insgesamt mittlere bis schlechte Bewertung (C) des Gesamterhaltungszustands ergibt sich vor allem aus starken Beeinträchtigungen (C), die durch eine geringe untere Makrophytengrenze von 1,7 m angezeigt werden.

Tab. 10: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3150

LRT 3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2946NO0077 2946NO2500 2946NO2501 2946NO2502 2946NO2504 2946NO2505 2946NO2506	53,2	1	B	C	C	C	021031 022011 022111 022011 022011 022011 022011	Krempsee ne. Storkow
	Max. Tiefe [m]		**KH [dH°]**	**GH [dH°]**	**ST [m]**	**Wasserfarbe**		**Hydrologischer Seentyp**
	7,5		11	12,1	1,20	bräunlich		Grundwasser-Durchströmubngssee / Fließsee
	Beschreibung							**Trophie**
	Der eingetrübte Fließsee wird von einem durchgängigen Schilfröhricht (*Phragmites australis*) gesäumt, welches entlang der Südostbucht als besonders breites Verlandungsröhricht ausgebildet ist. Seeseits schließen breite Schwimmblattfluren aus Teichrose (*Nuphar lutea)* und Seerose (*Nymphaea alba)* an. Unterwasserpflanzen treten nur in den Buchten unter den Schwimmblattpflanzen etwas zahlreicher auf. Der Störzeiger Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum)* ist hier besonders prägend. Vereinzelt kommen zudem Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum)*, Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus)* und Quellmoos (*Fontinalis antipyretica)* im Nordteil des überwiegend makrophytenfreien Sees vor. Die Besiedlungsgrenze wird schon in 1,7 m Tiefe erreicht Die dürftige Artausstattung und deutliche Eutrophierungsanzeichen ergeben insgesamt einen schlechten Erhaltungszustand.							MAUERSBERGER & MAUERSBERGER 1996: hocheutroph bis polytroph Daten IaG 2000: polytroph **Wertgebende Arten** • Steinbeißer • Karausche • Schlammpeitzger • Rapfen
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Nährstoffeintrag durch das östlich in den See mündende Schulzenfließ, zahlreiche Stichgräben aus Niedermoor/Feuchtwiesen entwässern in das Fließ sowie durch ein nordöstlich in den See mündendes Grabensystem • Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft (angrenzende Äcker) • einzelne Steganlagen und Seezugänge							

3.1.1.2. Fließgewässer (LRT 3260)

Das Schulzenfließ (= Vietmannsdorfer Graben), das den Polsensee mit dem Krempsee verbindet, wurde dem LRT 3260 zugeordnet. Die Seitengräben des Fließes haben keinen Schutzstatus. Die überwiegende Fließstrecke befindet sich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B), nur ein kurzer Abschnitt zwischen Polsensee und Vietmannsdorf wurde einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) zugeordnet. Die Abschnitte mit einem guten Gesamterhaltungszustand wiesen mit verschiedenen Uferröhrichten und Wasserpflanzengesellschaften ein weitgehend vorhandenes Artinventar (B) auf. Am Abfluss des Polsensees war das Artinventar nur in Teilen vorhanden (C), da die fließgewässertypische Vegetation fehlt. Nur stellenweise waren Schwimmblattfluren vorhanden. Die Habitatstruktur ist entlang des gesamten Schulzenfließes aufgrund der überwiegend gering veränder-

ten Gewässerstruktur (GSGK 2) gut ausgeprägt (B). Starke Beeinträchtigungen (C) bestanden im östlichsten Abschnitt durch Querverbaue und Freizeitnutzung. Der westlich daran anschließende Fließgewässerabschnitt wurde aufgrund der Eutrophierung aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen als mittel beeinträchtigt (B) eingeschätzt.

Der LRT 3260 ist in ganz Deutschland verbreitet. Ökologisch durchgängige, natürliche Fließgewässer kommen in der Jungmoränenlandschaft jedoch selten vor, da die Schmelzwasserrinnen hier natürlicherweise häufig von Seenketten und Mooren geprägt sind. Häufig hatten diese Rinnen ursprünglich keinen Oberflächenabfluss. Damit besteht eine besondere Verantwortung längere naturnahe Fließgewässerabschnitte und damit auch den Verlauf des Schulzenfließ zu erhalten und zu entwickeln.

Tab. 11: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 3260

LRT 3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**							
IDENT	**Länge [m]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2946NO0359	2270	-	B	B	A	B	0113101	Zwischen Polsensee und Krempsee
2947NW1209	1735	-	B	B	B	B	0113201	
2947SW0528	734	-	B	B	A	B	0113101	
2947NW1202	321		B	C	C	C	01112	
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Naturnahes Fließgewässer, relativ breit mit braunem Wasser. In gut belichteten Abschnitten Vegetation sehr naturnah, Wechsel von Igelkolben-Röhricht, Pfeilkrautröhricht, Schwimmblattfluren und Wasserlinsendecken. Fließt durch Feuchtwiesen, Feuchtbrachen und Erlenbruch. Von Schilfröhricht begleitet. Die Ufer sind unbefestigt.							•
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Wanderungshindernisse • Eutrophierung							

3.1.1.3. Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Zum Kartierzeitpunkt wiesen zwei Flächen im FFH-Gebiet eine typische Vegetation der feuchten Hochstaudenfluren des LRT 6430 auf. Die Fläche in Vietmannsdorf wurde insgesamt mit einem guten Gesamterhaltungszustand bewertet, die Fläche westlich am Schulzenfließ ist einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand. Das Artinventar beider Flächen war mit mindestens 2 LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden (B). Die Staudenflur in Vietmannsdorf hat durch die extensive Beweidung mit Schweinen eine überwiegend typische Struktur ausgebildet, mit einem Mosaik aus hochwüchsiger, niedrigwüchsiger, dichter und offener Vegetation. Daher wurde die Habitatstruktur mit gut (B) bewertet. Beeinträchtigungen, die zu einer Abwertung des LRT führen, konnten in diesem Biotop nicht festgestellt werden.

Die Hochstaudenflur am Schulzenfließ wies eine mittel bis schlecht ausgeprägte Habitatstruktur (C) sowie starke Beeinträchtigungen (C) durch die Dominanz des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*) auf.

Bei beiden Hochstaudenfluren handelt es sich um sekundäre Standorte, d. h. Sukzessionsstadien nach Nutzungsauflassung von Feuchtgrünland in der Niederung des Schulzenfließ. Aufgrund des fehlenden Auenregimes können sie ohne Nutzung langfristig nicht offen bleiben. Für die Erhaltung von

Sekundärstandorten feuchter Hochstaudenfluren in Niederungen naturnaher Fließgewässer besteht nur eine geringe Verantwortung.

Tab. 12: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6430

LRT 6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2947NW1203 2946NO0311	0,3 0,4	X X	B C	B B	A C	B C	0514101 051411	in Vietmannsdorf am Schulzenfließ
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Hochstaudenflur im feuchten Auenbereich des Schulzenfließes. Fläche in Vietmannsdorf sehr extensiv beweidet auf feuchtem Standort mit Dominanz von Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), blütenreicher Bestand mit Echtem Baldrian (*Valeriana officinalis*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Geflügeltem Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) u. a. Westliche Fläche ohne Nutzung, zahlreich wächst Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), aber auch Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) hier bestandsbildend.							
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Verbuschung bei Nutzungsauflassung							

3.1.1.4. Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Dem LRT 6510 wurde eine Fläche im Gebiet zugeordnet. Sie befindet sich auf einem Privatgrundstück und war daher nicht begeh- und damit auch nicht bewertbar. Um den Erhaltungszustand dieser Fläche einschätzen zu können, sollte eine Untersuchung mit Erlaubnis des Besitzers durchgeführt werden.

Eine weitere Fläche wurde als Entwicklungsfläche des LRT 6510 angesprochen. Hierbei handelt es sich um eine Frischwiesenbrache, die durch eine Wiederaufnahme der Nutzung zu einer Flachland-Mähwiese entwickelt werden kann.

Tab. 13: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 6510

LRT 6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2947NW0653	0,7	-	-	-	-	9	051122	SO Vietmannsdorf
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Artenarme Frischwiesen- und Obstwiesenbrache im Südosten von Vietmannsdorf, an einen Acker angrenzend. Die Frischwiese war nicht begehbar, umzäunt. Mit Trockenrasen-Arten, wie Binsen-Knorpellattich (*Chondrilla juncacea*), Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria elongata*) Übergangsgesellschaft zu Trockenrasen.							•
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Keine							

Tab. 14: Beschreibung der potenziellen FFH-LRT 6510

LRT 6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2947NW0653	0,7	-	-	-	-	E	051322	
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Artenarme von Gräsern dominierte Frischwiesenbrache mit leichtem Mikrorelief, sandiger Standort. Geringe Dichte der Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*).							•
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Nutzungsauflassung							

3.1.1.5. Auen-Wälder (LRT 91E0)

Im Gebiet wurde ein Erlenwald dem LRT 91E0 zugeordnet. Er weist mit einem hohen Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten sowie einer nur gering veränderten lebensraumtypischen Artenkombination der Krautschicht ein weitgehend vorhandenes Artinventar (B) auf. In dem jungen Bestand sind die Habitatstrukturen durch das Fehlen der Reifephase im Baumbestand und geringe Anteile an Totholz mittel bis schlecht (C) ausgeprägt. Mit den geringen Beeinträchtigungen (A) ergibt sich so ein insgesamt guter EHZ (B).

Dieser prioritäre LRT ist in ganz Brandenburg entlang von Fließgewässern verbreitet und auch im BR mit vielen guten Beständen vertreten. Trotzdem sind sie landesweit (ZIMMERMANN et al. 2011) und auch bundesweit (RIEKEN et al. 2006) stark gefährdet (RL2). Dementsprechend besteht zur Erhaltung des LRT 91E0 im Gebiet eine mittlere Verantwortung.

Tab. 15: Beschreibung der kartierten FFH-LRT 91E0

LRT 91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**							
IDENT	**Fläche [ha]**	**§18**	**FFH-EZ Hab**	**FFH-EZ Art**	**FFH-EZ Bee**	**FFH-EZ Ges**	**Biotoptyp (Code)**	**Lage**
2947NW0669	5,5	X	C	B	A	B	081031	am Schulzenfließ
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Dichter junger Erlenbruchwald südlich des Schulzenfließes. Standort nass, wassergesättigt (vor 15 Jahren noch als Weidengebüsch kartiert) häufig Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*). Im Norden kleinräumiger Wechsel mit Schilfröhricht.							
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Keine							

3.1.1.6. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im Gebiet wurden im Rohrbruch zwei Biotope als Entwicklungsflächen zum LRT 7140 angesprochen. Die zentrale Fläche weist noch mehrere typische Arten und eine hohe Deckung an Torfmoosen auf, während in der umgebenden Fläche aufgrund der Aufforstung mit Fichten nur noch zerstreut Torfmoose vorkommen. Beide Biotope wurden durch Entwässerung beeinträchtigt, im Biotop 2947NW0639 kommt noch die Beeinträchtigung durch die Gehölzbestockung hinzu.

Tab. 16: Beschreibung der potenziellen 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**
2947NW0639 2947NW1216	0,5 0,2	- -	- -	- -	- -	E E	08676 04325	Rohrbruch
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Zentral kleines Relikt eines Torfmoosmoors, stark gestört durch Fichtenaufforstung, aktuell Jungwuchs von Birke, Faulbaum und Fichte. Sphagnum erreicht hohe Deckung (vorwiegen grünes Sphagnum, zerstreut rötliche Art). Umgeben von mit Fichten aufgeforstetem ehemaligen Torfmoosmoor. Von Grabensystem durchzogen. In feuchten bis nassen Bereichen wachsen Torfmoose oder Großseggen.							
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Entwässerung							

Dieser LRT ist in fast ganz Deutschland verbreitet. Innerhalb des nordostdeutschen Tieflands kommt dieser LRT vorwiegend in Randlagen von Seen vor. Die Biotoptypen der im Gebiet erfassten Flächen des LRT 7140 sind in Brandenburg zwar extrem gefährdet, insgesamt ist dieser LRT im BR jedoch recht häufig. Zur Erhaltung der Flächen des LRT 7140 besteht daher eine mittlere Verantwortung.

3.1.1.7. Bodensaure Buchenwälder (LRT 9110)

Im Rahmen der Kartierung wurde im FFH-Gebiet ein Biotop als Entwicklungsfläche zum LRT 9110 erfasst. Dieser Kieferforst weist im Zwischenstand bereits eine hohe Deckung der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) auf, so dass eine Entwicklung zum Buchenwald bereits absehbar ist.

Der LRT 9110 hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa. In Brandenburg kommen bodensaure Buchenwälder hauptsächlich im Nordosten des Landes vor. Buchenwälder stellen im BR die häufigste Gesellschaft der potenziell natürlichen Vegetation dar. Daher besteht für die Erhaltung und Entwicklung von standortgerechten Buchenwäldern gerade in der laubwaldarmen Schorfheide eine regionale Verantwortung.

Tab. 17: 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**
2947NW0663	3,5	-	-	-	-	E	08682	Nordöstlich Revierförsterei
	Beschreibung							**wertgebende Arten**
	Kiefernforst mit sehr viel Buche (*Fagus sylvatica*) im Zwischenstand. Buchen wachsen auch zahlreich in der Strauchschicht; desgleichen Verjüngung von Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) tritt v. a. im Süden der Biotopfläche auf; wurde hier vor kurzem auf Stock gesetzt.							
	Gefährdungen und Beeinträchtigungen							
	• Florenfremde Baum- und Straucharten							

3.1.1.8. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Am Polsensee wurden im Rahmen der Kartierung Beeinträchtigungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung, v. a. an wilden Badestellen und mehreren Steganlagen festgestellt. Grundsätzlich bestehen Beeinträchtigungen für mesotrophe Seen, wenn Äcker unmittelbar an den See angrenzen. Da die Trophie des Polsensees gegenüber der primären Trophie erhöht ist, ist davon auszugehen, dass Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflächen in den See gelangen.

Badegäste können die Makrophytenvegetation durch mechanische Schädigung v. a. durch das Hineingehen in das Wasser und somit nur an der Badestelle direkt und in bis zu 1–2 m Tiefe. Hinzu kommt ggf. eine Aufwirbelung von Sediment, wodurch das Wasser getrübt wird und das Sediment sich auf den Wasserpflanzen absetzen kann.

Seezugänge und Stege führen zu einer Zerschneidung der Röhrichte. Weiterhin führen sie zu einer vermehrten Frequentierung des Verlandungsbereichs und vor allem an schwach geneigten Ufern mit breiteren Röhrichten zu einer Beschädigung bzw. Zerstörung der Vegetation durch Betreten.

Der Krempsee wird vor allem durch die Eutrophierung aus nährstoffreichen Zuflüssen beeinträchtigt. Nährstoffe gelangen vor allem durch das östlich in den See mündende Schulzenfließ in den See. In das Schulzenfließ entwässern zahlreiche Stichgräben aus Niedermoor/Feuchtwiesen. Außerdem gelangt nährstoffreiches Wasser durch ein nordöstlich mündendes Grabensystem in den See, das eine ehemalige Moorniederung entwässert.

Auch wirken sich die Einträge aus den angrenzenden Äckern negativ auf den See aus. Vor allem im Süden, im Nordosten und Nordwesten des Krempsees grenzen konventionell bewirtschaftete Ackerschläge ohne Pufferstreifen an den schmalen Gehölzsaum um den See an.

Nach den Ergebnissen einer Befragung des IfB aus dem Jahr 2009 treten im Krempsee u. a. größere Bestände benthivorer Fischarten (Blei, Einzelexemplare Karpfen) auf, die ebenfalls zur Eutrophierung des Sees beitragen können.

Am Schulzenfließ bestanden zum Kartierzeitpunkt Beeinträchtigungen der Durchgängigkeit durch das Stauwehr an der ehemaligen Wassermühle in Vietmannsdorf. Ebenfalls negativ wirkt sich die Einleitung von nährstoffreichem Wasser aus Moorentwässerungen auf den Nährstoffstatus des Fließes aus. Im Bereich von Vietmannsdorf lagen Angelkähne am Südufer. Die Beeinträchtigung durch gelegentliche Befahrung des Gewässers wird jedoch als gering eingeschätzt.

In der feuchten Hochstaudenflur des LRT 6430 breitete sich infolge der Beweidung mit Schweinen zunehmend Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) aus und verdrängt die vorhandene Vegetation. Die andere Fläche des LRT 6430 wird durch eine starke Verbuschung mit Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) beeinträchtigt, der sich hier aufgrund der fehlenden Nutzung oder Auendynamik stark ausgebreitet hat.

Für die Fläche des LRT 6510 bestehen keine Beeinträchtigungen. Allerdings wurde im Gebiet auch eine Entwicklungsfläche zum LRT 6510 kartiert, die aufgrund Nutzungsauflassung verbracht ist.

In der Entwicklungsfläche zum LRT 9110 wurde ein verstärkter Aufwuchs der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bei der Kartierung festgestellt.

Die Entwicklungsflächen zum LRT 7140 im Rohrbruch werden durch Entwässerung beeinträchtigt. Ein dichtes Grabensystem (2947NW1406) leitet das Wasser in das Schulzenfließ ab. Eine weitere Beeinträchtigung für dieses Moor stellt die Aufforstung mit Fichten dar, die durch die hohe Verdunstung aufgrund ihrer ganzjährigen Belaubung dem Moor Wasser entziehen.

3.1.1.9. Entwicklungspotenzial

Um den Erhaltungszustand des Polsensees (LRT 3140) zu verbessern, sollte die Erholungsnutzung auch künftig nicht ausgeweitet werden.

Auch der Erhaltungszustand des Krempsee (LRT 3150) kann verbessert werden, wenn die bestehenden Beeinträchtigungen beseitigt werden. Die nährstoffreichen Zuflüsse sollten verschlossenund die Einträge aus benachbarten landwirtschaftlichen Flächen sollten durch die Anlage von Gewässerrandstreifen minimiert werden. Zudem sollte die Fischzönose überprüft und wenn notwendig das natürliche Fischartengleichgewicht durch Hegefischerei wiederhergestellt werden.

Das Schulzenfließ kann durch die Umgestaltung des Mühlenstaus zu einer Sohlgleite optimal entwickelt werden. Das bisherige Bauwerk sollte aus Gründen des Denkmalschutzes erhalten bleiben. Entlang des Fließverlaufs sollte zur Gewässerunterhaltung nur im Bedarfsfall eine Stromstrichmahd durchgeführt werden.

Für die als feuchte Hochstaudenfluren im Gebiet erfassten Flächen besteht kein Entwicklungspotenzial. Die Bestände werden ohne Nutzung verbuschen, da sie nicht einer ausgeprägten Auendynamik ausgesetzt sind. Sofern der Wasserrückhalt und das Wasserdargebot im Gebiet verbessert werden, können entlang des Schulzenfließes natürliche Staudenfluren auftreten, die durch einen regelmäßigen Überstau gehölzfrei bleiben. Solche Hochstaudenfluren sind im Gebiet jedoch nur sehr kleinflächig zu erwarten.

Der LRT 6510 hat im FFH-Gebiet kein Entwicklungspotenzial, da beide als LRT bzw. Entwicklungs-LRT kartierten Flächen auf armen Sandböden liegen und Übergänge zu Sandmagerrasen aufweisen. Durch eine regelmäßige extensive Nutzung als Mähweide oder Mähwiese ist zu erwarten, dass sich

die beiden Schläge zu artenreichen, mageren Grünlandgesellschaften entwickeln, die aber nicht den Kriterien des LRT 6510 entsprechen.

Als Bach-Erlenwald wurde im Rahmen der Kartierung nur eine Fläche erfasst. Bach-Erlenwälder im Komplex mit Bruchwäldern und offenen Moorbereichen entsrpächen der potenziellen natürlichen Vegetation des FFH-Gebiets. Kann im FFH-Gebiet durch Waldumbau das Wasserdargebot verbessert werden, besteht ein Potenzial zur Entwicklung von weiteren Auen-Wäldern des LRT 91E0.

In der Entwicklungsfläche zum LRT 9110 sollten neben dem Waldumbau auch Maßnahmen gegen eine weitere Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche ergriffen werden, um den Anteil standortfremder Baumarten im Bestand zu senken. Um langfristig einen guten Erhaltungszustand zu erreichen, sollten außerdem Alt- und Totholz sowie Biotopbäume im Bestand belassen und entwickelt werden. Außerdem kann der Flächenanteil des LRTs 9110 deutlich erhöht werden, in dem der Waldumbau auf den nördlichen Waldflächen vorangetrieben wird. Südlich der Niederung bieten die Böden Potenzial zur Ausbildung von Waldmeister-Buchenwäldern des LRT 9130.

Sofern die Meliorationseinrichtung zurückgebaut und die Fichten entnommen werden, besteht im Rohrbruch ein hohes Potenzial zur Regenerierung des Moores als LRT 7140.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Etwa 127 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach §18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen jedoch nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen (siehe Tab. 18). Der weitaus größte Anteil der ausschließlich nach nationalem Recht geschützten Biotope entfällt hierbei auf feuchte Wälder und Gebüsche sowie offene, eutrophe Moore.

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

Biotoptyp	Fläche [ha]
Kleingewässer	<1
eutrophe Moore und Moorgebüsche	29,9
Großseggenwiesen, nährstoffreiche Feuchtwiesen und Brachen	13,8
Bruchwälder	42,5
Gebüsche nasser Standorte und Gehölzsäume an Gewässern	24,9
Sandtrockenrasen	7,8

Es gibt im FFH-Gebiet zwei Feldsölle, die den Kriterien des §18 BbgNatschAG entsprechen. Sie liegen in den Ackerflächen nördlich des Polsensees. Es handelt sich dabei um ein verlandendes perennierendes Kleingewässer, das fast vollständig von Grauweiden eingenommen wird und ein temporäres Kleingewässer, das vollständig mit einem dichten, artenarmen Schilfröhricht bewachsen ist. Als Wasserpflanzen kommen im perennierenden Gewässer die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und im temporären Gewässer die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) vor.

Eutrophe Moore und Moorgebüsche wurden in feuchten Senken der Teilfläche bei Stempnitz sowie im Niederungsbereich des Schulzenfließes zwischen dem Polsensee und dem Krempsee aufgenommen. Sie sind teilweise als artenarme Schilfröhrichte oder Seggenrieder und teilweise als Weidengebüsche ausgeprägt.

Geschütze Großseggenwiesen, Feuchtwiesen und Brachen kommen im FFH-Gebiet in der Regel auf entwässerten Moorböden an den äußeren Rändern der Niederung vor, vor allem in der Nähe von Vietmannsdorf und südlich des Ragöser Sees. Dabei handelt es sich zumeist um artenreiche Großseggenbestände. Auf Brachen treten vermehrt Arten der Staudenfluren hinzu.

Wertgebende Erlenbruchwälder finden sich im Gebiet vor allem innerhalb der Niederung um den Ragöser See herum, weitere kleinere Bruchwälder liegen am Westufer des Polsensees sowie nordwestlich des Krempsees. Dabei handelt es sich fast durchweg um Großseggen-Erlenbrüche deren Krautschicht von der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) dominiert wird.

Südöstlich des Polsensees sowie südlich der Revierförsterei wachsen in den Randlagen der Niederung einige kleinere Weidengebüsche nasser Standorte. Die Krautschicht dieser Gebüsche wird hauptsächlich von Schilf (*Phragmites australis*) und Großseggen (*Carex spp.*) sowie nitrophilen Arten bestimmt.

Um beide Seen herum stockt ein fast geschlossener, standorttypischer Gehölzsaum der Standgewässer. Am Polsensee setzt er sich aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zusammen. Am Krempsee werden die Gehölzsäume vorwiegend von Schwarz-Erlen gebildet. Teilweise sind sie mit Eschen und Eichen gemischt, teilweise haben sie Erlenbruchcharakter.

Nördlich des Polsensees liegen zwei Sandtrockenrasen, von denen der eine nördlich des Polsensees mit über 7 ha sehr großflächig ist. Hierbei handelt es sich um eine Ackerbrache, deren Vegetationsbestand daher eigentlich nicht geschützt ist. Der zweite Sandtrockenrasen liegt westlich Dargersdorf. Auf beiden Flächen kommen regelmäßig Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Berg-Jasione (*Jasione montana*) vor.

3.1.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Kleingewässer in einem Ackerschlag nördlich des Polsensees werden durch Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflächen beeinträchtigt. Beide wiesen zum Kartierzeitpunkt infolge von Eutrophierung eine dichtwüchsige, artenarme Vegetation nährstoffreicher Standorte und starke Verlandungstendenzen auf.

Die beiden eutrophen Moorbiotope in der Teilfläche bei Stempnitz werden durch Entwässerung beeinträchtigt. Hier wurde ein Grabensystem zur Entwässerung angelegt. Die Gräben, die die westliche Moorfläche durchziehen, entwässern vermutlich in das östlich gelegene Moor. Die Gräben im östlichen gelegenen Moor entwässern in Richtung Osten. Im westlichen Moor wurden zusätzlich Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Eutrophierung festgestellt.

Auch die Großseggen- und Feuchtwiesen sowie die feuchten Brachen werden entwässert. Bei den Feuchtgrünländern handelt es sich ausnahmslos um entwässerte Moorstandorte, die durch die Anlage von Meliorationseinrichtungen nutzbar gemacht wurden. Die Entwässerung führt zur Mineralisierung der Torfe, so dass Nährstoffe freigesetzt werden und die Standorte eutrophieren.

Einige Feuchtgrünländer sind durch Nutzungsauflassung gefährdet. In einer von Schlank-Segge (*Carex acuta*) dominierten Brache kommen Arten der Feuchtwiesen nur noch mit geringer Deckung vor. Die Feuchtwiesenbrache südlich des Ragöser Sees wird nicht nur durch Torfzersetzung infolge von Entwässerung eutrophiert, sondern auch durch Nährstoffeinträge aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche beeinträchtigt, die am Rand der Niederung angrenzt.

Zwei feuchte Senken mit Weidengebüschen werden durch Nährstoffeinträge aus den benachbarten Ackerflächen beeinträchtigt. Die eine liegt südlich des Ragöser Sees, die andere südlich des Polsensees. Ein weiteres Weidengebüsch am östlichen Rand des FFH-Gebiets wird von einem Seitengraben des Gollinseegrabens durchzogen und ist entwässert.

In den Ufergehölzen des Polsensees wurden bei der Biotopkartierung Störungen durch Trampelpfade, Lagerstätten/Feuerstellen, wilde Badestellen und Bootseinlassstellen festgestellt. Außerdem werden die Gehölzsäume an Standgewässern durch Einträge aus angrenzenden Äckern beeinträchtigt. Am Nordufer wurden im Ufergehölz vermehrt Nährstoffzeiger, wie Große Brennnessel (*Urtica dioca*), festgestellt.

Im Gehölzsaum am Krempsee dringt die Spätblühende Traubenkirsche ein. Die nordamerikanische Art verdrängt heimische Arten in der Kraut- und Strauchschicht. Die Ufergehölze in der Ostbucht des Krempsees werden außerdem durch Nährstoffeinträge aus den angrenzenden Ackerflächen beeinträchtigt.

3.1.2.2. Entwicklungspotenzial

Können die Nährstoffeinträge in die Kleingewässer minimiert werden, die im Acker nördlich des Polsensees liegen, wird sich deren Zustand verbessern. Im Optimalfall sollte ein Gewässerrandstreifen angelegt werden, zumindest sollte jedoch die umgebende landwirtschaftliche Nutzfläche extensiviert und auf Einsatz von Dünger und PSM verzichtet werden.

Der Wasserhaushalt der eutrophen Moore, die in der Teilfläche bei Stempnitz liegen, kann durch den Rückbau oder Einstau der bestehenden Meliorationseinrichtungen verbessert werden. Zusätzlich kann der Eintrag von Nährstoffen durch die Anlage eines Pufferstreifens um das westlich gelegene Moor minimiert werden. Bei Optimierung des Wasserhaushalts und der Minimierung von Nährstoffeinträgen kann sich der Zustand beider Moore verbessern.

Zahlreiche Feuchtgrünländer und feuchte Senken am Niederungsrand sind von Entwässerungsgräben durchzogen. Sofern die im Gebiet vorhandenen Entwässerungsgräben zurückgebaut oder gestaut werden, bestehen sehr gute Bedingungen für eine positive Entwicklung dieser Moorstandorte. Nach Rückbau oder Stau der Gräben sollte die Nutzung an den Wasserstand angepasst werden. Auf sehr nassen Flächen ist in Kauf zu nehmen, dass die Nutzung aufgegeben werden muss. Mit der Optimierung des Wasserhaushalts und der daraus folgenden Vernässung wird langfristig die Freisetzung von Nährstoffen aus Torfmineralisierung und damit die Eutrophierung der Biotope und der nachgeschalteten Gewässer unterbunden.

Zum Schutz der Feuchtwiesenbrache und des Weidengebüschs südlich des Ragöser Sees sollte ein Pufferstreifen zum angrenzenden Acker angelegt werden, bzw. der Acker ohne Einsatz von Dünger und PSM bewirtschaftet werden, um Einträge in die angrenzende Niederung mit ihren wertgebenden Feuchtbiotopen zu vermeiden.

Für eine optimale Entwicklung der Seen und ihrer Ufergehölze sollten Gewässerrandstreifen gemäß BR-VO angelegt werden. Die Ufervegetation kann durch eine Bündelung der Angelnutzung geschont und verbessert werden. Am Krempsee sollte zusätzlich die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) verhindert werden.

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

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 300 Gefäßpflanzen-, Moos-, und Flechtenarten kartiert, von denen 22 Arten auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands (RISTOW et al. 2006) verzeichnet sind (siehe Tab. 19).

Tab. 19: Bemerkenswerte und besonders schutzwürdige Pflanzenarten

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz-status	Biotop-Nr.	Fundort
Fließgewässer							
Cardamine amara	Bitteres Schaum-kraut		3			2947NW1401; 2947SW0158	westl. Vietmannsdorf
Hottonia palustris	Wasserfeder	3	3		§	2947NW1406	nördlicher Zufluss des Schulzenfließes
Hydrocharis mor-sus-ranae	Froschbiß	3	3			2946NO0359; 2947NW1202 1205 1209; 2947SW0528	0359: Schulzenfließ östl. Abfluss Polsen-see 1205: nördl. Viet-mannsdorf 1209, 0528: Schulzen-fließ
Lysimachia thyrsiflo-ra	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2947NW1406	nördlicher Zufluss des Schulzenfließes
Thelypteris palustris	Sumpf-Lappenfarn	3				2947NW1202	Östl. Abfluss Polsen-see
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.)							
Fontinalis antipyre-tica	Quellmoos		3			2946NO0077 2947NW0560, 0570, 2500	Krempsee Polsensee
Hydrocharis mor-sus-ranae	Froschbiß	3	3			2946NO2504	Krempsee
Nasturtium micro-phyllum	Kleinblättrige Brunnenkresse		3			2946NO2501, 2504	Krempsee
Ranunculus cir-cinatus	Spreizender Hah-nenfuß		3			2947NW0560, 2502	Polsensee
Moore und Sümpfe							
Bistorta officinalis	Wiesen-Knöterich		2			2947NW0666	nördl. Vietmannsdorf
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume		3			2946NO0307	östl. Baßdorf
Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut		3			2947NW1215	westl. Vietmannsdorf
Carex canescens	Graue Segge		3			2947NW1216	nördl. Schulzenfließ
Carex lasiocarpa	Faden-Segge	3	3			2946NO0074	nördl. Baßdorf
Geranium palustre	Sumpf-Storchschnabel		3			2947NW0666	nördl. Vietmannsdorf
Stellaria palustris	Sumpf-Sternmiere	3	3			2946NO0072, 0074	nördl. Baßdorf
Thelypteris palustris	Sumpf-Lappenfarn	3				2946NO0074 2947NW1179 1404	nördl. Baßdorf nördl. Schulzenfließ Schulzenfließ

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz-status	Biotop-Nr.	Fundort
Feuchtwiesen und Feuchtweiden							
Bistorta officinalis	Wiesen-Knöterich		2			2947NW1200 2947SW0207	nördl. Vietmannsdorf südl. Schulzenfließ
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume		3			2947NW1200, 1210	nördl. Vietmannsdorf
Geranium palustre	Sumpf-Storchschnabel		3			2947SW0207	südl. Schulzenfließ
Frischwiesen und Frischweiden							
Armeria maritima ssp. elongata	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2946NO0123 2947NW0653	nördl. Schulzenfließ nördl. Vietmannsdorf
Helichrysum arena-rium	Sand-Strohblume	3			§	2947NW0621 0627 0660, 0662	südl. Rand Polsensee nördl. Vietmannsdorf südl. Polsensee
Trockenrasen							
Helichrysum arena-rium	Sand-Strohblume	3			§	2947NW1190, 1191	nördl. Polsensee
Grünlandbrachen							
Armeria maritima ssp. elongata	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W		2947NW0604, 0623	nördl. Vietmannsdorf
Bistorta officinalis	Wiesen-Knöterich		2			2946NO0093 2947NW0623	östl. Baßdorf nördl. Vietmannsdorf
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume		3			2946NO0093	östl. Baßdorf
Dianthus deltoides	Heide-Nelke		3		§	2947NW0604	nördl. Vietmannsdorf
Geranium palustre	Sumpf-Storchschnabel		3			2947NW0623	nördl. Vietmannsdorf
Helichrysum arena-rium	Sand-Strohblume	3			§	2947NW1186	südl. Polsensee
Ulmus minor	Feld-Ulme	3	3			2947NW0652	südl. Polsensee
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen							
Cardamine amara	Bitteres Schaum-kraut		3			2946NO0120	Ostufer des Kremp-sees
Ulmus glabra	Berg-Ulme		3			2946NO0109	Westufer des Kremp-sees
Ulmus minor	Feld-Ulme	3	3			2947NW0552, 0607, 0645, 1194	Uferbereiche Pol-sensee
Moor- und Bruchwälder							
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume		3			2946NO0055, 0098; 2947NW0638	nördl. Krempsee Schulzenfließ nördl. Schulzenfließ

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz-status	Biotop-Nr.	Fundort
Cardamine amara	Bitteres Schaum-kraut		3			2946NO0098; 2947NW0669, 0670, 1402	Schulzenfließ westl. Vietmannsdorf südl. Schulzenfließ
Thelypteris palustris	Sumpf-Lappenfarn	3				2946NO0055, 0098; 2947NW0638, 0669, 0670 1402	nördl. Krempsee Schulzenfließ nördl. Schulzenfließ westl. Vietmannsdorf südl. Schulzenfließ
Naturnahe Laubwälder							
Lysimachia thyrsiflo-ra	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2947NW0597	Ostufer Polsensee
Paris quadrifolia	Einbeere		3			2947NW0597	Ostufer Polsensee
Ulmus minor	Feld-Ulme	3	3			2946NO0250; 2947NW0597	nördl. Schulzenfließ Ostufer Polsensee
Naturferne Forste							
Carex canescens	Graue Segge		3			2947NW0639	nördl. Schulzenfließ
Lysimachia thyrsiflo-ra	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2947NW0628, 0639	nördl. Schulzenfließ
Äcker							
Arnoseris minima	Lämmersalat	2	2	!		2947NW0650	südl. Polsensee
Consolida regalis	Acker-Rittersporn	3	3			2947NW0518, 1192; 2947SW0033	nördl. Polsensee südl. Schulzenfließ
Helichrysum arenar-ium	Sand-Strohblume	3			§	2947NW0602	südöstl. Polsensee
Medicago falcata	Sichel-Schneckenklee		3			2947NW0602	südöstl. Polsensee

Legende: V- Verantwortlichkeit (RISTOW et al. 2006):! – in hohem Maße verantwortlich, 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, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste / Gesetzlicher Schutzstatus: (§7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG, §54 Abs. 2 BNatSchG): § = besonders geschützt

An vier frischen Standorten im Gebiet konnte die Gemeine Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*) erfasst werden. Diese kommt zwar in Brandenburg relativ häufig vor, 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

In der Nachsuche konnte südlich des Polsensees ebenfalls eine Verantwortungsart bestätigt werden. Der Lämmersalat (*Arnoseris minima*) ist eine typische, lichtliebende Segetalart, die auf sandigen Böden vor allem in schütteren Roggenbeständen vorkommt. Das Areal der Art erstreckt sich von Südwest- bis Nordost-Europa und hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Nordosten Deutschlands. Damit besteht landesweit eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Art (RISTOW et al. 2006).

Die gezielte Suche nach dem Breitblättrigen Wollgras (*Eriophorum latifolium*) in einem eutrophen Moor bei Stempnitz ergab keine Nachweise der Art.

Als weitere Besonderheit des FFH-Gebiets kann hier außerdem der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) genannt werden. Die Art wird von RISTOW et al. (2006) landesweit als „stark gefährdet" eingestuft. Ihre Verbreitungsschwerpunkte hat sie in Deutschland vor allem in den Mittelgebirgen und der Alpenregion. Im FFH-Gebiet bieten ihr die feuchten Standorte gute Lebensbedingungen.

In den teilweise ausgedehnten Mooren und Sümpfen, einschließlich ihrer Randbiotope, konnten ebenfalls zahlreiche Arten der Roten Liste erfasst werden.

3.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Konkrete Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen der wertgebenden Pflanzenarten im FFH-Gebiet bestehen nicht.

3.2.2. Entwicklungspotenzial

Der Zustand der Populationen der wertgebenden Pflanzenarten im FFH-Gebiet sind die Biotope bzw. Lebenraumtypen zu erhalten und entwickeln, in denen sie vorkommen.

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 Polsensee 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. 20 gibt eine Übersicht, welche Artengruppen und Leistungen im FFH-Gebiet Polsensee bearbeitet wurden.

Tab. 20: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Fische		x
Libellen		x
Tagfalter	x	x
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x

Im Standard-Datenbogen war bisher Biber und Fischotter zwei Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Art des Anhang IV ist außerdem der Laubfrosch gelistet. Biber, Fischotter und Laubfrosch konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen bestätigt werden.

Weiterhin wurden zahlreiche andere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Wo möglich, wurden die Populationsgrößen und Erhaltungszustände der Arten und ihrer Lebensräume konkretisiert oder eingegrenzt. Details zur Bewertung der Erhaltungszustände der Populationen und ihrer Habitate sind den Artbewertungsbögen im Anhang und dem übergeordneten Fachbeitrag Fauna zu entnehmen. Für die Erhaltungszustände wertgebender Tagfalter siehe Tab. 38, für Brutvögel siehe Tab. 44. 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. 21 gibt eine Übersicht über die bodenlebenden Säugetiere der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie über weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet. Biber und Fischotter werden bereits im Standard-Datenbogen des Gebiets geführt.

Tab. 21: 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	*Castor fiber*	X	X	V	1	§, §§
Fischotter	*Lutra lutra*	X	X	3	1	§, §§
Baummarder	*Martes martes*			3	3	§
Iltis	*Mustela putorius*			V	3	§
Hermelin	*Mustela erminea*			D	4	§
Dachs	*Meles meles*				4	§
Wasserspitzmaus	*Neomys fodiens*			G	3	§
Zwergmaus	*Micromys minutus*			V	4	§

[1] MEINIG et al (2009)

[2] DOLCH et al (1992)

3.3.1.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

3.3.1.1.1. Datenrecherche

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

3.3.1.1.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Das FFH-Gebiet Polsensee hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch schwer zugängliche Moor- und Verlandungszonen aus, die zusammen mit den angrenzenden Wäldern Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können. Es gehört zu einem großen unzerschnittenen Raum mit hoher Bedeutung für störungsempfindliche Arten (HERRMANN et al. 2013). Der kleinräumige Wechsel zwischen Wald, Feuchtgebieten und Offenland schafft günstige Voraussetzungen für die wertgebenden bodenlebenden Säugetierarten. Die großflächig ausgeprägten feuchten Wiesen, die teilweise schon verbuschen, und die Röhrichte sind bevorzugte Habitate der Zwergmaus. Eine besondere Bedeutung ist darüber hinaus auch für Arten des Grünlandes (Hermelin, Iltis, Dachs) gegeben.

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

3.3.1.2. Biber (*Castor fiber*)

3.3.1.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

1973 wurden im angrenzenden Bollwinfließ erfolgreich Biber angesiedelt (HEIDECKE 1974, 1977 in WINTER (2000). In den Datenbeständen des LUGV (2010b) sind für das FFH-Gebiet Polsensee 8 Biberreviere verzeichnet (siehe Tab. 22, Abb. 7). Im Referenzjahr 2010 waren 5 der 8 bekannten Reviere besetzt. Mindestens 2 dieser Reviere wurden bis zum Jahr 2013 allerdings wieder aufgegeben. Aus fast allen Revieren liegen auch schon ältere Nachweise vor. 7 Reviere liegen vollständig innerhalb des FFH-Gebiets. Das Revier Hammerfließ Dargersdorf erstreckt sich mit seinem größeren Teil entlang des Hammerfließ außerhalb des FFH-Gebiets.

Tab. 22: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009 – 2014

Legende: k.A. = Keine Angabe; Quellen: * = Biotopkartierung (1996-1997), ** = BRSC (1996-2001); Das Revier Vietmannsdorfer Graben Försterei wurde um die östlich davon gelegene Burg erweitert (Information aus der Biotopkartierung 2010-2012)

Revierbezeichnung	Ältere Nachweise	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014
Krempsee	1997*, 1999**, 2000**	Besetzt	Besetzt	Besetzt	Besetzt	k.A.	k.A.
Vietmannsdorfer Graben Baßdorf	1997*, 1999**, 2000**	Besetzt	Besetzt	Besetzt	Besetzt	Besetzt	k.A.
Vietmannsdorfer Graben Försterei	1997*, 1999**, 2000**	Besetzt	Besetzt	Unbesetzt	Besetzt	Unbesetzt	k.A.
Vietmannsdorfer Graben - Ragöser See	1999**, 2000**	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	Besetzt	Unbesetzt	k.A.
Polsensee Vietmannsdorf	1997*, 1999**, 2000**	Besetzt	Besetzt	Besetzt	Besetzt	k.A.	k.A.

Revierbezeichnung	Ältere Nachweise	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014
Polsensee Dargersdorf	1997*, 1999**, 2000**	Besetzt	Besetzt	Besetzt	Besetzt	k.A.	k.A.
Hammerfließ Dargersdorf	1999**, 2000**	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	k.A.
Feuchtgebiet Stempnitz		k.A.	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	Unbesetzt	k.A.

Von einer flächendeckenden Besiedlung der Still- und Fließgewässer ist auszugehen. Dass einzelne Reviere in diesem Zusammenhang unbesetzt sind und über mehrere Jahre verwaisen ist normal. Die Bibervorkommen im FFH-Gebiet setzen sich westlich über das Krempfließ und das Schulzenfließ bis zur Havel fort. Östlich finden sie ihre Fortsetzung in den Bibervorkommen im FFH-Gebiet Bollwinwiesen / Großer Gollinsee. Die lokale Population umfasst die Vorkommen in den FFH-Gebieten Bollwinwiesen / Großer Gollinsee, Polsensee und Buchheide einschließlich der Vorkommen im Hammerfließ. Es ist davon auszugehen, dass zwischen diesen Gebieten ein regelmäßiger Individuenaustausch besteht. Ggf. setzt sich dieser Verbund noch weiter über die Havel fort. Über die Bibervorkommen im Hammerfließ gibt es einen Populationsverbund zu den Vorkommen in den Templiner Seen, allerdings wird dieser Verbund als nicht so eng verknüpft eingeschätzt, als dass diese Vorkommen ebenfalls zur lokalen Population hinzugerechnet würden.

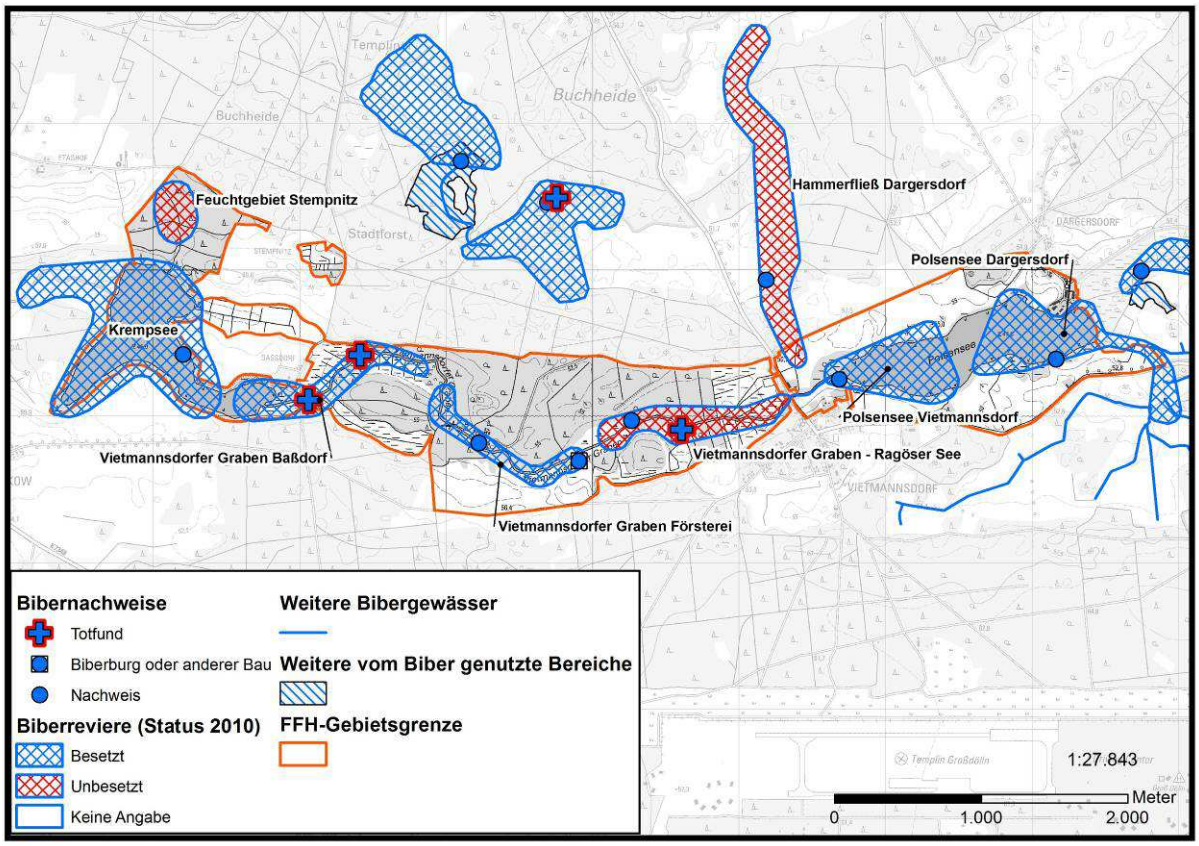


Abb. 7: Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.2.2. Habitate

Im FFH-Gebiet Polsensee sind die Habitatbedingungen für den Biber günstig, da eine Vielzahl von unterschiedlich großen Gewässern in räumlicher Enge beieinander liegt, und in diesen Gewässern und den angrenzenden Flächen geeignete Nahrungshabitate (z. B. Weichhölzer) vorhanden sind. Die

Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen. Der Vietmannsdorfer Graben (= Schulzenfließ) könnte sich durch die Biberaktivitäten in eine Kette überstauter Flachwasserzonen wandeln und damit ein natürlicher Zustand entstehen, wie er vor sehr langer Zeit existiert hat und den Entwicklungszielen im Gebiet entspricht. Eine Vernässung durch den Biber würde der naturschutzfachlich gewünschten langfristigen Wasserstandsanhebung entgegenkommen. Biberstaue können aber auch zu Beeinträchtigungen angrenzender, genutzter Flächen führen. In Abstimmung mit den Landwirten sind Wege zu suchen, wie diesem Ziel langfristig näher gekommen werden kann.

3.3.1.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aus dem FFH-Gebiet sind 3 Totfunde aus dem Zeitraum vor 2000 bekannt (siehe Tab. 23, Abb. 7; LUGV 1990-2011b). Es ist kein belegtes Verkehrsopfer dabei. Eine ausführliche Analyse der Gefährdungssituation von Biber und Fischotter findet sich in Kap. 3.3.1.3.3.

Tab. 23: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Datum	Alter und Geschlecht	Todesursache	Melder
Vietmannsdorfer Graben Höhe Baßdorf	28.5.1996	Unbekannt	Unbekannt, Verkehrsopfer nicht auszuschließen	Thiess
Vietmannsdorfer Graben östlich Baßdorf	1.11.1999	Unbekannt	Unbekannt	Reitmayer
Vietmannsdorfer Graben westlich Vietmannsdorf	31.1.1996	Weibchen	Unbekannt	Noack

3.3.1.2.4. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet ist vom Biber überwiegend besiedelt. Entwicklungspotenziale, durch die sich die Art neue Lebensräume erschließen kann, bestehen entlang einiger Gräben.

3.3.1.2.5. Bedeutung

Das FFH-Gebiet Polsensee ist von hoher Bedeutung für die Art im BR, sowohl als Lebensraum als auch als Wanderkorridor. Die Population verbindet die Vorkommen der Havel mit den Vorkommen im nördlichen BR und den Templiner Seen.

3.3.1.3. Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.1.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Im FFH-Gebiet Polsensee kommt der Fischotter vor. Im FFH-Gebiet befinden sich 2 Kontrollpunkte des IUCN-Stichprobenmonitorings (Abb. 8). Ein weiterer Kontrollpunkt liegt ca. 1 km westlich bei Storkow. Bei den Kontrollen sowohl im Stichprobenzeitraum 1995-1997 als auch im Stichprobenzeitraum 2005-2007 wurden Nachweise erbracht. Die Nachweise an den Monitoringpunkten weisen auf eine permanente Besiedlung des Gebiets hin. Aus dem zentralen Bereich des Vietmannsdorfer Grabens (= Schulzenfließ) stammt ein weiterer Nachweis (Landschaftsrahmenplan 1994-1997). Wehden (mündl. Mitt. 2015) berichtet von mehreren Sichtbeobachtungen und Spuren ohne nährere Angaben. Beobachtungen liegen auch von einem Durchlass an der Wassermühle vor (Müller, mündl. Mitt. 2015). Es ist davon auszugehen, dass die Gewässer im FFH-Gebiet besiedelt sind. Aus Kremp- und Polsensee liegen ebenfalls alte Nachweise vor (Biotopkartierung 1996-1997). Da keine eigenen Erhebungen im Rahmen der Managementplanung stattfanden, sind in der Karte nur wenige Altnachweise aufgeführt.

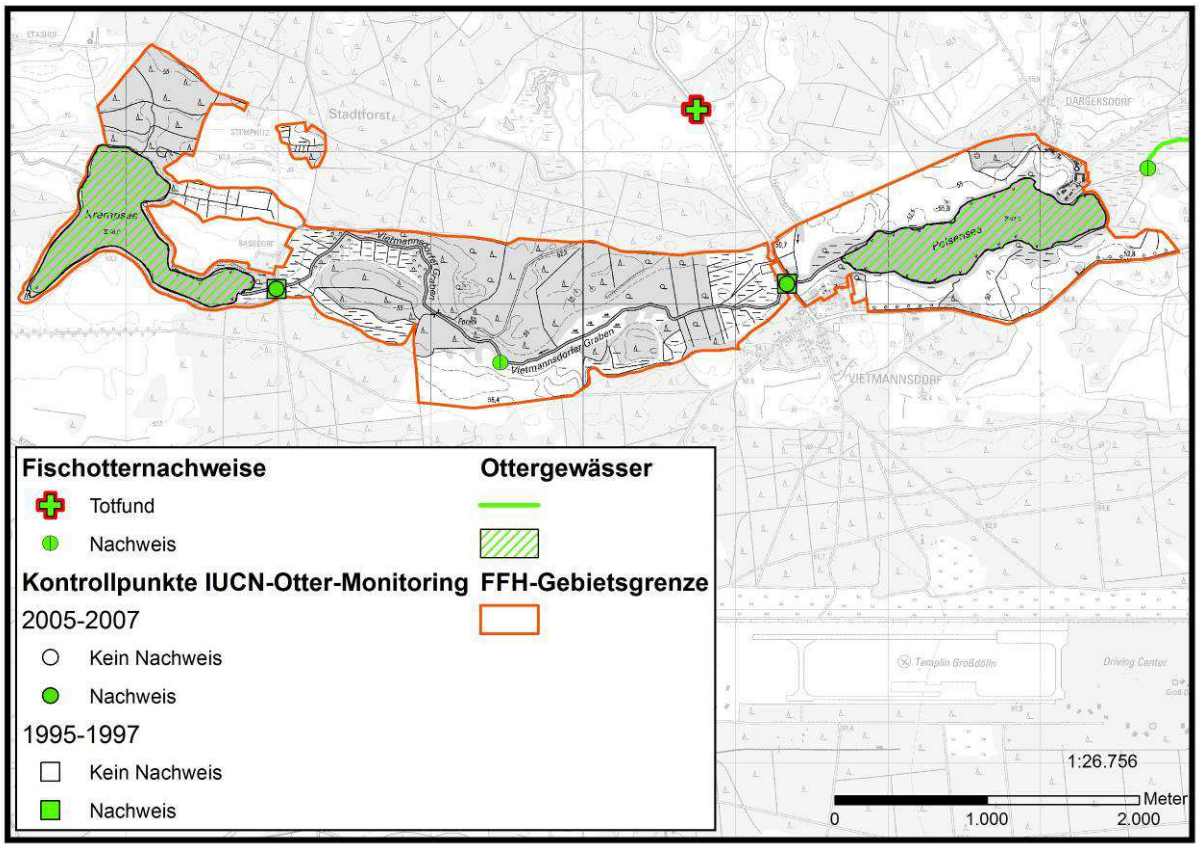


Abb. 8: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

3.3.1.3.2. Habitate

Das FFH-Gebiet Polsensee hat eine wichtige Bedeutung für den Fischotter im BR. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen.

3.3.1.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Es sind keine Totfunde von Fischottern aus dem FFH-Gebiet bekannt. Ein Fund auf der L216 nördlich des FFH-Gebiets wird im Gebietsplan Buchheide besprochen. Die verkehrsreichste Straße im FFH-Gebiet ist die L 216. Auf den übrigen Wegen und Straßen ist das Verkehrsaufkommen geringer.

Fast alle Unterführungen von Gewässern unter den Straßen im FFH-Gebiet und an dessen Grenzen wurden von der Naturwacht (2010-2011) hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials für Biber und Fischotter untersucht (siehe Tab. 24, Abb. 9). Dabei wurden alle Unterführungen als gut passierbar eingestuft. Die einzige potenziell gefährliche Stelle, die nicht untersucht wurde, ist die Kreuzung des Holländerbrucher Grabens mit der L 216 südlich des Polsensees, hier schließt sich eine Verrohrung an. Die Gewässerunterführung MBF_0042 (Unterführung Gollinseegraben unter L 216) wurde schon im Gebietsplan Bollwinwiesen / Großer Gollinsee besprochen. Inwieweit das Betonstauwehr der ehemaligen Wassermühle bei Stauden-Müller eine Barriere darstellt, ist zu untersuchen.

Tab. 24: Einschätzung des Gefährdungspotenzials für Biber und Fischotter an Gewässerunterführungen im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Standort-Bezeichnung	Ortsbeschreibung	Bauwerkstyp	Gefährdungspotenzial	Foto
MBF_0043	Unterführung Vietmannsdorfer Graben unter L216 in Vietmannsdorf	Kastenbrücke (Höhe 1,80 m, Breite 9 m)	Gering (beidseitig sind sehr breite Bermen vorhanden)	
MBF_0044	Unterführung Graben unter L216 in Vietmannsdorf	Bogenbrücke (Höhe 1,90 m, Breite >1,90 m)	Gering (einseitig sehr breite Berme vorhanden)	
MBF_0045	Unterführung Hammerfließ unter Gemeindestraße	Kastenbrücke (Höhe 3 m, Breite 4 m)	Gering (Brücke kann sehr gut unterquert werden)	
MBF_0046	Unterführung Vietmannsdorfer Graben unter Gemeindestraße bei Baßdorf	Kastenbrücke (Höhe 3 m, Breite 4 m)	Gering (für Fischotter wurden extra Laufbohlen angebracht)	

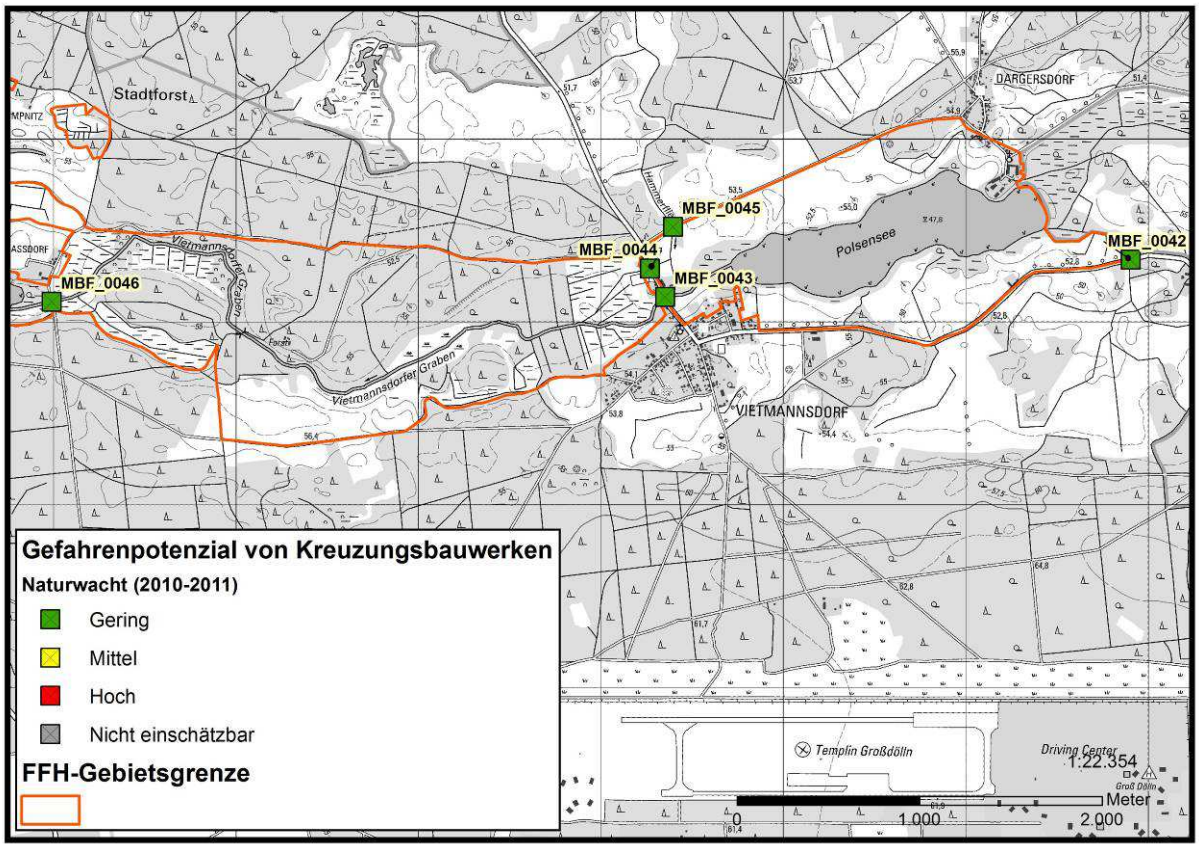


Abb. 9: Gefährdungspotenzial an Gewässerunterführungen für Biber und Fischotter im FFH-Gebiet

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

3.3.1.3.4. Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet Polsensee ist mutmaßlich vollständig von Fischottern besiedelt.

3.3.1.3.5. Bedeutung

Das FFH-Gebiet Polsensee ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen und damit ein wichtiges Habitat der Ottervorkommen im BR. Es hat eine Bedeutung für den Otter als Wanderkorridor zwischen dem zentralen Bereich des BR, der Havel und den Templiner Seen.

3.3.1.4. Wolf (*Canis lupus*)

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

Konkrete Nachweise liegen nicht vor.

3.3.1.5. Baummarder (*Martes martes*)

Auf der L 216 östlich von Vietmannsdorf wurde am 31.8.2014 ein überfahrener Baummarder entdeckt (siehe Abb. 10). In der Jagdstatistik bei DOBIÁŠ (2011) werden für das Jahr 2010 Verkehrsopfer im Jagdbezirk Hammelspring II (213) genannt (Anzahl unbekannt). Im Jagdbezirk Gut Werderhof (203) wurde 2005 ein Tier geschossen. Die beiden Jagdbezirke grenzen ganz im Westen an das FFH-Gebiet an. Der genaue Ort der Nachweise ist allerdings unbekannt. Diese Nachweise geben nicht

unbedingt die wirkliche Verbreitungssituation wieder, da keine gezielten Erhebungen durchgeführt wurden.

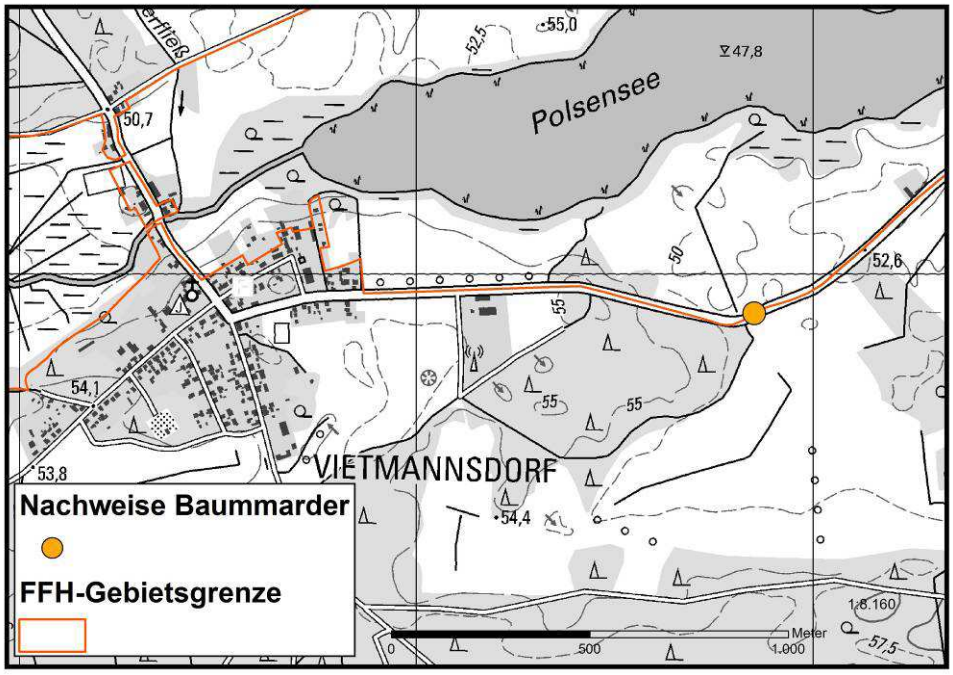


Abb. 10: Baummardernachweis im FFH-Gebiet

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

Außer den bislang genannten Arten werden die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), die Zwergmaus (*Micromys minutus*), der 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. 25 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 25: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Polsensee.

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]
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	V	3	?	B
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	IV	V	2		B
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	IV	*	4		A
(Kleinabendsegler)	*Nyctalus leisleri*	IV	D	2		B
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	IV	G	3		A
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	IV	*	3		A
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	IV	D	-		D

[1] MEINIG et al. 2009; 0 = Ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekannten 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 Polsensee wurde mit 2 Netzfängen und 2 Horchboxen untersucht (siehe Abb. 11) und (siehe Tab. 26). Es wurden jeweils Rufe aus drei Nächten ausgewertet (siehe Tab. 27).

Tab. 26: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine im FFH-Gebiet Polsensee.

Nr.	Datum	Beginn	Ende	Habitatbeschreibung
N29	08.07.2010	21:45	2:15	Bruchwald, Waldrand, Fliessgewässer
N30	12.07.2010	21:50	2:00	Eichen-Kiefer-Mischwald, Kiefernwald, Waldrand

Tab. 27: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -zeiträume im Jahr 2010.

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana23	Seeufer	08.-11.07.2010
Ana24	Ufer Vietmansdorfer Graben	14.-17.07.2010

Es wurden zwei Tiere im FFH-Gebiet besendert (1 Großer Abendsegler, 1 Große Bartfledermaus). Von beiden Tieren wurden die Quartiere bestimmt, die Bartfledermaus wurde zusätzlich eine Nacht in ihrem Jagdgebiet telemetriert.

Tab. 28: Übersicht über die Telemetrietiere im Jahr 2010.

Tier	Art	Sex	Beginn	Ende	Telemetrie-nächte	Tage mit Quartierbe-stimmung
T025	Gr. Bartfledermaus	w	10.7.2010	17.7.2010	1	7
T026	Gr. Abendsegler	w	9.7.2010	18.7.2010	-	10

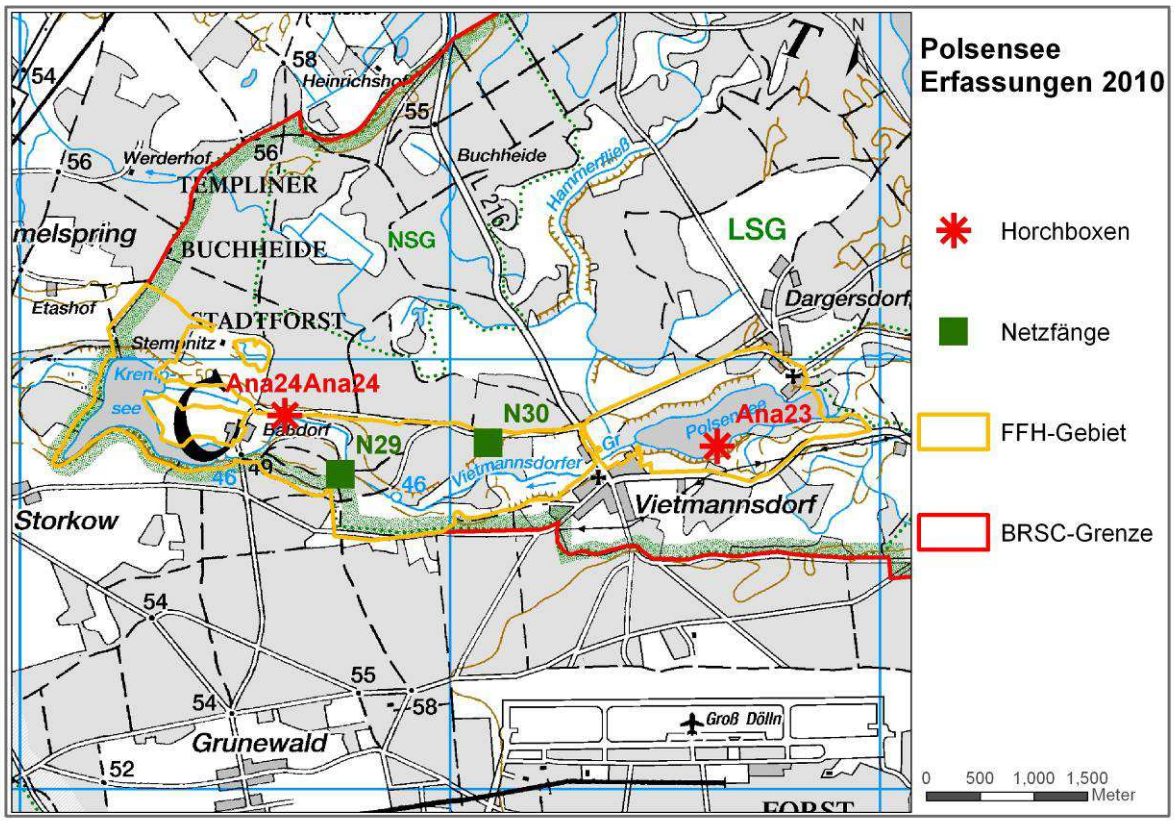


Abb. 11: Netzfang- und Horchboxstandorte im FFH-Gebiet Polsensee (vgl. Tab. 26 und Tab. 27)

3.3.2.2. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht (siehe Tab. 29). Insgesamt wurden 1001 Rufaufnahmen an den beiden Horchboxen erfasst. Bei den beiden Netzfängen 2010 wurden im FFH-Gebiet 14 Tiere von 8 Arten gefangen. Über Telemetrie wurden sieben Baumquartiere festgestellt, die sich jedoch alle außerhalb des FFH-Gebiets Polsensee befinden.

Tab. 29: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Wochenstubenquartiere
Wasserfledermaus		1 juveniles Weibchen	
Große Bartfledermaus		2 Weibchen	3 Baumquartiere außerhalb
Braunes Langohr		1 Weibchen	
(Kleinabendsegler)	Hinweise auf Horchbox, nicht eindeutig identifiziert		
Breitflügelfledermaus		2 Männchen	
Großer Abendsegler	115 Aufnahmen	2 Weibchen 2 Männchen	4 Baumquartiere außerhalb
Rauhautfledermaus	238 Aufnahmen	1 Weibchen	
Zwergfledermaus	200 Aufnahmen	1 juveniles Weibchen 1 Männchen	
Mückenfledermaus	54 Aufnahmen	1 Männchen	

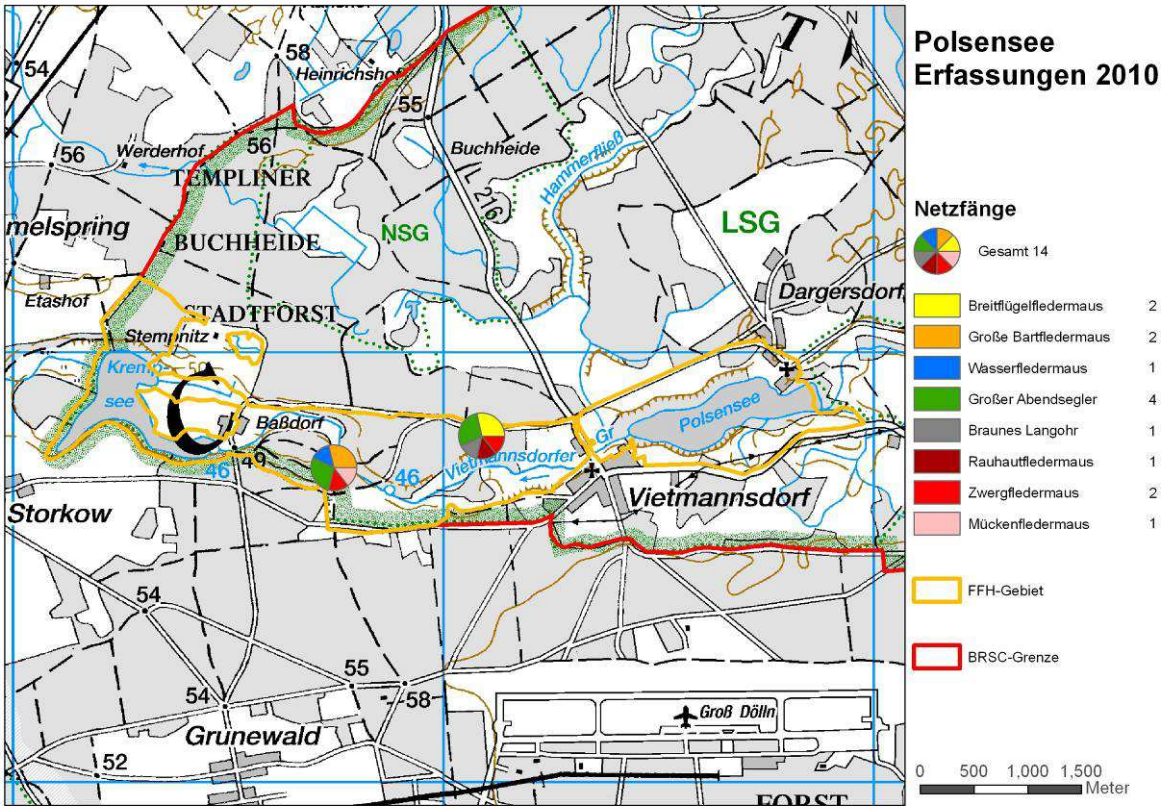


Abb. 12: Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet Polsensee

Südlich des FFH-Gebiets befindet sich ein großer Winterquartierskomplex. Es wurden bisher Winterquartiere von 7 Arten festgestellt (Mopsfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler). Es handelt sich um einen sehr bedeutenden Winterquartierskomplex, da u. a. sehr hohe Individuenzahlen festgestellt wurden (Zwergfledermaus) oder ansonsten kaum Winterquartiere dieser Arten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) im BR bekannt sind.

3.3.2.2.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Auf den Intensiväckern um den Polsensee wurde während der Biotopkartierungen ein Biozideinsatz dokumentiert. Richtet sich der Biozideinsatz gegen Insekten, so wird die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse stark eingeschränkt. Der Einsatz von Insektiziden ist daher unbedingt zu vermeiden. Die Äcker sollten auf ökologische Landwirtschaft umgestellt werden.

3.3.2.2.2. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Da sich kaum geeignete alte Laubholzbestände im FFH-Gebiet finden, hat das Gebiet eine nachrangige Bedeutung als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermausarten. Der Nachweis von acht Arten zeigt aber die hohe Bedeutung als Jagdhabitat. Aufgrund des Nachweises von adulten Weibchen bzw. Jungtieren hat das Gebiet für die Wasserfledermaus, das Braune Langohr, den Großen Abendsegler, die Rauhautfledermaus und die Zwergfledermaus eine sehr hohe Bedeutung. Von der Großen Bartfledermaus wurden im ganzen BR nur 12 Individuen gefangen. Der Fang von zwei Weibchen im FFH-Gebiet Polsensee zeigt die herausragende Bedeutung des Gebiets als Jagdhabitat für die nahegelegene Wochenstube im FFH-Gebiet Buchheide.

Innerhalb des FFH-Gebiets können aber keine lokalen Populationen der vorkommenden Fledermausarten abgegrenzt werden, weil deren Aktionsradien weit über die Gebietsgrenzen hinausgehen. Der Erhaltungszustand der Populationen und deren Bedeutung für den Arterhalt im Biosphärenreservat

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

3.3.2.3. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

3.3.2.3.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Ein juveniles Weibchen wurde am Netzfangstandort am Schulzenfließ (=Vietmannsdorfer Graben) gefangen. Eine Wochenstube ist im FFH-Gebiet nicht bekannt, allerdings ist der Nachweis eines Jungtiers ein Hinweis auf eine Wochenstube im näheren Umfeld.

Im FFH-Gebiet selbst sind keine Winterquartiere bekannt. Ein einzelnes überwinterndes Tier konnte 2013 südlich des FFH-Gebiets nachgewiesen werden (Blohm 2013).

3.3.2.3.2. Habitate

Das Weibchen wurde auf einem Weg angrenzend an Feuchtgrünländer, einem Kiefernforst, einem Kiefern-Eichenmischwald, einem naturnahen Laubwald, Erlenbrüchen und dem Uferbereich des Schulzenfließ gefangen.

Geeignete Stillgewässer zur Jagd sind der Krempsee im Westen und der Polsensee im Osten des FFH-Gebiets. Außerdem eignen sich strömungsberuhigte Bereiche des Schulzenfließ als Jagdhabitat.

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

3.3.2.4. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

3.3.2.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Am Netzfangstandort am Schulzenfließ wurden zwei adulte Weibchen gefangen. Eines der Weibchen wurde besendert und dessen Quartiere über einen Zeitraum von 7 Tagen bestimmt. Es wurden insgesamt drei Baumquartiere festgestellt. Die Quartiere befanden sich alle im Süden des nördlich gelegenen FFH-Gebiets Buchheide (siehe Abb. 13). An einem der Quartiere konnten 13 ausfliegende Tiere gezählt werden. Auch das in einer Nacht dokumentierte Jagdgebiet befand sich im Süden des FFH-Gebiets Buchheide (siehe Abb. 13).

Winterquartiere der Großen Bartfledermaus sind im FFH-Gebiet und dessen Umfeld bisher nicht bekannt.

3.3.2.4.2. Habitate

Die beiden Weibchen wurde auf einem Weg angrenzend an Feuchtgrünländer, einem Kiefernforst, einem Kiefern-Eichenmischwald, einem naturnahen Laubwald, Erlenbrüchen und dem Uferbereich des Schulzenfließ gefangen.

Die von dem Weibchen während des Untersuchungszeitraums genutzten drei Quartierbäume befinden sich im FFH-Gebiet Buchheide. Bei den drei nachgewiesenen Quartierbäumen handelt es sich um Eichen von mittlerem bis starkem Baumholz. Zwei der Eichen waren tot, die dritte vital. Eine der genutzten toten Eichen befindet sich am Rand eines Moors in einem Lärchen-Mischwald, die anderen beiden Quartierbäume in einem 90-jährigen Eichenforst mit Buche im Unterstand. In der untersuchten Nacht jagte das Weibchen in reich strukturierten Mischwäldern aus Buchen, Kiefern, Fichten und Eichen mit einer dichten Krautschicht (Farne, Springkraut). Zum Teil war bis in 5-6 m Höhe eine sehr

dichte Strauchschicht vorhanden. In der untersuchten Nacht war ein sehr individuenstarkes Vorkommen von Mücken und Nachtfaltern zu beobachten. Das Jagdgebiet lag in einer maximalen Entfernung von 200-400 m zum Quartierbaum.

Im FFH-Gebiet Polsensee selbst stellen die großen feuchten Gebiete an den Uferbereichen der beiden Seen, die Waldmoore und Bruchwälder, aber auch die Waldinnen- und -außenränder gute Jagdgebiete für die Große Bartfledermaus dar.

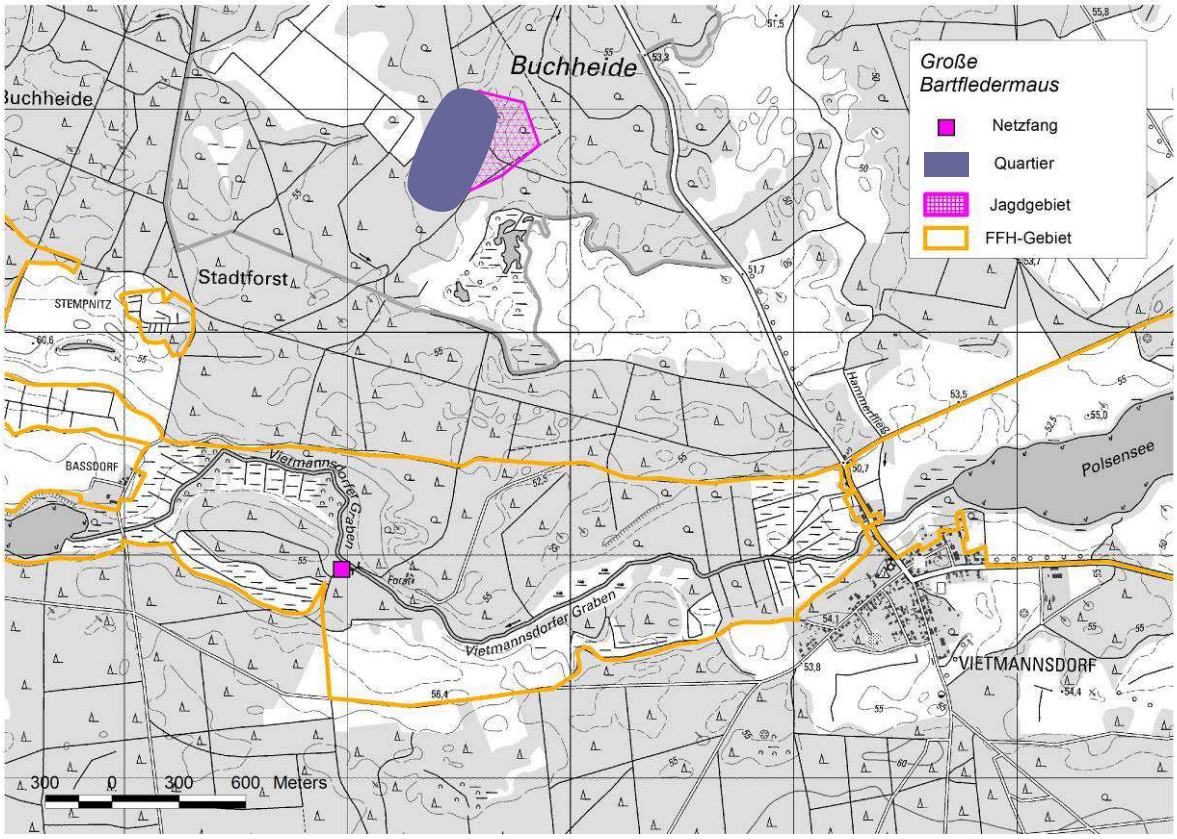


Abb. 13: Raumnutzung der im FFH-Gebiet Polsensee gefangenen weiblichen Großen Bartfledermaus 08.-17.7.2010

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1 ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

3.3.2.5. Braunes Langohr (*Plecotus auricus*)

3.3.2.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Ein adultes säugendes Weibchen wurde am Rand des großen Feuchtgebiets nordwestlich von Vietmannsdorf gefangen.

Das nächste bekannte Winterquartier befindet sich südlich des FFH-Gebiets (BLOHM 2013). Im FFH-Gebiet selbst sind keine Quartiere bekannt.

3.3.2.5.2. Habitate

Das Weibchen wurde in einem Buchen-Eichen-Kiefernmischwald angrenzend an einen großen Erlenbruchwald gefangen.

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1 ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

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. Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

3.3.2.6.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Ein adultes Weibchen wurde am Rand des großen Feuchtgebiets nordwestlich von Vietmannsdorf gefangen. Rufe der Rauhautfledermaus wurden an beiden Horchboxstandorten aufgezeichnet. Am Ufer des Polsensees war eine höhere Aktivität zu verzeichnen.

In Vietmannsdorf wurde 2007 ein Quartier mit 50 ausfliegenden Individuen nachgewiesen (BLOHM 2013).

3.3.2.6.2. Habitate

Das Weibchen wurde in einem Buchen-Eichen-Kiefernmischwald angrenzend an einen großen Erlenbruchwald gefangen. Rufe der Rauhautfledermaus wurden am Ufer des Polsensee und des Schulzenfließ aufgezeichnet.

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1 ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

Geeignete Jagdgebiete für Rauhautfledermäuse finden sich besonders an den Ufern der Still- und Fließgewässer. Ausgedehnte gut geeignete Schilfflächen finden sich am Kremp- und Polsensee. Auch die Waldinnen- und -außenränder und die Moor- und Bruchwälder bieten eine Nahrungsgrundlage für Rauhautfledermäuse.

3.3.2.7. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

3.3.2.7.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Die Art wurde an beiden Netzfangstandorten nachgewiesen. Ein juveniles Weibchen wurde am Rand des großen Feuchtgebiets nordwestlich von Vietmannsdorf gefangen. Am Netzfangstandort nahe dem Forsthaus am Schulzenfließ wurde ein adultes Männchen gefangen. Rufe der Zwergfledermaus wurden an beiden Horchboxstandorten aufgezeichnet. Am Ufer des Polsensees war eine höhere Aktivität zu verzeichnen.

Im FFH-Gebiet selbst sind keine Winterquartiere bekannt. Südlich des FFH-Gebiets befindet sich ein bedeutender Winterquartierkomplex der Art, darunter auch Massenquartiere mit 200 bzw. 500 überwinternden Tieren (BLOHM 2013). Im ganzen Biosphärenreservat sind nur sehr wenige Winterquartiere der Art bekannt, und es liegen Daten von lediglich 10 Quartieren innerhalb des BR vor.

3.3.2.7.2. Habitate

Das Männchen wurde auf einem Weg angrenzend an Feuchtgrünländer, einem Kiefernforst, einem Kiefern-Eichenmischwald, einem naturnahen Laubwald, Erlenbrüchen und dem Uferbereich des Schulzenfließ gefangen. Das Weibchen wurde in einem Buchen-Eichen-Kiefernmischwald angrenzend an einen großen Erlenbruchwald gefangen. Rufe der Zwergfledermaus wurden am Ufer des Polsensee und des Schulzenfließ aufgezeichnet.

Quartierpotenzial sollte in den umliegenden Ortschaften Vietmannsdorf, Baßdorf und Dargersdorf gegeben sein. Als Jagdgebiete sind für die Art die Wegenetze, Randstrukturen an Gewässer und Offenländern nutzbar.

3.3.2.8. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

3.3.2.8.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Am Netzfangstandort nahe dem Forsthaus am Schulzenfließ wurde ein adultes Männchen gefangen. Rufe der Mückenfledermaus wurden an beiden Horchboxstandorten aufgezeichnet.

3.3.2.8.2. Habitate

Das Männchen wurde auf einem Weg angrenzend an Feuchtgrünländer, einem Kiefernforst, einem Kiefern-Eichenmischwald, einem naturnahen Laubwald, Erlenbrüchen und dem Uferbereich des Schulzenfließ gefangen. Rufe der Mückenfledermaus wurden am Ufer des Polsensees und des Schulzenfließ aufgezeichnet.

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1 ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

Ein Quartierpotenzial ist in den umliegenden Ortschaften Vietmannsdorf, Baßdorf und Dargersdorf zu vermuten.

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

3.3.2.9. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

3.3.2.9.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Zwei adulte Männchen wurden am Rand des großen Feuchtgebiets nordwestlich von Vietmannsdorf gefangen. An beiden Anabat-Standorten wurden viele Rufe der Gruppe „Nyctaloid“ registriert. Neben dem Großen und Kleinen Abendsegler können hierbei auch Rufe der Breitflügelfledermaus enthalten sein.

Es sind keine Wochenstuben- und Winterquartiere im FFH-Gebiet bekannt. Südlich des FFH-Gebiets wurden 2013 einzelne überwinternde Tiere nachgewiesen (BLOHM 2013). Im BR sind nur wenige Winterquartiere der Art bekannt.

3.3.2.9.2. Habitate

Die beiden Männchen wurden in einem Buchen-Eichen-Kiefernmischwald angrenzend an einen großen Erlenbruchwald gefangen. Geeignete Jagdbereiche stellen die geraden Waldwege im FFH-Gebiet sowie die Weideflächen im Umfeld der Ortschaften dar.

Ein Quartierpotenzial ist in den umliegenden Ortschaften Vietmannsdorf, Baßdorf und Dargersdorf zu vermuten.

3.3.2.10. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

3.3.2.10.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

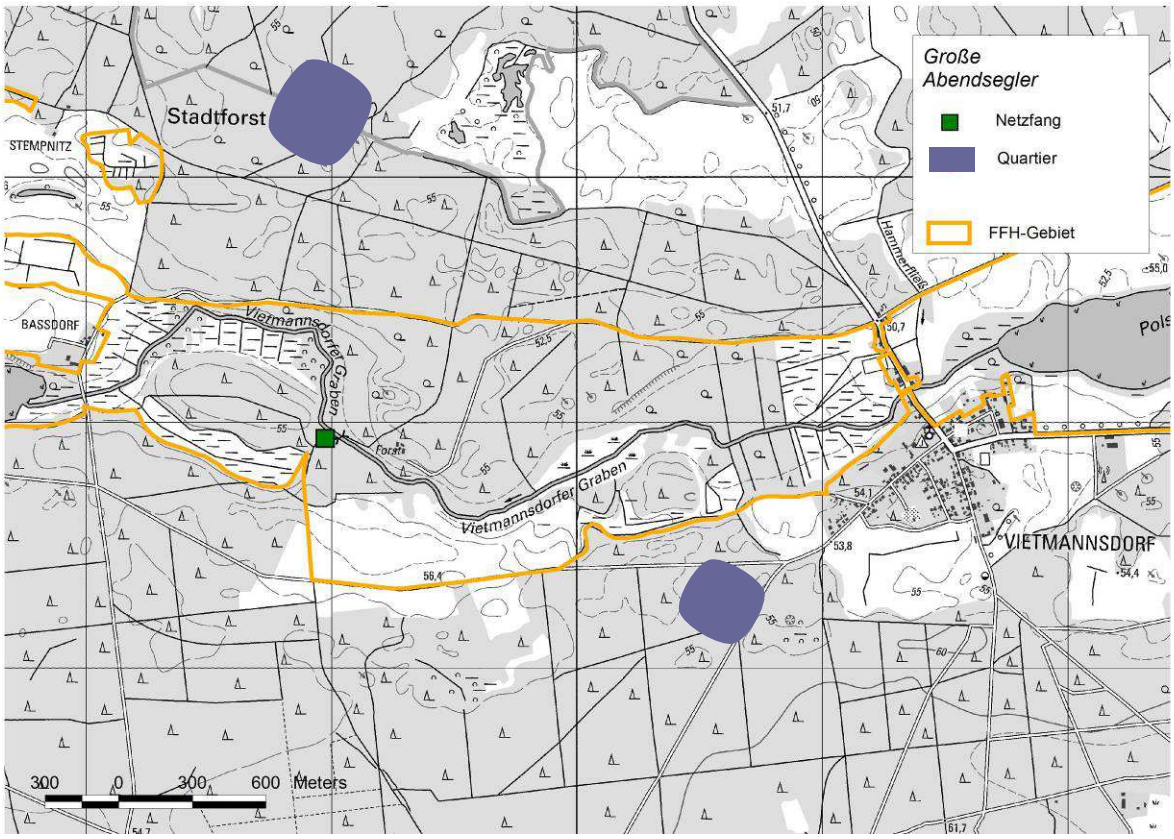


Abb. 14: Quartiere des im FFH-Gebiet Polsensee gefangenen weiblichen Großen Abendseglers 08.-18.7.2010

Die Art wurde an beiden Netzfangstandorten nachgewiesen. Zwei adulte Männchen wurden am Rand des großen Feuchtgebiets nordwestlich von Vietmannsdorf gefangen. Am Netzfangstandort nahe dem Forsthaus am Schulzenfließ wurden zwei adulte Weibchen gefangen. Eines der Weibchen wurde besendert und dessen Quartiere über 10 Tage bestimmt. Das Jagdgebiet wurde nicht ermittelt. Alle Quartiere befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets (siehe Abb. 14).

Rufe des Großen Abendseglers wurden an beiden Horchboxstandorten aufgezeichnet. Am Ufer des Polsensees war eine höhere Aktivität zu verzeichnen.

Winterquartiere sind im FFH-Gebiet bisher nicht bekannt. Südlich des Gebiets wurden 2013 überwinternde Tiere festgestellt (BLOHM 2013). Im BR liegen bisher nur zwei Überwinterungsnachweise der Art vor (HORN 2013, BLOHM 2013).

3.3.2.10.2. Habitate

Die beiden Männchen wurden in einem Buchen-Eichen-Kiefernmischwald angrenzend an einen großen Erlenbruchwald gefangen. Die beiden Weibchen wurden auf einem Weg angrenzend an Feuchtgrünländer, einem Kiefernforst, einem Kiefern-Eichenmischwald, einem naturnahen Laubwald, Erlenbrüchen und dem Uferbereich des Schulzenfließ gefangen. Rufe des Großen Abendseglers wurden am Ufer des Polsensee und des Schulzenfließ aufgezeichnet.

Zwei im FFH-Gebiet Buchheide nachgewiesene Quartiere befinden sich im totholz- und höhlenreichen Erlenbruchwald im südlichen Teil dieses FFH-Gebiets in einer vitalen Buche und einer vitalen Birke. Das Quartier in der Buche liegt in einem 144-jährigen Buchenbestand, der inselartig im Erlenbruch liegt. Die beiden anderen Quartiere liegen nördlich bzw. südlich des FFH-Gebiets Polsensee außerhalb von FFH-Gebieten (vgl. Abb. 14). Das nördlich liegende Quartier ist in einer toten Kiefer in einem 112-jährigen Kiefernforst. Das Quartier südlich des FFH-Gebiets Polsensee befindet sich in einer vitalen Birke.

Alte Laubholzbestände mit einem Quartierpotenzial finden sich kaum im FFH-Gebiet Polsensee. Lediglich ein ca. 1 ha großer Alteichen- und -buchenbestand westlich Vietmannsdorf besitzt ein hohes Quartierpotenzial. In einigen Erlenwäldern (westl. Ausfluß Polsensee, östl. Ausfluß Krempsee, Bruchwald nördl. Krempsee) befinden sich einige Altbäume, jedoch liegt der Anteil an Bäumen mit Wuchsklasse 6 bei max. 10 %. In den Erlenwäldern entlang des Schulzenfließ zwischen den beiden Seen sind Höhlenbäume in geringem Maß vorhanden. Die relativ alten Kiefernbestände (>100 Jahre) können jedoch auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten bieten.

Als Jagdgebiete eignen sich die beiden großen Seen, das Schluzenfließ, die Waldaußenränder und die Kronenbereiche der Waldbestände.

3.3.3. Amphibien

Tab. 30 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Polsensee.

Tab. 30: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-RL	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	II	2	2	§§
Kammmolch	*Triturus cristatus*	II	V	3	§§
Moorfrosch	*Rana arvalis*	IV	3	*	§§
Laubfrosch	*Hyla arborea*	IV	3	2	§§
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	IV	3	*	§§

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

3.3.3.1. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

3.3.3.1.1. Erfassungsmethode

Gewässeruntersuchung (Eigene Erfassung)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 29 Standorte und deren Umgebung untersucht (Erhebung von relevanten Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle beauftragten Arten Abb. 15).

Tab. 31 gibt eine Übersicht über die faunistischen Untersuchungen von Amphibien (Ermittlung von Populationsgröße und -struktur) im FFH-Gebiet (zur Verortung siehe Abb. 15 und Abb. 16).

Untersucht wurden folgende Standorte:

- Schulzenfließ (=Vietmannsdorfer Graben) an mehreren Stellen (z. B. größere, sumpfige Zonen)
- Insgesamt 5 Kleingewässer und kleinere Röhrichtmoore
- Kremp- und Polsensee an mehreren Stellen
- Mehrere kleinere Gräben
- 1 Feuchtwiese

Innerhalb der großen, sumpfigen und schwer zugänglichen Bereiche entlang des Schulzenfließ und an den langen Uferlinien der großen Seen können für Amphibien geeignete Bereiche und damit auch wertgebende Arten übersehen worden sein, v. a. leise rufende Arten wie Moorfrösche.

Aufgrund der Größe konnten nicht alle Bereiche entlang des Schulzenfließ untersucht werden, die möglicherweise für Amphibien geeignet sind (z. B. gleich südwestlich von Vietmannsdorf). Darüber hinaus wurden 2 größere, durch Gräben entwässerte Feuchtwiesen / -Weiden östlich des Krempsees nicht untersucht, die zumindest in Teilbereichen offene Wasserstellen aufweisen, sowie das Feuchtgebiet Stempnitz, nördlich des Krempsees (im Wald, ebenfalls mit Graben). In den Waldflächen gibt es noch einzelne kleine Moore / Sümpfe, die ggf. ebenfalls geeignet sein könnten.

Weitere Details zu den Erfassungsbedingungen etc. siehe Daten im Anhang.

Fremddaten liegen vor von LUA (1990-2009), SCHNABEL (2006), Biotopkartierung (1996-1997).

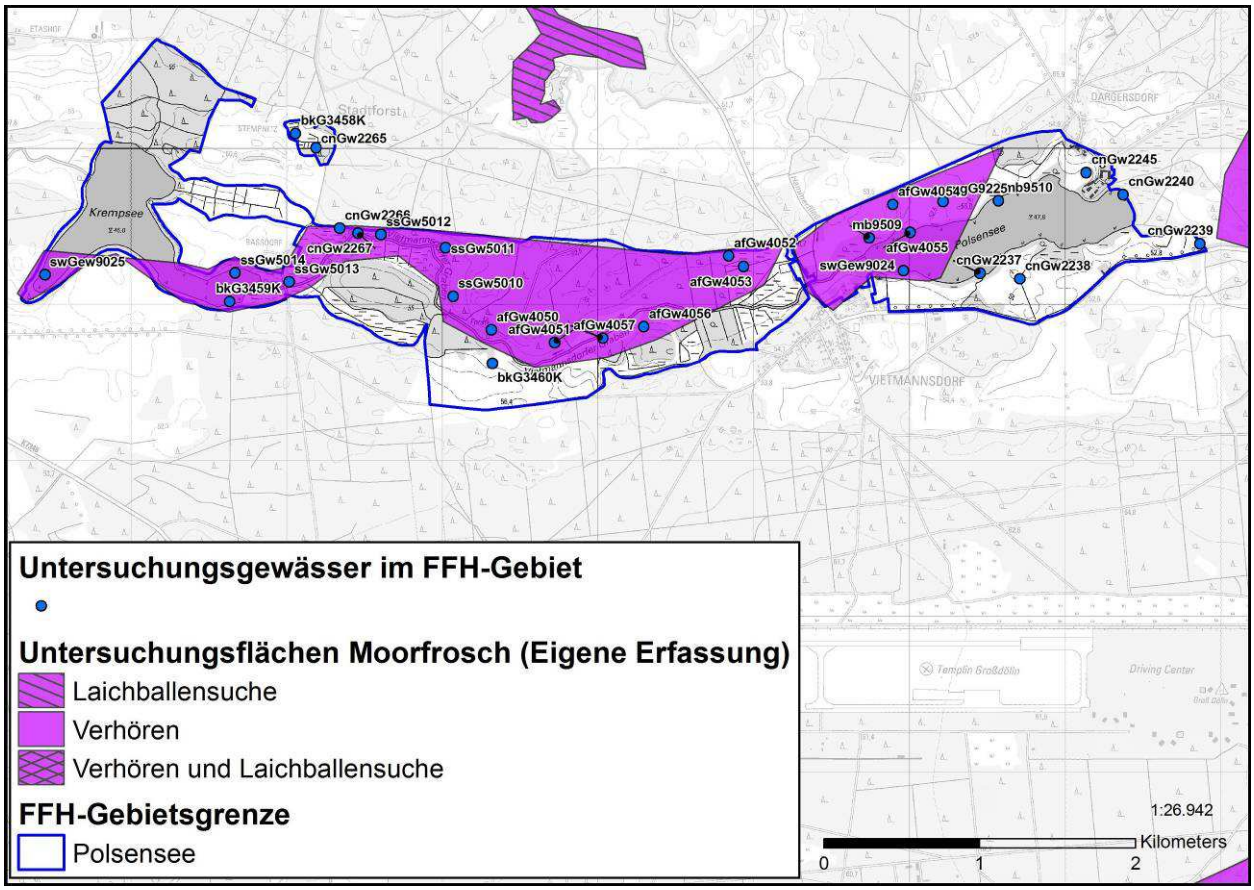


Abb. 15: Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet und Untersuchungsflächen Moorfrosch

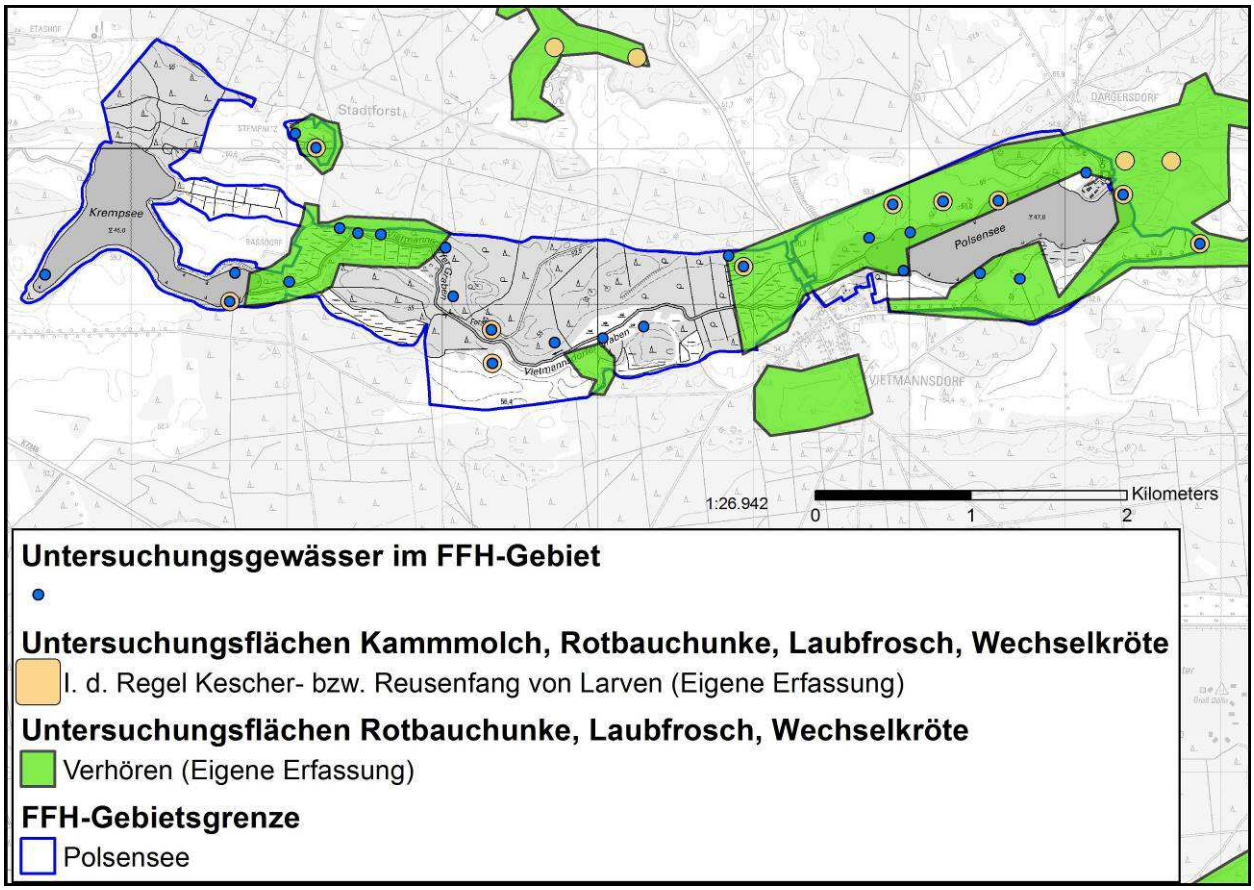


Abb. 16: Untersuchungsflächen für weitere Arten im FFH-Gebiet

Tab. 31: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer
Moorfrosch	30.3., 31.3. 2010	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	20
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	6.4., 20.5., 3.6., 6.6.2010	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	19
Kammmolch (Schwerpunkt), sowie Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	20.7., 21.7.2010	Kescher- und Reusenfang von Larven	10

Erfassung von Amphibienwanderung (Naturwacht 2010-2011)

Von der Naturwacht (2010-2011) wurden an den Grenzen des FFH-Gebiets im Umfeld des Polsensees einige Straßen- und Wegeabschnitte auf wandernde Amphibien untersucht (L126 Vietmannsdorf – Gollin und Vietmannsdorf – Buchheide, Vietmannsdorf – Dargersdorf, von Dargersdorf nach Osten; Abb. 17). Dabei konnten keine Tiere nachgewiesen werden.

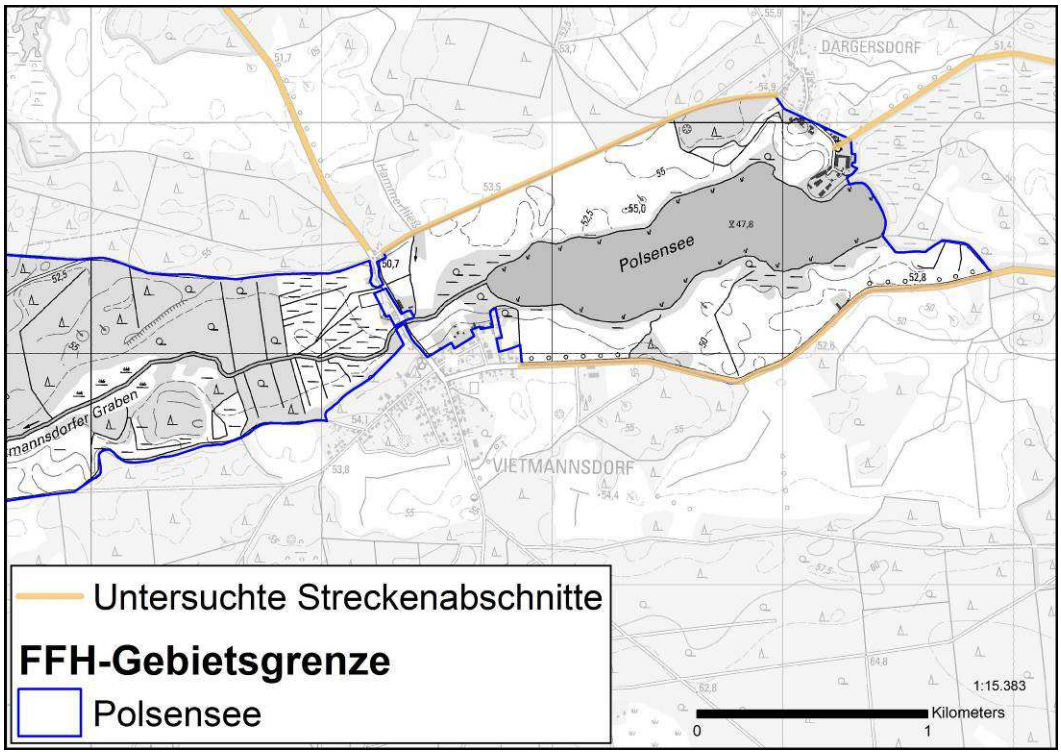


Abb. 17: Von der Naturwacht (2010-2011) auf wandernde Amphibien untersuchte Streckenabschnitte

3.3.3.1.2. Habitate

Potenzielle Laichgewässer

Entlang des Schulzenfließ existieren mehrere großflächige, wasserführende, sumpfige Zonen mit bis zu mehreren Hektar Größe. Sehr gut geeignet für Amphibien ist dabei v. a. der Ragöser See um Habitat-ID afGw4057 (große offene Wasserfläche innerhalb Seggenried, sonnig, krautreich), welches das wichtigste Gewässer für Moorfrösche und vermutlich auch artübergreifend im FFH-Gebiet darstellt. Weitere recht gut geeignete Bereiche findet man bei Habitat-ID ssGw5011 und afGw4051 zwischen Baßdorf und Vietmannsdorf. Viele Standorte sind jedoch entweder zu trocken oder zu stark beschattet, böten aber Potenzial (cnGw2266), z. B. bei einer Vernässung durch Biberstaue.

Insgesamt ist die gegenwärtige Eignung des Grabenkomplexes Schulzenfließ für Amphibien dennoch geringer als im benachbarten FFH-Gebiet Bollwinwiesen/Großer Gollinsee mit viel größeren nassen Bereichen. Dies wird auch durch die insgesamt deutlich geringeren Amphibienbestände im FFH-Gebiet Polsensee bestätigt.

Im diesen FFH-Gebiet existieren nur wenige Kleingewässer. 2 befinden sich im Acker nördlich des Polsensees (Habitat-ID afGw4054, mgG9225), eines im Zentrum des Gebiets am Waldrand (bkG3460K) und 2 weitere im separaten Teilgebiet (cnGw2265, bkG3458K). Die Eignung der Kleingewässer ist durch verschiedene Faktoren herabgesetzt (siehe Beeinträchtigungen).

Kremp- und Polsensee sind als große Seen ebenfalls nicht besonders gut für die untersuchten Arten geeignet (wenig besonnte Flachwasserzonen, Fische). Ausnahmen könnten die verlandenden Randbereiche und Buchten bilden, aber auch dort gelangen nur wenige Amphibiennachweise.

Die Gräben im FFH-Gebiet sind offensichtlich kaum für die untersuchten Arten geeignet.

Potenzielle Landlebensräume

Das FFH-Gebiet ist insgesamt sehr strukturreich. Von allen Untersuchungsgewässern aus dürften geeignete Landlebensräume gut zu erreichen sein bzw. grenzen direkt an. Dies sind:

- Sumpfige Bereiche entlang des Schulzenfließ,
- Grünlandflächen, insbesondere die feuchten.
- Auch Laub- oder Moor- und Bruchwälder dürften von allen Gewässern aus gut erreichbar sein. Selbst die beiden Ackergewässer (Habitat-ID afGw4054, mgG9225) sind kaum mehr als 100 m vom Laubwaldring am Polsenseeufer entfernt.

3.3.3.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Potenzielle Laichgewässer

- Beide Moore im separaten Teilgebiet sind durch Gräben entwässert, eutrophiert und trocknen zu früh aus,
- Verlandung und Verbuschung der Kleingewässer mit der Habitat-ID afGw4054, mgG9225 und bkG3460K,
- Eutrophierungszeiger an den beiden Ackergewässern (Habitat-ID afGw4054, mgG9225) und in einigen Bereichen des Grabenkomplexes Schulzenfließ,
- Mangelnde Randstreifen bei den beiden Ackergewässern (offensichtlich auch eine Ursache der beiden vorher genannten Faktoren) und bei denen im separaten Teilgebiet,
- Fische in den Seen und Gräben, auch dem Schulzenfließ. Inwiefern die Fische auch die daran angrenzenden sumpfigen Bereiche besiedeln und deren Eignung für Amphibien herabsetzen, ist nicht bekannt.

Potenzielle Landlebensräume

Ein Teil der Ackerflächen im FFH-Gebiet wird konventionell bewirtschaftet (PEIL 2011), darunter auch die Umgebung der beiden Untersuchungsgewässer nördlich des Polsensees, was prinzipiell eine Gefährdung für Amphibien im Landlebensraum darstellt (s. auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Das ist umso problematischer, da dort ohnehin viel zu geringe Randstreifen um die Gewässer eingehalten werden. Ansonsten geht höchstens noch eine Gefahr von der Wiesenmahd im FFH-Gebiet aus. Die allermeisten landwirtschaftlichen Flächen werden jedoch ökologisch bewirtschaftet, was positiv hervorzuheben ist (PEIL 2011).

Eine Gefährdung der Landlebensräume im Wald und auf Brachen ist i.d.R. vernachlässigbar bzw. tritt nur vergleichsweise selten auf.

Die verkehrsreichste Straße im FFH-Gebiet ist die L 216, allerdings mit weniger als 1000 Fahrzeugen /24 h; bei der Erfassung wandernder Tiere gelangen hier keine Nachweise. Auf den übrigen Wegen und Straßen ist das Verkehrsaufkommen noch geringer. Insgesamt sind also offenbar keine gefährlichen Abschnitte vorhanden.

3.3.3.2. Moorfrosch (*Rana arvalis*)

3.3.3.2.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 11 Standorten nachgewiesen (inkl. Zufallsnachweise; Abb. 18). Die größte Rufgemeinschaft (mind. 50 Rufer) wurde am Ragöser See mit der Habitat-ID afGw4057 festgestellt. Die übrigen Rufgemeinschaften sind mit 10 (Habitat-ID ssGw5013 und afGw4054) oder weniger Tieren klein. Ein Nachweis von Rufern am Gewässer mit der Habitat-ID mgG9225 im Mai muss angesichts dieses jahreszeitlich späten Termins angezweifelt werden. Fremd-

nachweise liegen aus den Feuchtgebieten um den Krempsee vor (1996-1997; ohne Details). Die Nachweise im FFH-Gebiet verteilen sich auf 5 Vorkommen. Sie umfassen jeweils nur ein oder wenige Gewässer.

Es ist gut möglich, dass Bestände der Art in den Sumpfkomplexen entlang des Schulzenfließ übersehen bzw. unterschätzt wurden. Weitere mögliche Habitate befinden sich in den nicht untersuchten Bereichen des Sumpfkomplexes.

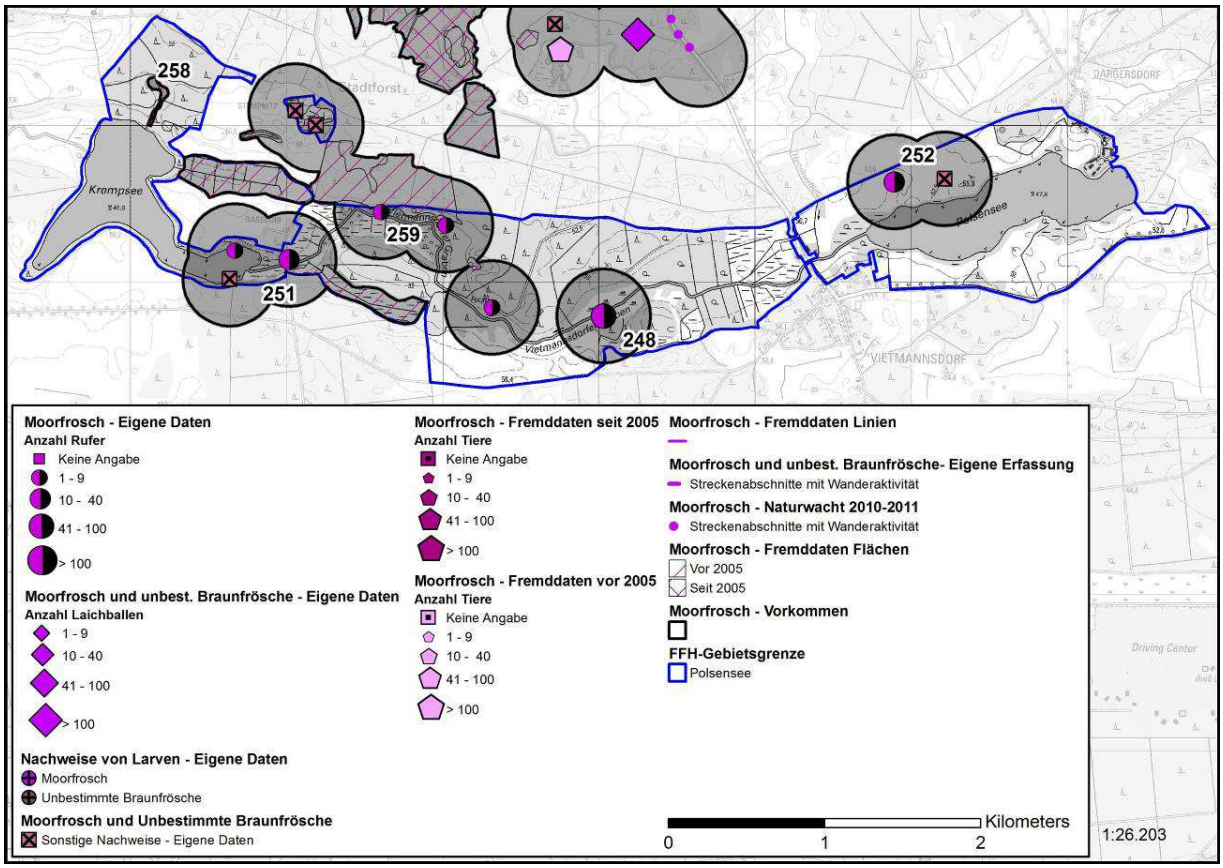


Abb. 18: Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

3.3.3.2.2. Habitate

Siehe Kap. 3.3.3.1.2

3.3.3.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Siehe Kap. 3.3.3.1.3

3.3.3.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Tab. 32 gibt eine Übersicht über die drei größeren, bewerteten Vorkommen im FFH-Gebiet. Da entweder nur einzelne oder wenige Gewässer mit kleinen Individuengemeinschaften besiedelt sind, musste der Zustand der Population immer als „mittel bis schlecht“ bewertet werden. Details siehe Datenbögen im Anhang.

Tab. 32: Übersicht Bewertung des Erhaltungszustands der größten Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet

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

Vorkommen Nr.	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
248	C	A	B	B
251	C	C	C	C
252	C	B	C	C

3.3.3.2.5. Entwicklungspotenziale

Es besteht deutliches Potenzial bei Aufwertung der Laichgewässer.

3.3.3.2.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

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

3.3.3.3. Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

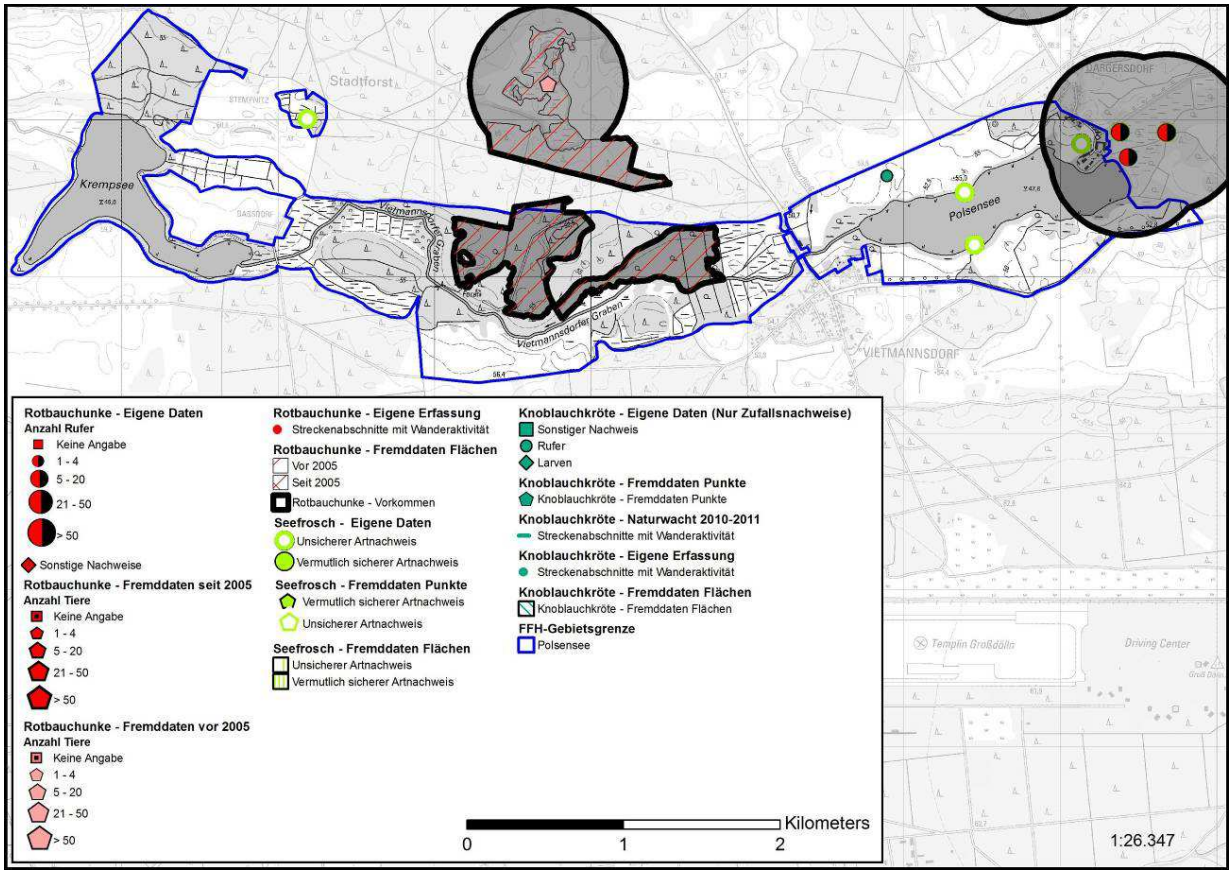


Abb. 19: Nachweise von Rotbauchunke, Seefrosch und Knoblauchkröte im FFH-Gebiet und dessen Umgebung

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art nicht nachgewiesen. Da die Rufe der Art weithin hörbar sind, ist nicht von übersehenen Individuengemeinschaften auszugehen. Es liegen relativ alte Nachweise aus der Biotopkartierung vor (1996-1997). Sie stammen aus Waldflächen (z.T. Erlenbruchwald) nördlich des Schulzenfließ (siehe Abb. 19). Details sind keine bekannt. Möglich Laichplätze wären kleinräumig günstige, d. h. nasse und besonnte Bereiche. Bei der aktuellen Erfassung wurden diese Flächen nicht untersucht. Ob die Art dort gegenwärtig noch vorkommt ist unklar, möglicherweise haben sich auch die Habitatbedingungen seitdem geändert. Eine Bewertung ist auf Grundlage dieser Daten nicht möglich. Eine Überprüfung der Nachweise wäre sinnvoll.

3.3.3.4. Laubfrosch (*Hyla arborea*)

3.3.3.4.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Bei der aktuellen Erfassung konnte die Art an 4 Gewässern nachgewiesen werden (siehe Abb. 20). 2 der Nachweise stammen vom Südufer des Polsensees (Angaben allerdings z.T. mit starker räumlicher Unschärfe), darunter der individuenstärkste Nachweis des FFH-Gebiets (mind. 20 Rufer, Habitat-ID cnGw2237). Die übrigen Rufergruppen sind kleiner (max. 5 Rufer). Die anderen beiden Nachweise stammen aus einem der Ackersölle sowie vermutlich aus der Feuchtwiese bei Dagersdorf (ebenfalls große räumliche Unschärfe). Ein Minutenrasternachweis aus dem Jahr 1995 schneidet das FFH-Gebiet im Zentrum. Der genaue Ort des Nachweises ist nicht klar. Da die Rufe der Art weithin hörbar sind, ist nicht von übersehenen Individuengemeinschaften auszugehen.

Die Nachweise im FFH-Gebiet verteilen sich auf 3 Vorkommen. Das Vorkommen Nr. 49 reicht über das FFH-Gebiet hinaus. Die Vorkommen Nr. 49 und 10 werden separat betrachtet, da der Polsensee über diese Distanz als nicht überwindbar angesehen wird.

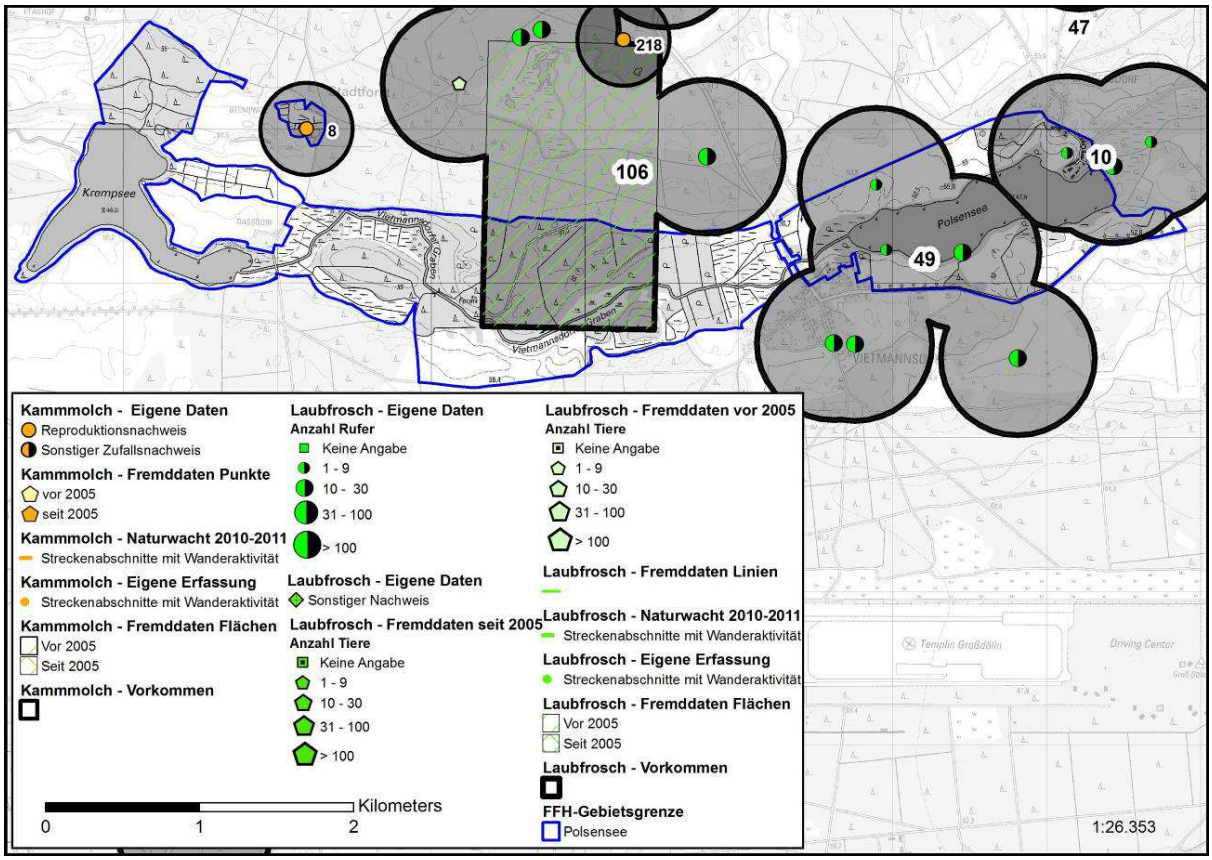


Abb. 20: Nachweise von Laubfrosch und Kammmolch im FFH-Gebiet und dessen Umgebung

3.3.3.4.2. Habitate

Siehe Kap. 3.3.3.1.2

3.3.3.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Siehe Kap. 3.3.3.1.3

3.3.3.4.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Das größte Vorkommen im FFH-Gebiet wurde bewertet (Nr. 49). Der Zustand der Population des gesamten Vorkommens ist gut („B“), Habitatqualität und Beeinträchtigungen innerhalb des FFH-Gebiets werden jedoch mit „C“ („mittel bis schlecht", bzw. „stark“) bewertet. Details siehe Datenbögen im Anhang.

3.3.3.4.5. Entwicklungspotenziale

Siehe Kap. 3.3.3.2.5

3.3.3.4.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

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

3.3.3.5. Kammmolch (*Triturus cristatus*)

3.3.3.5.1. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und –struktur

Bei der aktuellen Erfassung gelang 1 Nachweis im Gewässer mit der Habitat-ID cnGw2265 (Larven; Abb. 20). Fremddaten liegen nicht vor. Es ist durchaus möglich, dass die Art an anderen Orten erfassungsbedingt übersehen wurde. Vorkommen in den nicht untersuchten Bereichen sind ebenfalls nicht auszuschließen. Der Nachweis bildet ein eigenständiges Vorkommen (Nr. 8).

3.3.3.5.2. Habitate

Siehe Kap. 3.3.3.1.2

3.3.3.5.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Siehe Kap. 3.3.3.1.3

3.3.3.5.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Da eine quantitative Erfassung nicht durchgeführt wurde, kann der Zustand der Population nicht bewertet werden. Die Habitatqualität wird aufgrund der großen Entfernung zum nächsten Vorkommen mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet, die Beeinträchtigungen sind wegen der Entwässerung als „stark“ zu werten (C). Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands dieses Vorkommens lautet demnach „mittel bis schlecht“ (C). Details siehe Datenbögen im Anhang.

3.3.3.5.5. Entwicklungspotenziale

Siehe Kap. 3.3.3.2.5

3.3.3.5.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

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

3.3.3.6. Seefrosch (Pelophylax ridibundus)

Es liegen von 4 Standorten unbestätigte Hinweise auf Seefrösche vor, die im Rahmen der aktuellen Erfassungen von anderen Arten gelangen (siehe Abb. 15). Lediglich der Polsensee erscheint dabei als geeignetes Habitat. Weitere Nachforschungen könnten sinnvoll sein.

3.3.3.7. Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Während der aktuellen Erfassung anderer Arten gelangen Zufallsnachweise von mind. 5 Rufern am Ackergewässer mit der Habitat-ID afGw4054 (siehe Abb. 15).

3.3.4. Fische

Tab. 33: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL BRD	RL Bbg.
Rapfen	*Aspius aspius*	II, V	*	*
Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	II	2	*
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	II	*	*
Karausche	*Carassius carassius*	*	2	V

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

Erfassungsmethodik der Fische

Im FFH-Gebiet Polsensee wurde im Juli 2011 das Schulzenfließ (=Vietmannsdorfer Graben), im Abschnitt zwischen dem Polsensee und dem Krempsee mittels eigener Elektrobefischung untersucht. Die Befischungen des Gewässers wurden mit Hilfe eines Elektrofischereigerätes vom Typ FEG 5000 vom Boot aus durchgeführt. Die ausgewählte Gewässerstrecke/Probestelle wurde nach Habitateignung und potentiellem Vorkommen von FFH-Arten und weiteren wertgebenden Fischarten hin untersucht.

Alle durch die eigenen Elektrobefischungen ermittelten Individuen wurden nach Artzugehörigkeit bestimmt und nach Länge vermessen (Totallänge vom äußersten Kopfende bis zum äußeren Ende der Schwanzflosse, Genauigkeit von 1cm). Nach dem Protokollieren wurden die Fische an der Fangstelle vorsichtig ins Gewässer zurückgesetzt.

Zusätzlich zu der im Schulzenfließ durchgeführten Elektrobefischung wurden Altdaten zu Fischvorkommen recherchiert, um einen noch besseren Überblick über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fischbestände zu erhalten.

Das Hauptaugenmerk lag dabei auf das durch Befragungen und durch wissenschaftliche Aufnahmen umfangreich zusammengestellte Fischartenkataster des Landes Brandenburgs. Diese Daten wurden vom Institut für Binnenfischerei (IFB; Datenabfrage Oktober 2010) zur Verfügung gestellt.

Durch die Bestandserfassung mit Hilfe der Elektrofischerei, sind nur bedingt Aussagen über die Zusammensetzung, Abundanz, Diversität und Altersstruktur von Fischpopulationen möglich. Gerade bei der Elektrobefischung vom Boot aus, handelt es sich um eine stichprobenartige Erfassung der im Gewässer lebenden Fischgemeinschaft. Dabei 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.

Von einer vollständigen Erfassung der Fischfauna kann daher nicht ausgegangen werden, da das Interesse der Befragten überwiegend auf wirtschaftlich relevanten Arten liegt und auf andere im Gewässer vorkommende Fischarten nur bedingt geachtet wird. Auch bei den aus dem Fischartenkataster stammenden Altdaten durch Befragungen von Fischereiberechtigten ist von keiner vollständigen Erfassung der Fischzönose auszugehen. Zum einen liegt dies an dem überwiegenden Interesse der Befragten an wirtschaftlich relevanten Arten und zum anderen daran, dass wertvolle Angaben zu Län-

genhäufigkeiten und Individuenanzahl fehlen. Somit sind eindeutige Aussagen zur Populationsgröße und -struktur meist nicht möglich.

3.3.4.1. Rapfen (*Aspius aspius*)

3.3.4.1.1. Biologie und Habitatansprüche

Rapfen können bis zu 12 Jahre alt und ca. 70-80 cm lang werden. Mit seiner großen Maulspalte, die bis unter die Augen reicht, unterscheidet sich der Rapfen von anderen einheimisch vertretenen Cypriniden (Karpfenähnliche).

Der Rapfen kommt aufgrund seiner räuberischen Lebensweise in Freiwasserzonen (Pelagial) großer Fließgewässer und durchflossener Seen vor. Adulte Rapfen leben bevorzugt in großen Wasserkörpern im Mittel- oder Unterlauf größerer Flüsse und ernähren sich piscivor, vor allem von Stint und Ukelei.

3.3.4.1.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der im Fischartenkataster als Einzelexemplar aufgeführte Rapfen im Jahre 2009 aus dem Krempsee, konnte durch die Elektrobefischung des Schulzenfließ 2011 nicht nachgewiesen werden. Auch die bereits im Jahre 2000 vom IfB (Institut für Binnenfischerei) durchgeführten Elektro- und Stellnetzbefischungen des Krempsees, blieben ohne Nachweis. Beobachtungen des Rapfens, im durch das Schulzenfließ verbundenen Polsensee, liegen im Fischartenkataster Brandenburg ebenfalls nicht vor.

Da keine weiteren gesicherten Fangnachweise bekannt sind, kann ein eindeutiges Vorkommen des Rapfens im FFH-Gebiet nicht bestätigt werden. Das Vorkommen des Rapfens kann wahrscheinlich nur durch Besatzmaßnahmen begründet werden.

3.3.4.1.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Nach SACHTELEBEN et al. (2009) konnten für den Rapfen im FFH-Gebiet keine konkreten Gefährdungen festgestellt werden, jedoch besteht eine große Beeinträchtigung in der natürlich vorliegenden Isolation beider Gewässer von größeren Fließgewässern, wodurch das Wanderungsverhalten zur Laichzeit stark eingeschränkt ist. Eine Reproduktion des Rapfens in diesen Stillgewässern ist daher nahezu ausgeschlossen.

3.3.4.1.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Dadurch, dass der Rapfen im Rahmen der eigenen Befischungen des Schulzenfließ und der Befischungen des IfB nicht erfasst werden konnte und da weitere wissenschaftlich belegte Daten fehlen, ist es nicht möglich den Zustand des Rapfens im FFH-Gebiet abschließend zu beurteilen.

Die Habitatqualität im FFH-Gebiet Polsensee entspricht nicht dem primär bevorzugten Lebensraum von großen Flüssen und durchflossenen Seen, daher kann auch hier keine Bewertung vorgenommen werden. Es ist zwar möglich, dass der Rapfen in isolierten Gewässern, bei ausreichend Beute überleben kann, jedoch ist in diesen eine erfolgreiche Reproduktion ausgeschlossen.

Die Beeinträchtigungen, die sich dadurch für den Rapfen ergeben, sind nicht im Bewertungsbogen nach SACHTELEBEN et al. (2009) aufgeführt und können im FFH-Gebiet somit nicht konkret bewertet werden. Aufgrund des Isolationsgrades der Gewässer ist jedoch eine starke Beeinträchtigung (C) zu erwarten.

3.3.4.1.5. Entwicklungspotenziale

Da es sich im FFH-Gebiet nicht um das bevorzugte Primärhabitat des Rapfens handelt, liegen kaum bzw. gar keine Entwicklungspotenziale in den Gewässern des FFH-Gebiets vor.

3.3.4.1.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Durch ihre Lebensraumansprüche kommen Rapfen in Brandenburg vorrangig in der Elbe und Oder, sowie deren größeren fließenden und stehenden Nebengewässern vor. Kleinere Fließgewässer werden in der Regel nicht besiedelt (SCHARF et al. 2011).

Da sich das Hauptverbreitungsgebiet des Rapfens im norddeutschen Tiefland befindet, ergibt sich eine überregionale Verantwortung diese Art zu erhalten.

Im FFH-Gebiet Polsensee kann aber keine regionale Bedeutung festgestellt werden, da es sich hier nicht um ein primär bevorzugtes Habitat handelt.

3.3.4.2. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

3.3.4.2.1. Biologie und Habitatansprüche

Der größte Vertreter der Schmerlenartigen mit 20 bis 35 cm ist durch eine aalähnliche Körperform gekennzeichnet. Im Gegensatz zu seinen kleineren Verwandten besitzt der Schlammpeitzger auf der unteren Lippe vier Barteln, mit welchen der schlammige Untergrund problemlos nach Wirbellosen wie Muscheln und Schnecken durchstöbert werden kann. Bei dem Schlammpeitzger handelt es sich um einen Fisch der standorttreu strömungsberuhigte Gewässer bevorzugt und nur eine geringe Mobilität von 10-40 m aufweist, die er in mehreren Wochen zurücklegt (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009).

Schlammpeitzger verfügen über einen sogenannten Kiemendarm und stellen dadurch keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte und kommen so bei Güteklasse III, bei hohen Wassertemperaturen (25 °C) und niedrigem Sauerstoffgehalt (unter 2 mg/l) vor. Bei schwachem Sauerstoffangebot schwimmen die Schlammpeitzger an die Oberfläche und schnappen nach Luft. Der dadurch aufgenommene Sauerstoff wird verschluckt und gelangt so in den Darm, wo er über kleinste Blutgefäße, den Kapillaren in der Darmwand, aufgenommen und dem Blutkreislauf zugeführt wird. Durch diese Luftatmung kann der Schlammpeitzger sogar vorübergehende Austrocknungen der Gewässer überstehen.

3.3.4.2.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Der im Fischartenkataster Brandenburg aufgeführte Schlammpeitzger aus dem Jahr 2009 (Einzelexemplar) im Krempsee konnte weder durch die eigenen im Jahr 2011 durchgeführten Befischungen, noch durch die bereits im Jahr 2000 vom IfB durchgeführten Elektro- und Stellnetzbefischungen nachgewiesen werden. Aus dem Polsensee sind keine Daten über das Vorkommen von Schlammpeitzgern bekannt.

Es können jedoch Schlammpeitzger im Gewässer vorhanden sein, da es sich um einen am gewässerbodenlebenden Fisch handelt, ist dieser mit Hilfe der Elektrofischerei nur sehr schwer nachzuweisen.

Aufgrund der ungesicherten Daten und dem Fehlen weiterer wissenschaftlich belegter Informationen, ist keine Aussage zur Verbreitung, Populationsgröße und -struktur des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet möglich.

3.3.4.2.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im FFH-Gebiet Polsensee lassen sich für den Schlammpeitzger keine unmittelbaren Gefährdungen oder Beeinträchtigungen feststellen.

3.3.4.2.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Aufgrund des Fehlens in den wissenschaftlich gewonnenen Daten des IfB, sowie dem nicht Erfassen des Schlammpeitzgers durch die eigenen Befischungen des Schulzenfließ, kann keine genaue Einschätzung zum derzeitigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet vorgenommen werden.

Es kann jedoch von einer guten, reproduzierenden Schlammpeitzgerpopulation ausgegangen werden, da die Habitatqualität nach SACHTELEBEN et al. (2009) im Schulzenfließ, sowie in den dicht bewachsenen, ufernahen Bereichen des Polsen- und Krempsees mit B (gut) bewertet werden.

Auch die im Bewertungsbogen genannten Beeinträchtigungen, wie zum Beispiel Gewässerunterhaltung, kommen im FFH-Gebiet nicht vor und können daher als gering (B) angesehen werden.

3.3.4.2.5. Entwicklungspotenziale

Aufgrund der guten Habitatbedingungen in den beiden Seen und dem Schulzenfließ, kann insgesamt auf ein gutes Entwicklungspotenzial für den Schlammpeitzger geschlossen werden.

3.3.4.2.6. Bedeutung und Verantwortung

Der Schlammpeitzger ist in Mittel- und Osteuropa vertreten und fehlt in Südeuropa und Skandinavien. In ganz Deutschland wird er als stark gefährdet ausgewiesen. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt allerdings im Tiefland (DEUTSCHER RAT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE 2009).

Im Land Brandenburg ist der Schlammpeitzger in Stillgewässern im Osten vertreten.

Im FFH-Gebiet Polsensee wird aufgrund der potenziell geeigneten Habitatstrukturen eine regionale Bedeutung zurErhaltung dieser Kleinfischart abgeleitet.

3.3.4.3. Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

3.3.4.3.1. Biologie und Habitatansprüche

Der Steinbeißer wird selten über 12 cm lang und ist auch unter dem Beinamen „Dornengrundel“ bekannt. Dieser Name leitet sich von dem gegabelten, aufrichtbaren Dorn unter seinem Auge ab.

Bei der Nahrungssuche wird das Bodenmaterial „durchgekaut“ und nach kleinen Wirbellosen durchsiebt, unverdauliche Bestandteile werden dabei über die Kiemenspalten abgegeben.

Der Steinbeißer bevorzugt klare Fließ- und Stillgewässer mit sandigem Substrat und einer Temperatur von 15°C. Da er auch einen kurzzeitigen Sauerstoffgehalt von 3 mg/l toleriert, ist er auch in eutrophierten Gewässern mit einer Temperatur von 22-23 °C vertreten (BFN 2004, SCHARF et al. 2011).

3.3.4.3.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Im Jahr 2000 wurden vom IfB Elektrobefischungen im Krempsee durchgeführt, dabei konnten insgesamt acht Steinbeißer gefangen werden. Die eigenen Befischungen im Schulzenfließ 2011 blieben ohne Nachweis. Dies könnte aber mit der Erfassungsmethodik zusammenhängen, wodurch sich am gewässerbodenlebende Fische nur schwer nachweisen lassen. Desweiteren existieren Altdaten vom IfB aus dem Jahr 2009, nach diesen Befragungsdaten von Fischereiberechtigten wurde ein Einzelexemplar des Steinbeißers im Polsensee nachgewiesen.

Da der Steinbeißer in den vom IfB durchgeführten Untersuchungen mit acht Individuen vertreten war und im Polsensee geeignete Habitatstrukturen vorliegen, kann auf eine strukturierte, sich möglicherweise reproduzierende Population geschlossen werden. Eindeutige wissenschaftliche Belege liegen dafür jedoch nicht vor. Desweiteren besteht durch die Verbindung des Schulzenfließ, die Möglichkeit des genetischen Austausches zwischen den Individuen im Polsensee und Krempsee (sofern tatsächlich Steinbeißer im Polsensee vorkommen).

3.3.4.3.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für den Steinbeißer lassen sich keine konkreten Gefährdungen oder Beeinträchtigungen in den Gewässern des FFH-Gebiets feststellen.

3.3.4.3.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Aufgrund dieser ungesicherten Datenbasis ist eine konkrete Bewertung des Erhaltungszustands der Steinbeißerpopulation in den Gewässern des FFH-Gebiets nicht möglich.

Die Habitatqualität für den Steinbeißer kann nach SACHTELEBEN et al. (2009) mit gut (B) in den beiden Seen bewertet werden, da hier die bevorzugten Habitatstrukturen (sandig-kiesige Bereiche mit geringem Makrophytenbestand) vorliegen. Das Schulzenfließ eignet sich hingegen nur als Migrationskorridor, um in den jeweils anderen See zu gelangen. Aufgrund der hier vorherrschenden Habitatbedingungen mit hohem Pflanzenwuchs und schlammigem Substrat, ist dieser Bereich nur mit schlecht (C) zu bewerten.

Nach SACHTELEBEN et al. (2009) treffen die im Bewertungsbogen erwähnten Beeinträchtigungen nicht für die Gewässer des FFH-Gebiets zu, daher können keine konkreten Bewertungen erfolgen.

Eine gesamt Bewertung kann auf dieser unvollständigen Datenbasis jedoch nicht erfolgen.

Durch die gut geeigneten Habitatstrukturen die in den Gewässern des FFH-Gebiets vorhanden sind, kann ein guter (B) Erhaltungszustand der Steinbeißerpopulation angenommen werden.

3.3.4.3.5. Entwicklungspotenziale

Gute Habitatbedingungen im FFH-Gebiet und die bestehende Verbindung der beiden Seen über das Schulzenfließ und dem damit verbundenen genetischen Austausch, lassen auf ein gutes Entwicklungspotenzial der Steinbeißerpopulation schließen.

3.3.4.3.6. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Vom Steinbeißer sind heute neben der Oder stabile und zunehmende Vorkommen aus Elbe und Havel sowie einer Reihe von Seen bekannt. Steinbeißer scheinen von der besser werdenden Wasserqualität zu profitieren. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen im Norden und Osten Brandenburgs (SCHARF et al. 2011). Da im FFH-Gebiet Polsensee mit einem regelmäßigen Vorkommen des Steinbeißers, aufgrund der guten Habitatbedingungen gerechnet werden kann, lässt sich eine regionale Bedeutung zur Erhaltung dieser Art im FFH-Gebiet ableiten.

3.3.4.4. Karausche (*Carassius carassius*)

3.3.4.4.1. Biologie und Habitatansprüche

Die meist nur ca. 20 cm lange Karausche ist gegenüber anderen Fischarten relativ konkurrenzschwach. In artenarmen Gewässern kann die Karausche jedoch stabile, größere Bestände ausbilden. Kommt es zu einer Ausstickung des Gewässers, so kann die Karausche durch ihre Fähigkeit zum anaeroben Stoffwechsel Sauerstoffmangelsituationen sowie kurze Trockenphasen im Schlamm überdauern. Somit gehört diese Fischart bei einer Neu- oder Erstbesiedlung von Gewässern oft zu den Pionierarten. Insgesamt bevorzugen Karauschen pflanzenreiche, schlammige Kleingewässer zur Fortpflanzung und als Lebensraum. Eine schlechte Gewässergüte mit hohen Nährstoffgehalten und schlammigem Untergrund stellen keine direkten Beeinträchtigungen für die Karausche dar.

3.3.4.4.2. Verbreitung im Gebiet, Populationsgröße und -struktur

Die Karausche konnte durch die eigenen Befischungen des Schulzenfließ 2011 nicht nachgewiesen werden. Ebenso verhält es sich mit den vom IfB durchgeführten Befischungen der beiden Seen im Juni 2000 (Krempsee) und August 2000 (Polsensee).

Ungesicherte Altdaten des IfB belegen jedoch aus den Jahren 1991 und 2009 im Krempsee ein seltenes Vorkommen. Ähnlich verhält es sich mit den Angaben im Polsensee aus den Jahren 1991 (selten) und 2009 (Einzelexemplar).

Aussagen zur Verbreitung im Gebiet, zur Populationsgröße und -struktur sind durch unvollständige Datensätze jedoch nicht möglich.

Aufgrund geeigneter Habitatstrukturen kann von einer möglichen Reproduktion der Karausche im Gewässer ausgegangen werden.

3.3.4.4.3. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Größere Beeinträchtigungen für die Karausche würden sich nur durch nicht ordnungsgemäßen Fischbesatz der Gewässer des FFH-Gebiets, zum Beispiel mit Karpfen oder anderen konkurrenzstärkeren Fischarten ergeben. Laut Altdatengrundlage des IfB von 1991 bis 2009 ist das Vorkommen von Karpfen im Polsensee selten und im Krempsee wurde nur ein Einzelexemplar nachgewiesen. Da es sich hierbei jedoch nur um ungesicherte Daten handelt und weitere wissenschaftliche Nachweise fehlen ist es nicht möglich eine eindeutige Abschätzung des Gefährdungspotenzials durch die Karpfen zu machen. Es ist aber aufgrund keiner nennenswerten Mengen in den wissenschaftlich durchgeführten Befischungen, von einem geringen Gefährdungspotenzial für die Karausche auszugehen.

Durch die vorkommenden hohen Weißfischbestände in den Gewässern des FFH-Gebiets wird die konkurrenzschwache Karausche natürlicherweise in ihrem Bestand minimiert.

3.3.4.4.4. Entwicklungspotenziale

Im FFH-Gebiet Polsensee besteht aufgrund der guten Habitatbedingungen im Schulzenfließ ein gutes Entwicklungspotenzial für die Karausche. Da in diesem, die bevorzugten Lebensraumbedingungen mit üppigem Makrophytenbestand und schlammigem, weichen Substrat vorhanden sind.

Das Entwicklungspotenzial der Karausche in den beiden Seen wird aufgrund ihrer Konkurrenzschwäche und der natürlich vorkommenden artenreicheren Fischgemeinschaft als gering eingestuft.

3.3.4.4.5. Bedeutung und Verantwortlichkeit

Die Karausche ist landesweit in verschiedensten Gewässern verbreitet. Durch den Verlust von Lebensräumen, insbesondere von typischen Auen- und Kleingewässer ist ihr Bestand bundesweit stark gefährdet. Für die noch relativ weiträumig verbreitete Population in Brandenburg leitet sich daher eine überregionale Bedeutung zum Schutz und Erhaltung dieser Kleinfischart ab. Für das FFH-Gebiet kann aufgrund der überwiegend natürlich vorkommenden artenreichen Fischgemeinschaft, in denen die Karausche natürlicherweise nur einen kleinen Bestand ausbildet, nur eine geringe regionale Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart abgeleitet werden.

3.3.5. Libellen

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden die in Tab. 34 aufgeführten Libellenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten nachgewiesen.

Tab. 34: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Polsensee (grau= Altnachweise vor 2000)

§ - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Keilflecklibelle	*Aeshna isoceles*			2	V	§
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*		x	1	2	§
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*		x	2	R. 2	§

3.3.5.1. Erfassungsmethoden

Es liegen 98 Beobachtungsdaten (davon R. Mauersberger 77 Datensätze, W. Burkart, D. Heinrich und Trentau je 1 Datensatz sowie im Rahmen der WRRL 17 Datensätze, jeweils unpubliziert) vor.

3.3.5.2. Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Allein 79 der Beobachtungen stammen aus dem Zeitraum von 1991 bis 1994. Die insgesamt 19 aktuelleren Datensätze aus dem Jahre 2007 liegen insbesondere im Zusammenhang mit der WRRL zum Schulzenfließ und zum Vietmannsdorfer Kanal bei Baßdorf vor.

In der Summe sind für das Gebiet Polsensee bisher 28 Libellenarten bekannt. Darunter befinden sich als wertgebende Arten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Aus dem Jahr 1993 liegen Einzelnachweise zur Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) und Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) vom Polsensee vor. In den Jahren 1979, 1992 und 1994 wurde zudem die heute im BR nur sehr selten anzutreffende Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) am Hammerfließ nördlich Vietmannsdorf nachgewiesen. Die beiden letztgenannten Arten zählen in Brandenburg zu den gefährdeten Arten (RL 3).

3.3.5.3. Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)

Der einzige Nachweis stammt vom 22.08.1992 durch R. Mauersberger von einem Weibchen bei der Eiablage innerhalb eines Krebsscherenbestands am Hammerfließ nördlich Vietmannsdorf. Es ist nicht bekannt, ob dieser Krebsscherenbestand oder weitere Vorkommen und damit auch die Grüne Mosaikjungfer im FFH-Gebiet aktuell noch existieren. Entsprechend sind auch keine konkreten Aussagen zu Gefährdung, Erhaltungszustand oder Entwicklungspotenzialen möglich. Eine zukünftige Überprüfung des Krebsscherenvorkommens und von *Aeshna viridis* im FFH-Gebiet sowie bei einem Positivnachweis ihr zukünftiger Schutz wäre sinnvoll. Die Ausbildung von Schwimmdecken der Krebsschere erfolgt vorwiegend in flachen, windgeschützten Bereichen schwach eutropher Gewässer. Das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer ist zudem von der Größe und Besonnung der Bestände sowie von der Ausbildung und Entwicklung der Fischzönose abhängig, da die *Stratiotes*-Rasen zu den bevorzugt besiedelten Fischlebensräumen gehören.

3.3.5.4. Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)

Der einzige Nachweis mit 6 Imagines stammt vom Polsensee am 12.05.1993 durch R. Mauersberger. Der Nachweis im FFH-Gebiet liegt im Zentrum des regional eng begrenzten nordostdeutschen Verbreitungsschwerpunktes der Art. Es ist nicht bekannt, ob das Vorkommen aktuell noch existiert. Die vermutlich kältebevorzugende Art befindet sich in den letzten Jahren an vielen ihrer westlichen Vorposten deutlich im Rückgang. Die Ursache ist hier möglicherweise durch klimatische Entwicklungen bedingt. Wesentliche Habitatveränderungen konnten in einer Reihe ehemals noch besiedelter Gewässer im Nordosten Brandenburgs nicht festgestellt werden. Voraussetzung für die Eignung der Gewässer als Larvalhabitat ist offenbar das Vorhandensein von Schlenkengewässern in leicht verschilften bultigen Seggenriedern, Schneidried oder Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone (MAUERSBERGER et al. 2012). Allerdings sind weitere entscheidende Habitatmerkmale der Art, auch im Vergleich zur sehr viel häufigeren Schwesternart *Sympecma fusca*, noch weitgehend unbekannt

(MAUERSBERGER 1993), und so können die Lebensräume an dieser Stelle nicht abschließend eingegrenzt werden. Entsprechend sind auch keine konkreten Aussagen zu Gefährdung, Erhaltungszustand oder Entwicklungspotenzialen möglich.

3.3.6. Tagfalter und Widderchen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 35 dargestellten Tagfalterarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende und gebietsrelevante Arten festgestellt. Weiterhin sind potenzielle Vorkommen aufgeführt.

Tab. 35: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

FFH-A. = Anhänge der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV). RL = Rote Liste, D = Deutschland (nach REINHARDT & BOLZ 2011 und RENNWALD et al. 2011), BB = Brandenburg (nach GELBRECHT et al. 2001),. Ges.Sch. = Gesetzlicher Schutzstatus nach §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG (§ = besonders geschützt, §§ = streng geschützt).

Status im Gebiet: A = Aktuell nachgewiesen im Reproduktionshabitat (2005–2012), (A) = Nachweise von Einzelindividuen (Reproduktion ungewiss), B = Nachweise im Zeitraum 1990-2005, C = Historische Vorkommen vor 1990 (Literatur, mündl. Mitt.), p = potenziell (keine aktuellen Nachweise, aber Vorkommen wahrscheinlich).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Artname	FFH-A.	RL D	RL BB	Ges. Sch.	Status
Zygaenidae (Widderchen)						
Ampfer-Grünwidderchen	*Adscita statices*		V	V	§	p
Sumpfhornklee-Widderchen	*Zygaena trifolii*		3	2	§	A
Hesperiidae (Dickkopffalter)						
Spiegelfleck-Dickkopffalter	*Heteropterus morpheus*			3	§	A
Gold-Dickkopffalter	*Carterocephalus silvicola*		2	1	§	p
Pieridae (Weißlinge)						
Baum-Weißling	*Aporia crataegi*					A
Lycaenidae (Bläulinge)						
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	II, IV	3	2	§§	A
Lilagold-Feuerfalter	*Lycaena hippothoe*		3	1	§	p
Pflaumen-Zipfelfalter	*Satyrium pruni*			3	§	A
Nymphalidae (Edelfalter)						
Feuriger Perlmutterfalter	*Argynnis adippe*		3	2	§	A
Mädesüß-Perlmutterfalter	*Brenthis ino*			2	§	A
Magerrasen-Perlmutterfalter	*Boloria dia*			2	§	p
Baldrian-Scheckenfalter	*Melitaea diamina*		3	1	§	A
Wachtelweizen-Scheckenfalter	*Melitaea athalia*		3	V	§	A

3.3.6.1. Erfassungsmethode

Die Begehungen erfolgten 2011 und 2012 zur Hauptflugzeit der wertgebenden Moorarten im Juni (13.6., 28.6.2011, 15.6., 23.6.2012, F. Gottwald). Kleinere Habitate wurden ganzflächig erfasst, ansonsten erfolgte die Aufnahme auf Transekten (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Die einzelnen Teilflächen wurden i.d.R. 1-2 mal kontrolliert. Weiterhin wurde bei Baßdorf nach Eiern des Großen Feuerfalters im Sommer zur Flugzeit der 2. Generation gesucht (1.8.2012).

Der Schwerpunkt der Kontrollen lag auf Offenlandlebensräumen, in denen Fraßpflanzen wertgebender Arten auftreten. Dies sind v. a. Baldrian (*Valeriana officinalis, V. dioica*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flußampfer (*Rumex hydrolapathum*), Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und Schlangenknöterich (*Bistorta officinalis*).

Defizite in der Erforschung und offene Fragen

Im Tal des Schulzenfließ (= Vietmannsdorfer Grabens) konnten nicht alle potenziellen Habitate kontrolliert werden. Keine Begehungen fanden auf der Nordseite statt, aber auch auf der Südseite können weitere Habitate wertgebender Arten vorhanden sein. Der Erlenbruchwald nördlich des Schulzenfließ ist potenzielles Habitat des Gold-Dickkopffalters.

3.3.6.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Vorkommen und Verbreitung wertgebender Arten sind in Tab. 36 und in den Abb. 21 - Abb. 22 dargestellt.

Ein Verbreitungszentrum mehrerer Charakterarten feuchter Staudenfluren und extensiv genutzter Niedermoore wie Mädesüß-Perlmutterfalter, Sumpfhornklee-Widderchen und Feuriger Perlmutterfalter befindet sich westlich von Vietmannsdorf in den Feuchtlebensräumen der Niederung südlich des Schulzenfließ (siehe Abb. 21, Abb. 22).

Der Große Feuerfalter besiedelt neben diesen Lebensräumen auch das Grünland bei Baßdorf.

Tab. 36: Übersicht über die Vorkommen wertgebender Falterarten 2011 - 2012.

Best. kart. = kartierte Anzahl Individuen (bei mehreren Begehungen: Höchstzahl), Best. ges. = geschätzte Größe der Population.

Artname	Best. kart.	Best. ges.	Verbreitung und Anmerkungen
Zygaena trifolii	25	25 - 40	Seggenriede und Feuchtbrachen westl. Vietmannsdorf, siehe Abbildung
Heteropterus morpheus	9	10 - 15	zerstreut im Tal des Schulzenfließ in Feuchtbrachen
Lycaena dispar	9		Häufige Beobachtungen in den Feuchtbrachen und Seggenrieden westl. von Vietmannsdorf. Ei- und Raupenfunde an den Gräben im Grünland nordwestl. Baßdorf (1.8.2012). Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die Art in weiteren offenen Randzonen des Schulzenfließ verbreitet ist.
Satyrium pruni	2		Nahrungsgast im Seggenried westl. Vietmannsdorf
Argynnis adippe	8		Seggenriede und Staudenfluren westl. Vietmannsdorf
Brenthis ino	220	250 - 400	Seggenriede, Feuchtbrachen und Staudenfluren westl. Vietmannsdorf, siehe Abbildung
Melitaea diamina	1		Einzelind. im Seggenried westl. Vietmannsdorf (ID 830). Potenziell könnte hier ein Population vorkommen, Habitat allerdings nur geringe Ausdehnung
Melitaea athalia	50 + 7	50 - 100	Größere Population im Kiefernwald, an den Waldrändern und Waldwegen nördlich Baßdorf (ca. 50 Ind. 28.6.2011). Einzelind. auch in den Feuchthabitaten westl. Vietmannsdorf.

Abb. 21: Verbreitung des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) westlich Vietmannsdorf.

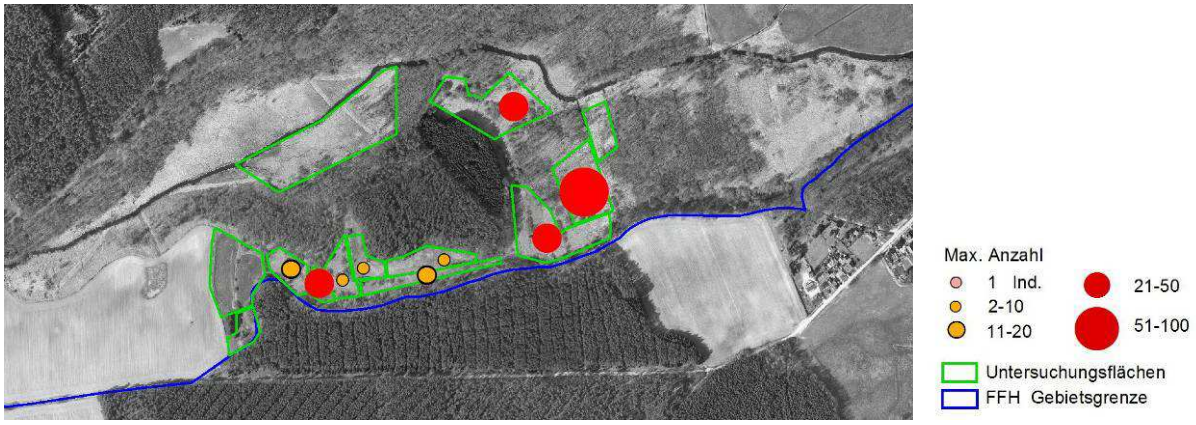


Abb. 22: Verbreitung des Mädesüß-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*) westlich Vietmannsdorf.

Abb. 23: Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii,* links) und Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino,* rechts).

3.3.6.3. Habitate und wertgebende Strukturen

Bedeutsam für die wertgebenden Niedermoor-Arten sind die Feucht- und Nassbrachen, Seggenriede und Staudenfluren (LRT 6430) westlich von Vietmannsdorf (siehe Abb. 24). Das kleinräumig strukturierte Gelände wird teilweise gemäht, teilweise sind mehrjährige Brachestadien ausgebildet. Am artenreichsten und mit den höchsten Populationsdichten mehrerer Arten ist die Fläche Habitat-ID 830 hervorzuheben. Das teilweise bultige, teilweise rasige, nasse Seggenried zeichnet sich durch das Vorkommen mehrerer mesotrophenter Pflanzenarten aus wie z. B. dem Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*) und ist vermutlich seit mehreren Jahren nicht genutzt (siehe Tab. 37).

Auffällig bei der Habitatwahl des Mädesüß-Perlmutterfalters ist, dass offensichtlich nährstoffärmere Vegetationsgesellschaften gegenüber eutrophen und dichtwüchsigen Beständen bevorzugt werden, auch wenn die Larvalpflanze Mädesüß in nährstoffreichen Beständen meist auffälliger und flächiger verbreitet ist. Desgleichen werden regelmäßig gemähte Feuchtwiesen wie z. B. Habitat-ID 825a kaum besiedelt.

Tab. 37: Charakteristische Pflanzenarten in Hauptlebensräumen von Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) und Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*).

Häufigkeiten: 1 = selten, 2 = zerstreut oder sehr lokal, 3 = lokal häufig, 4 = verbreitet u. häufig, 5 = dominant

Pflanzenart	**ID 826b**	**ID 830**
Angelica sylvestris	4	
Calamagrostis stricta		3
Caltha palustris		4
Carex acutiformis	4-5	3-5
Carex appropinquata		2
Carex paniculata	Graben	3
Carex rostrata		3
Cirsium palustre	3	3
Dactylorizha majalis		2
Equisetum fluviatile		3
Eriophorum angustifolium		2
Filipendula ulmaria	3	3
Geranium palustre	4-5	
Geum rivale	4-5	4
Lotus uliginosus	x	4
Lysimachia vulgaris	x	x
Peucedanum palustre		2
Polygonum bistorta	4	4
Potentilla palustris	1	
Rumex hydrolapathum	Graben	2
Symphytum officinale	x	x
Valeriana dioica		2
Valeriana officinalis		4

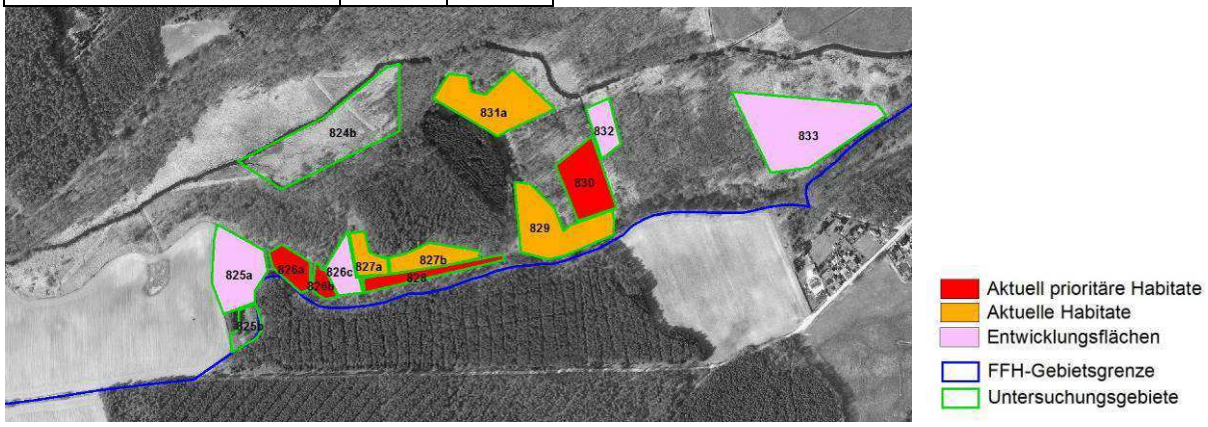


Abb. 24: Tagfalter-Habitate westlich von Vietmannsdorf.

Für den Großen Feuerfalter spielen die genannten Habitate eine wichtige Rolle als Nektarhabitat. In den sehr nassen Seggenrieden wächst auch die Larvalpflanze Flußampfer. Der zweite Habitatkomplex des Großen Feuerfalters liegt im Grünland nordwestlich von Baßdorf. Dort steht sehr reichlich Flußampfer an den teilweise ungepflegten Gräben (13.6.2011 >200 Pflanzen). Das Grünland selbst dürfte für die Art kaum eine Bedeutung haben.

3.3.6.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Zum Zeitpunkt der Kartierungen 2011 - 2012 waren folgende Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Habitatqualität für Tagfalter festzustellen:

- Erlenpflanzung in Habitat-ID 830 (mesotrophes Seggenried)
- Starke Eutrophierung in Habitat-ID 826c
- Einige Seggenriede sind sehr eutroph und werden von dichtwüchsigen Großseggen dominiert (z. B. Habitat-ID 829, 833)
- Alle Falterhabitate am Südrand des Gebiets werden durch Gräben entwässert.

Potenziell sind die feuchten Brachestadien der Calthion-Gesellschaften einerseits durch dauerhafte Auflassung, andererseits durch intensivere Nutzung gefährdet.

3.3.6.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten und ihrer Habitate

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 38.

Tab. 38: Erhaltungszustand wertgebender Falterarten.

Grundlagen der Bewertung siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna.

Artname	Zustand der Population	Habitat-qualität	Beintr. + Gefährdung	Bemerkungen
Zygaena trifolii	B	B	C	Lokal sind sehr gute Bedingungen ausgebildet, dies allerdings nur sehr kleinräumig. Stark gefährdet durch Erlenanpflanzung und teilweise Rückgang der Larvalpflanze *Lotus uliginosus* in ungenutzten Feuchtbrachen.
Heteropterus morpheus	B	B	A	
Lycaena dispar	B	B	A	Es werden unterschiedlich ausgeprägte Teilhabitate in zwei Teilgebieten besiedelt: Bei Baßdorf wenig gepflegte Gräben mit viel Flußampfer, westl. Vietmannsdorf Seggenriede mit unterschiedlichen Feuchtigkeitsstufen. Nächste Populationen befinden sich im Bollwintal und im Döllnfließ. siehe auch Bewertungsbogen Großer Feuerfalter.
Argynnis adippe	B	B	B	
Brenthis ino	A	A	B	Teilweise gefährdet durch Erlenanpflanzung, Beeinträchtigung lokal durch hohen Nährstoffstatus von Seggenrieden. Potenziell gefährdet durch dauerhafte Auflassung der Habitate.
Melitaea diamina	C	C		Habitat zur Zeit nur sehr kleinflächig ausgebildet.
Melitaea athalia	A	A	A	Habitat im Kiefernwald erscheint zur Zeit nicht gefährdet, langfristig aber evtl. durch Waldumbau und höheren Kronenschlussgrad. Tritt sonst im BR meist nur in niedrigen Dichten auf.

3.3.6.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein mittleres Entwicklungspotenzial für die genannten Tagfalterarten, sofern die in Kap. 4.4.2.4 beschriebenen Ziele und Maßnahmen realisiert werden. Wesentlich ist die Erhaltung der bestehenden Populationen. Bei Erhaltung und Erweiterung der Habitatfläche von ID 830 ist mit der dauerhaften Ansiedlung des Baldrian-Scheckenfalters zu rechnen.

3.3.6.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Falterpopulationen und die regionale Verantwortlichkeit im FFH-Gebiet für den Arterhalt im BR sind in Tab. 39 dargestellt.

Tab. 39: Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Falterarten auf der Ebene des BR.

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

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
Zygaena trifolii	+	++	Aufgrund der speziellen Habitatansprüche gehört das Sumpfhornklee-Widderchen zu den stark gefährdeten Arten im BR und landesweit, mit nur wenigen Vorkommen im BR. Zusammen mit der nahegelegenen großen Population im Bollwintal wird hier das einzige größere Areal mit mehreren Teilhabitaten im BR besiedelt, andere Teilpopulationen sind auf räumlich sehr eng begrenzte Habitate beschränkt.
Heteropterus morpheus	+	o	
Lycaena dispar	+	o	Der Große Feuerfalter ist im BR relativ weit verbreitet, daher nur mittlere Verantwortung.
Argynnis adippe	+	+	Wenige Vorkommen mit größerer Individuenzahl im BR.
Brenthis ino	++	++	Aktuell größtes Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters im BR! Bedeutsam ist auch die Besiedlung eines größeren Areals mit mehreren Teilhabitaten. Nahegelegene Population im Bollwintal.
Melitaea diamina	?	+	Vermutlich aktuell keine eigenständige Population im FFH-Gebiet vorhanden, nahegelegene Population im Bollwintal.
Melitaea athalia	+	+	Der Wachtelweizen-Scheckenfalter ist im BR noch lokal verbreitet, allerdings meist mit sehr niedrigen Populationsdichten vertreten.

3.3.7. Mollusken

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden die in Tab. 40 aufgeführten wertgebenden Molluskenarten nachgewiesen, Vorkommen von Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie sind nicht bekannt.

Tab. 40: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Polsensee. Grau = unsicherer Nachweis.

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
Weitmündige Schlammschnecke	*Radix ampla*			1	3 (MV: D)	
Gekielte Tellerschnecke	*Planorbis carinatus*			2	3 (MV: 3)	
Weiße Streifenglanzschnecke	*Nesovitrea petronella*			2	3 (MV: 3)	
Stumpfe Flussdeckelschnecke	*Viviparus viviparus*			2	* (MV: 3)	
Kleine Schnauzenschnecke	*Bithynia leachii*			2	* (MV: *)	

3.3.7.1. Erfassungsmethode

Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Angesichts der Größe und Biotopausstattung wurde im FFH-Gebiet eine Feuchtwiese im Nordosten von Vietmannsdorf mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) am 7. September 2010 untersucht. Es wurde auf dem von Gräben durchzogenen Wiesenkomplex mit abwechslungsreicher hygrophiler Vegetation keine der Zielarten gefunden. Die Siedlungsdichte von Landschnecken war dort insgesamt relativ gering.

Trotz des Negativnachweises an der untersuchten Stelle muss mit Vorkommen im Bereich der Feuchtwiesen, Riede, Röhrichte und Bruchwälder entlang des Schulzefließ (=Vietmannsdorfer Grabens) gerechnet werden.

Wassermollusken

Aufgrund der begrenzten Anzahl beauftragter Untersuchungsflächen für *Anisus vorticulus* wurde in diesem FFH-Gebiet nicht gezielt beprobt, insbesondere da die beiden in Frage kommenden Seen durch ihren hoch eu- bis polytrophen Zustand wahrscheinlich keine Lebensbedingungen mehr für diese anspruchsvolle Art bieten.

Nach *Anisus septemgyratus* wurde wegen der vergleichsweise wenigen Kleingewässer ebenfalls nicht gesucht, Vorkommen sind jedoch potenziell möglich, wie die Nachweise im nahegelegenen FFH-Gebiet Buchheide zeigen.

Fremddaten

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

BAL (2007, unpubl.: 2 Makrozoobenthos-Probestellen zu zwei Terminen bei Baßdorf im Schulzenfließ [= Vietmannsdorfer Graben])

3.3.7.2. Wertgebende Arten: Weitmündige Schlammschnecke (*Radix ampla*)

Die Art wurde von BAL (2007, unpubl.) im Zuge von WRRL-Untersuchungen im Vietmannsdorfer Graben [= Teil des Schulzenfließes] einmal nachgewiesen. Eine Fehlbestimmung dieser schwer abzugrenzenden Art wäre durchaus denkbar, zumal erst durch die Arbeit von SCHNIEBS et al. (2011) weniger „subjektive“ Merkmale zur Bestimmung vorliegen. Es könnte sich auch um ein ungewöhnliches Exemplar von *Radix balthica* handeln. Das Habitat wäre eher außergewöhnlich, jedoch scheint das Schulzenfließ aufgrund der Vorkommen anderer anspruchsvollerer Wassermollusken eine recht gute Wasserqualität zu haben.

Über die genauen Ansprüche dieser Art ist noch zu wenig bekannt, um spezifische Aussagen zu möglichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen geben zu können, aber Wasserqualität und Trophie-

status scheinen wichtige Faktoren zu sein. Somit sind alle Arten von Nähr- und Schadstoffeinträgen als eine Gefährdung anzusehen.

Vor dem im übergeordneten Fachbeitrag Fauna genauer dargestellten Hintergrund mit Problemen in der Artabgrenzung und -ansprache wird eingeschätzt, dass auf jeden Fall für die Seenpopulationen eine mindestens regionale Bedeutung und Verantwortung besteht; die vorliegende Meldung aus einem Fließgewässer wird hier aufgrund der Unsicherheit in der Zuordnung nicht eingeschätzt.

3.3.7.3. Andere wertgebende Molluskenarten

Als weitere erwähnenswerte Art wurde bei den Landschnecken *Nesovitrea petronella* auf der aktuell beprobten Fläche IRSC016 in geringer Dichte nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um einen von Gräben durchzogenen Wiesenkomplex mit mosaikartigen Bereichen, die von Seggen oder Süßgräsern und Kräutern dominiert sind.

Unter den Wassermollusken sind aus den WRRL-Untersuchungen im Schulzenfließ durch BAL (2007, unpubl.) Vorkommen von *Bithynia leachii*, *Planorbis carinatus* und *Viviparus viviparus* zu nennen (siehe Tab. 41).

Die genannten Vorkommen sind von allgemeiner Bedeutung für die Naturschutz.

Tab. 41: Nachweise weiterer wertgebender Arten der Land- und Wassermollusken im FFH-Gebiet Polsensee.

Art	Ort	Datum	Quelle/ Sammler
Nesovitrea petronella	Feuchtwiese nördlich von Vietmannsdorf (IRSC016)	7.9.2010	leg. RICHLING & GROH
Bithynia leachii	Schulzenfließ bei Baßdorf, 2 Stellen	15.4.2007/ 29.9.2007	BAL (2007, unpubl.)
Planorbis carinatus	Schulzenfließbei Baßdorf, 1 Stelle	29.9.2007	BAL (2007, unpubl.)
Viviparus viviparus	Schulzenfließ bei Baßdorf, 1 Stelle	15.4.2007/ 29.9.2007	BAL (2007, unpubl.)

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

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden die in Tab. 42 dargestellten Vogelarten festgestellt, wobei ein Teil der Arten nur als Nahrungsgast im Gebiet vorkommt (siehe Kap. 3.3.6.2). Berücksichtigt ist der Zeitraum von 2000 bis 2012.

Tab. 42: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	x	2	3	§§
Reiherente	*Aythya fuligula*				§
Schellente	*Bucephala clangula*				§
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	x	V	2	§§
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	x			§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Rotmilan	*Milvus milvus*	x		3	§§
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	x			§§
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	x		3	§§
Baumfalke	*Falco subbuteo*		3	2	§§
Kranich	*Grus grus*	x			§§
Bekassine	*Gallinago gallinago*		1	2	§§
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	x	2	3	§§
Trauerseeschwalbe	*Chlidonias niger*	x	1	2	§§
Eisvogel	*Alcedo atthis*	x		3	§§
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	x			§§
Heidelerche	*Lullula arborea*	x	V		§§
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*		V	2	§
Sprosser	*Luscinia luscinia*				§
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*				§
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*		3	2	§
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*		V		§
Feldschwirl	*Locustella naevia*		V		§
Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*			V	§
Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*				§§
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*		V	V	§§
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	x		3	§§
Neuntöter	*Lanius collurio*	x		V	§

3.4.1. Erfassungsmethode

Eine aktuelle Erfassung der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte 2011 (Gottwald, 13.5., 13.6., 28.6., Nachkontrollen 2012, Methodik siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Weitere Daten liegen von der Fachgruppe Ornithologie Templin vor, die uns freundlicherweise Herr Seybold zur Verfügung stellte (winart-Daten 2000 - 2012).

Die Arten Rohrdommel, Wachtelkönig und Eisvogel wurden durch die Naturwacht kartiert (NSF und Naturwacht BR SC 2012, UG_ID 2625 Vietmannsdorf, Untersuchungsgebiet siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Die vorliegenden Altdaten reichen bis 2005, stammen aber überwiegend aus den 1990iger Jahren (Heinrich, Streuber, Stein, Reitmayer, Wehden u. a.). Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden teilweise durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011).

Defizite in der Erfassung

Aktuelle und potenzielle Brutplätze des Eisvogels (Steilwände und Baumteller) sollten im Uferbereich der Seen exakt kartiert werden, um Störungsarmut gewährleisten zu können.

Die Horststandorte der Greifvögel (v. a. Rotmilan, Schwarzmilan) konnten im Rahmen der Kartierungen nicht gesucht werden.

3.4.2. Verbreitung, Populationsgröße und Habitate wertgebender Arten

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet sind in Tab. 43 sowie in Abb. 25 dargestellt.

Tab. 43: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten.

Status in den Grenzen des FFH-Gebiets (Zeitraum 2000 - 2012): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; D – Durchzügler; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel, p = potenziell vorkommend. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere; Nahrungsreviere und unregelmäßige Vorkommen in Klammern).

HK = Häufigkeitsklassen für Brutreviere: A = 1; B = 2-3; C = 4-7; D = 8-20; E = 21-50; F = 51-150; G = 151-400, H = 401-1000). Text: BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen, e = Einzelbeobachtung.

Artname	Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Rohrdommel	BV, p	1	0-1	(A)	14.5.2010 rufend am Nordwestufer des Krempsees (E. Kurzweg). 29.3.2005 rufend Westufer Polsensee (Wehden). Laut Wehden (mündl. Mitt. 2015) regelmäßig rufend am Krempsee, Wokuhlsee und in manchen Jahren am Polsensee.
Schellente	BV		1	(A)	2006 BP am Polsensee (Fachgruppe Templin)
Wespenbussard	BV, NG		0-1	(A)	2006 BV bei Vietmannsdorf (Fachgruppe Templin, evtl. außerhalb FFH-Gebiet)
Schwarzmilan	BV	1-2	1-2	A	2010 BV bei Dargersdorf (Matthes, Grewe) / 13.6.2011 Futter tragend über Wald nw Krampsee und Mehrfachbeob. in der Umgebung Baßdorf, NG im Grünland (Gottwald)
Rotmilan	BV	1	1	A	Mehrfachbeob. (Paar) im Juni 2011 in der Umgebung von Baßdorf. NG im angrenzenden Grünland und an den Seen (Gottwald). 2005 Paar westl. Vietmannsdorf (Wehden)
Seeadler	NG				Nachweise liegen nicht vor, allerdings befindet sich im nahegelegenen FFH-Gebiet Buchheide ein langjähriger Horststandort. Der Krempsee und Polsensee sind als Nahrungsgewässer potenziell geeignet.
Rohrweihe	BV	1	1	A	Brutverdacht am Krempsee 2011 (Gottwald), dort auch BV in früheren Jahren (2006, 2008, Fachgruppe Templin, S. Haase). 2005 BP am Polsensee (Fachgruppe Templin).
Baumfalke	BV	(1)	1	A	2007 BP bei Vietmannsdorf (Fachgruppe Templin), 28.6.2011 NG östl. Baßdorf (Gottwald)
Kranich	B		3	B	Altdatenauswertung NSF liegt nicht vor. 2003 zwischen Baßdorf und Vietmannsdorf 2 BP und am Westufer Polsensee 1 BP (Stein)
Bekassine	B	2	2	B	2011 westl. Vietmannsdorf 2 BP (warnend im Mai) auf der Südseite des Tales in Großseggenrieden (Gottwald, s. Karte). 2006 Rev nw Vietmannsdorf (Fachgruppe Templin).
Flussseeschwalbe	p				1996 NG am Krempsee (Streuber)

Artname	Status	Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung und Anmerkungen
Trauerseeschwalbe	p				29.4.1995 ein Paar wahrscheinlich brütend Ostteil Krempsee (Streuber). Dort aktuell ausgedehnte Teichrosen-Schwimmblattzone in der Südostbucht (BBK), die als Bruthabitat geeignet erscheint. Auch in der SW-Bucht und im NW sind Schwimmblattzonen mit Teich- und Seerosen vorhanden (BBK).
Eisvogel	B	1	1-2	A	21.8.2011 Nachweis am SW-Ufer des Krempsees (NSF, Arndt). Am Krempsee sind mehrere Uferbereiche mit Steilkanten als Brutplatz geeignet. Gleiches trifft für den Polsensee zu. An beiden Seen wurden Bruthöhlen gefunden (NSF 2012). Auch als Wintergast anzutreffen (26.2.2002 Brücke Baßdorf, Kurzweg). Brutvogel am Krempsee und Polsensee auch in den 1990er Jahren (Heinrich 1995, Streuber 1997, 1999). 1995 wurde auch ein Brutpaar im Bereich des Schulzenfließ festgestellt (Heinrich, Streuber)
Schwarzspecht	BV, NG	2	2	B	Vermutlich nur Teilreviere innerhalb des FFH-Gebiets. NG auch in den Erlenbruchwäldern am Schulzenfließ sowie in kleineren Gehölzen, z. B. am Polsensee.
Heidelerche	p, NG		1-2	B	Brutverdacht auf den Ackerflächen nw Baßdorf (außerhalb FFH). Potenziell BV im gehölznahen Offenland um den Polsensee
Wiesenpieper	BV	2	2	B	13.6.2011 im Grünland nw Baßdorf ein Paar und ein Einzelvogel warnend
Nachtigall	BV	1	1-2	A	13.6.2011 SM bei Baßdorf
Braunkehlchen	BV	1	0-1	A	Weibchen im Juni 2011 im Grünland nw Baßdorf, vermutlich ausgemäht (Gottwald)
Schwarzkehlchen	p		0-1	(A)	2009 nordwestl. Vietmannsdorf (Fachgruppe Templin, Haferland)
Feldschwirl	BV	1	1	A	13.5.2011 SM westl. Vietmannsdorf (Gottwald)
Schlagschwirl	BV	1	1	A	15.6.2012 SM südl. Schulzenfließ (Gottwald)
Rohrschwirl	BV	1	1	A	13.5.2011 SM im Schilfgürtel Südostbucht Krempsee (Gottwald). 2006 BV nordwestl. Vietmannsdorf (Fachgruppe Templin)
Drosselrohrsänger	BV	1	2	B	2011 BV Südostbucht Krempsee (Gottwald). 2005, 2006 BV Südufer Polsensee (Fachgruppe Templin)
Neuntöter	B	5	8-15	D	

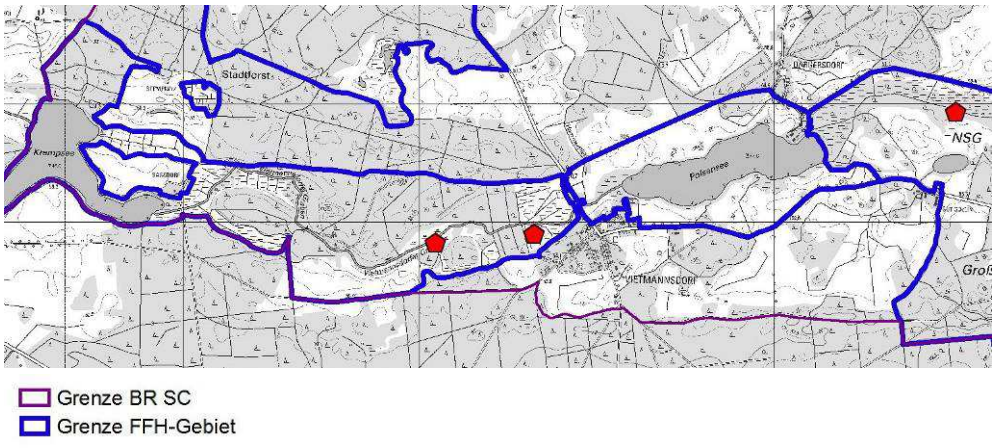


Abb. 25: Brutvorkommen der Bekassine im FFH-Gebiet Polsensee (2011) sowie im angrenzenden Bollwintal.

3.4.3. Habitate und wertgebende Strukturen für Brutvögel

Der Verlandungsgürtel am Krempsee mit Schilfröhricht und Schwimmblattzonen ist Bruthabitat von Rohrweihe und Rohrschwirl. Potenziell könnte auch die Trauerseeschwalbe als Brutvogel auftreten. Im nördlich angrenzenden Kiefernforst brütet möglicherweise der Schwarzmilan. Das Grünland nordwestlich von Baßdorf ist Bruthabitat für Wiesenpieper und Braunkehlchen sowie Nahrungshabitat von Neuntöter, Schwarzmilan und Rotmilan.

Im Tal des Schulzenfieß zwischen Baßdorf und Vietmannsdorf sind aus avifaunistischer Sicht vor allem die nassen Offenflächen bedeutsam. In den stark vernässten Großseggenrieden im Ostteil brütet die Bekassine. Die zum Teil verbuschten, z.T. als Grünland genutzten Offenflächen östlich von Baßdorf sind Habitat des Neuntöters sowie Nahrungshabitat für Rotmilan, Schwarzmilan und Kranich. In den reich strukturierten feuchten Staudenfluren an Rändern von Gebüschen (LRT 6430) lebt der Schlagschwirl.

Die Umgebung des Polsensees ist Nahrungshabitat für Rotmilan und Schwarzmilan. Der See selbst ist aufgrund der gering ausgebildeten Verlandungsvegetation und höheren Störungsintensität für wertgebende Arten weniger attraktiv. Am Südufer lagen früher Brutplätze des Eisvogels, ein aktuelles Vorkommen ist dort potenziell möglich, ebenso am Schulzenfließ. Aktuell brütet der Eisvogel wahrscheinlich am Krempsee.

3.4.4. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Einige Grünlandzonen in der Umgebung des Schulzenfließ sind teilweise stark entwässert. Die Bekassine besiedelt zurzeit nur die nassesten Zonen (Großseggenriede mit hohen Wasserständen). Weiterhin sind einige Offenbereiche von Verbuschung bedroht.

Für die Arten der Uferbereiche und Verlandungszonen am Krempsee und Polsensee (Rohrweihe, Seeschwalben, Eisvogel, Enten) besteht aktuell oder potenziell eine Beeinträchtigung durch Störungen (Baden, Angler, Befahrung mit Booten). Im Rahmen der Biotopkartierungen wurden mehrere Trampelpfade und illegale Seezugänge am Ufer des Krempsees festgestellt.

Die Wälder sind überwiegend mit naturfernen Kieferforsten bestanden und enthalten wenig Altholz, was eine geringe Habitatqualität für die wertgebenden Vogelarten der Wälder nach sich zieht.

3.4.5. Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten bzw. ihrer Habitate erfolgt in Tab. 44. Es wurden dabei nur Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint. Die Bewertung fokussiert auf die Habitate, da die Vogelpopulationen in der Regel nur auf einer größeren Ebene (z. B. Biosphärenreservat) beurteilt werden können.

Tab. 44: Erhaltungszustand der Lebensräume wertgebender Vogelarten.

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

Artname	Habitat-qualität	+ Beintr. Gefähr-dung	Bemerkungen
Rohrdommel	C	B	Schilfzonen sind nur in geringer Ausdehnung vorhanden
Schellente	C	B	Vermutlich Mangel an Brutplätzen, vorhandene Gewässer als Aufzuchtgewässer nur bedingt geeignet
Schwarzmilan	B	A	Geeignete Brutwälder bzw. Gehölze nur lokal vorhanden

Artname	Habitat-qualität	+ Beintr. Gefähr-dung	Bemerkungen
Rotmilan	B	A	Geeignete Brutwälder bzw. Gehölze nur lokal vorhanden
Rohrweihe	B	B	Bruthabitate nur sehr kleinflächig vorhanden
Kranich	A	A	Ausgedehnte Erlenbrüche, Seggenriede und Verlandungszonen als Brutplatz gut geeignet.
Bekassine	A	A	
Eisvogel	A?	A?	Zustand der Nisthabitate ist unbekannt, Ausmaß der Störungen unbekannt
Schwarzspecht	B	B	
Wiesenpieper	C	B	Habitatausdehnung gering
Braunkehlchen	C	C	Habitatausdehnung gering, Beeinträchtigung durch Nutzungen in der Brutzeit
Schlagschwirl	B	B	Feuchte Staudenfluren sind nur lokal ausgebildet
Rohrschwirl	B	B	Habitate nur sehr lokal vorhanden
Neuntöter	B	B	

3.4.6. Entwicklungspotenziale

Das Gebiet hat ein mittleres Entwicklungspotenzial für die Arten der Röhricht- und Verlandungszonen, sofern Störungen an den entsprechenden Uferbereichen der Seen minimiert werden können.

Für die Bekassine besteht geringes Entwicklungspotenzial. Die (potenziell) geeigneten Habitate sind mehrheitlich besiedelt.

3.4.7. Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 45 dargestellt.

Tab. 45: 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	Brut unsicher, keine regelmäßigen Nachweise
Schellente	-	-	
Schwarzmilan	o	o	
Rotmilan	o	o	
Rohrweihe	o	o	
Kranich	o	o	
Bekassine	+	+	Gute Brutbiotope sind im BR nur lokal vorhanden
Eisvogel	+	+	Gute Brutbiotope sind im BR nur lokal vorhanden
Schwarzspecht	-	-	

Artname	Regionale Bedeutung	Regionale Verantwortung	Bemerkungen
Wiesenpieper	o	-	
Braunkehlchen	-	-	
Schlagschwirl	o	o	Die Talhänge mit reich strukturierten Staudenfluren stellen einen typischen Lebensraum für die Art dar, der im BR nur sehr lokal ausgebildet ist
Rohrschwirl	o	o	
Neuntöter	o	o	Die Dichte ist vergleichsweise gering. Im westlichen Teil des BR stellen teilweise verbuschte Moorgebiete allerdings einen wesentlichen Lebensraum der Art dar.

3.5. Zusammenfassung: Bestandsituation und Bewertung der Fauna

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit Biber und Fischotter zwei Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Art des Anhang IV ist außerdem der Laubfrosch gelistet. Biber, Fischotter und Laubfrosch konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen bestätigt werden.

Darüber hinaus wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Herausragende Bedeutung kommt den aktuellen Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens als typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren zu, die im Gebiet ihre BR-weit größten Populationen bzw. Habitate besitzen. Ebenfalls herausragende Bedeutung besteht als Jagdhabitat für die Große Bartfledermaus, die im FFH-Gebiet mit 2 von BR-weit 12 Individuen nachgewiesen wurde und in der nahegelegenen Buchheide eine Wochenstube besitzt. Eine hohe regionale Verantwortlichkeit besteht auch für die Erhaltung der im Gebiet befindlichen Bruthabitate von Bekassine und Eisvogel, die im BR nur wenige gut geeignete Bruthabitate vorfinden.

Libellen- und Mollusken-Arten der FFH-Anhänge wurden aktuell im Gebiet nicht festgestellt.

Landsäugetiere

Das FFH-Gebiet hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus) eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch schwer zugängliche Moor- und Verlandungszonen aus, die zusammen mit den angrenzenden Wäldern Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können. Es gehört zu einem großen unzerschnittenen Raum mit hoher Bedeutung für störungsempfindliche Arten. Der kleinräumige Wechsel zwischen Wald, Feuchtgebieten und Offenland schafft günstige Voraussetzungen für die wertgebenden bodenlebenden Säugetierarten. Die großflächig ausgeprägten feuchten Wiesen, die teilweise schon verbuschen, und die Röhrichte sind bevorzugte Habitate der Zwergmaus. Eine besondere Bedeutung ist darüber hinaus auch für Arten des Grünlandes (Hermelin, Iltis, Dachs) gegeben.

Der Biber wurde 1973 im angrenzenden Bollwinfließ erfolgreich angesiedelt. Von einer flächendeckenden Besiedlung der Still- und Fließgewässer im FFH-Gebiet Polsensee ist aktuell auszugehen. Es sind 8 Biberreviere bekannt, von denen aber in den letzten Jahren nur ein Teil besetzt war. Die lokale Population umfasst die Vorkommen in den FFH-Gebieten Bollwinwiesen / Großer Gollinsee, Polsensee und Buchheide einschließlich der Vorkommen im Hammerfließ. Es ist davon auszugehen, dass zwischen diesen Gebieten ein regelmäßiger Individuenaustausch besteht. Ggf. setzt sich dieser Verbund noch weiter über die Havel fort. Die Habitatbedingungen für den Biber sind günstig, da eine Vielzahl von unterschiedlich großen Gewässern in räumlicher Enge beieinander liegt, und in diesen

Gewässern und den angrenzenden Flächen geeignete Nahrungshabitate (z. B. Weichhölzer) vorhanden sind. Die Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen.

Das Gebiet hat ebenfalls eine wichtige Bedeutung für den Fischotter im BR. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben aber meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen. Weiterhin bildet das FFH-Gebiet für Otter und Biber als Wanderkorridor zwischen dem zentralen Bereich des BR, der Havel und den Templiner Seen.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf mindestens eine weitere Art erbracht. Da sich kaum geeignete alte Laubholzbestände im FFH-Gebiet finden, hat es als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermausarten eine nachrangige Bedeutung. So wurden über Telemetrie zwar sieben Baumquartiere von Großen Bartfledermäusen und Abendseglern festgestellt, die sich jedoch alle außerhalb des FFH-Gebiets Polsensee befinden. Der Nachweis von acht Arten im Gebiet zeigt aber die hohe Bedeutung als Jagdhabitat. Aufgrund des Nachweises von adulten Weibchen bzw. Jungtieren besteht für Wasserfledermaus, Braunes Langohr, Großen Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus eine sehr hohe Bedeutung. Von der Großen Bartfledermaus wurden im ganzen BR nur 12 Individuen gefangen. Der Fang von zwei Weibchen im FFH-Gebiet Polsensee zeigt die herausragende Bedeutung des Gebiets als Jagdhabitat für eine nahegelegene Wochenstube im FFH-Gebiet Buchheide.

Im FFH-Gebiet selbst sind keine Winterquartiere bekannt. Südlich des FFH-Gebiets befindet sich ein großer Winterquartierskomplex. Es wurden bisher Winterquartiere von 7 Arten festgestellt (Mops-, Zwerg-, Breitflügel-, Wasser-, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Großer Abendsegler). Es handelt sich um einen sehr bedeutenden Winterquartierskomplex, da u. a. sehr hohe Individuenzahlen festgestellt wurden (Zwergfledermaus) bzw. kaum Winterquartiere der Arten (Großer Abendsegler, Zwergfledermaus) im BR bekannt sind.

Amphibien

Entlang des Schulzenfließ existieren mehrere großflächige, wasserführende sumpfige Zonen mit bis zu mehreren Hektar Größe. Sehr gut geeignet für Amphibien ist dabei v. a. der Ragöser See (große offene Wasserfläche innerhalb eines Seggenriedes, sonnig, krautreich), welches das wichtigste Gewässer für Moorfrösche und vermutlich auch artübergreifend im FFH-Gebiet darstellt. Weitere recht gut geeignete Bereiche findet man zwischen Baßdorf und Vietmannsdorf. Viele Standorte sind jedoch entweder zu trocken oder zu stark beschattet, böten aber Potenzial z. B. bei einer Vernässung. Es existieren nur relativ wenige, derzeit beeinträchtigte Kleingewässer im Gebiet. Die großen Seen eignen sich als Amphibienlaichgewässer nur wenig (wenig besonnte, vegetationsreiche Flachwasserzonen, Fischvorkommen).

Entsprechend wurden nur vergleichsweise kleine Amphibienpopulationen von Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch und Knoblauchkröte vorgefunden, die von mittlerer bis nur nachrangiger Bedeutung für den Arterhalt sind. Von der Rotbauchunke existieren nur Altfunde, aktuell konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Fische

Für das FFH-Gebiet Polsensee konnten insgesamt vier wertgebende Fischarten (Karausche, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Rapfen) festgestellt werden. Der Steinbeißer wurde durch die Untersuchungen des IfB im Krempsee bestätigt, daher ist von einer reproduzierenden Population auszugehen. Die Arten Rapfen, Karausche und Schlammpeitzger sind im Gebiet nur durch ungesicherte Daten belegt. Nach ihren lebensraumtypischen Ansprüchen könnten diese Arten ebenfalls im Gebiet vorkommen. Wissenschaftliche Nachweise liegen jedoch gegenwärtig nicht vor. Konkrete Aussagen zum Erhaltungszustand dieser Arten können daher nicht getroffen werden.

Libellen

Die Datenlage bezüglich der Libellen ist mangelhaft, da fast ausschließlich wenige, alte Nachweise aus den 1990er Jahren vorliegen. In der Summe sind für das FFH-Gebiet Polsensee bisher 28 Libellenarten bekannt. Darunter befinden sich als FFH-Arten die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Aus dem Jahr 1993 liegen Einzelnachweise zur Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) und Kleinen Königslibelle (*Anax parthenope*) vom Polsensee vor. In den Jahren 1979, 1992 und 1994 wurde zudem die heute im BR nur sehr selten anzutreffende Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) am Hammerfließ nördlich Vietmannsdorf nachgewiesen. Die beiden letztgenannten Arten zählen in Brandenburg zu den gefährdeten Arten (RL 3). Es ist nicht bekannt, ob die Vorkommen und Habitate aktuell noch existieren.

Tagfalter und Widderchen

Das FFH-Gebiet hat eine herausragende Bedeutung für mehrere typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren. Hervorzuheben ist die große Population des Mädesüß-Perlmutterfalters (RL 2) in hervorragendem Erhaltungszustand sowie die Vorkommen von Feurigem Perlmutterfalter (RL 2), Sumpfhornklee-Widderchen (RL 2) und Großem Feuerfalter (Anhang II und IV, RL 2), die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden, allerdings bei teilweise starker Gefährdung. Das Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters ist aktuell das größtes im BR. Bedeutsam ist auch die Besiedlung eines größeren Areals mit mehreren Teilhabitaten und einer nahegelegenen Population im Bollwintal. Aufgrund der speziellen Habitatansprüche gehört das Sumpfhornklee-Widderchen zu den stark gefährdeten Arten im BR und landesweit, mit nur wenigen Vorkommen im BR. Zusammen mit der nahegelegenen großen Population im Bollwintal wird hier das einzige größere Areal mit mehreren Teilhabitaten im BR besiedelt, andere Teilpopulationen sind auf räumlich sehr eng begrenzte Habitate beschränkt.

Ein Verbreitungszentrum der Arten befindet sich westlich von Vietmannsdorf in den Feuchtlebensräumen der Niederung südlich des Schulzenfließ. Der Große Feuerfalter besiedelt neben diesen Lebensräumen auch das Grünland bei Baßdorf. Bedeutsame Habitatelemente sind Feucht- und Nassbrachen, sporadisch gemähte Seggenriede und Staudenfluren, die teilweise dem LRT 6430 zuzurechnen sind. Auffällig bei der Habitatwahl des Mädesüß-Perlmutterfalters ist, dass nährstoffärmere Vegetationsgesellschaften gegenüber eutrophen und dichtwüchsigen Beständen bevorzugt werden, auch wenn die Larvalpflanze Mädesüß in nährstoffreichen Beständen meist auffälliger und flächiger verbreitet ist. Desgleichen werden regelmäßig gemähte Feuchtwiesen kaum besiedelt. Wesentlich für den Fortbestand der meisten Habitate ist demnach eine sporadische Nutzung. Lokal sind nährstoffarme Habitate ausgebildet, die vermutlich mittelfristig stabil sind und mit sehr wenig Pflegeaufwand erhalten werden können.

Brutvögel

Wesentliche Habitate für wertgebende Brutvogelarten sind der Verlandungsgürtel am Krempsee (Rohrweihe, auch Rohrdommel) und die feuchten bis nassen Seggenriede, Staudenfluren, Weidengebüsche und Bruchwälder im Tal des Vietmansdorfer Grabens (Bekassine, Schlagschwirl, Kranich, Neuntöter). Die insgesamt halboffene Landschaft bietet außerdem gute Brut- und Nahrungshabitate für Schwarzmilan, Rotmilan und Baumfalke. Krempsee, Polsensee und Schulzenfließ sind aktuelle oder potenzielle Bruthabitate für den Eisvogel. Die vorkommenden Arten treten aufgrund der geringen Gebietsgröße i.d.R. nur in ein bis zwei, selten drei Brutpaaren auf; eine Ausnahme bildet der Neuntöter, der mit 8-15 Brutpaaren im Gebiet vertreten ist. Als charakteristische Zielart für nasse Seggenriede ist die Bekassine hervorzuheben, die mit zwei Brutpaaren in gut ausgebildeten Habitaten vorkommt. Eine regionale Bedeutung und Verantwortung besteht vor allem für die Habitate von Eisvogel und Bekassine, die im BR nur lokal gut geeignete Bruthabitate vorfinden.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Die Wälder im FFH-Gebiet sind überwiegend mit naturfernen Kieferforsten bestanden und enthalten wenig Altholz und Höhlenbäume, was eine geringe Habitatqualität für die wertgebenden Vogel- und Fledermausarten der Wälder nach sich zieht.
- Für die Vogelarten der Uferbereiche und Verlandungszonen am Krempsee und Polsensee (Rohrweihe, Rohrdommel, Seeschwalben, Eisvogel, Enten) besteht aktuell oder potenziell eine Beeinträchtigung durch Störungen (Baden, Angler, Befahrung mit Booten).
- Die wertgebenden Falterarten sind teilweise (Mädesüß-Perlmutterfalter) bzw. stark (Sumpfhornklee-Widderchen) durch Erlenanpflanzungen in ihrem Habitat gefährdet. Weiterhin bestehen Beeinträchtigungen durch einen hohen Nährstoffstatus von Seggenrieden: Einige Seggenriede sind sehr eutroph und werden von dichtwüchsigen Großseggen dominiert. In ungenutzten Feuchtbrachen ist außerdem teilweise ein Rückgang der Larvalpflanze *Lotus uliginosus* des Sumpfhornklee-Widderchens zu beobachten. Potenziell sind die Arten immer von einer dauerhaften Nutzungsauflassung der Habitate bedroht.
- Einige Grünlandzonen in der Umgebung des Schulzenfließ sind teilweise stark entwässert und damit als Bruthabitat für die Bekassine nicht mehr geeignet. Weiterhin werden einige Offenbereiche mittelfristig verbuschen und damit als Lebensraum verloren gehen.
- Beide Moore im separaten Teilgebiet sind durch Gräben entwässert, eutrophiert und trocknen zu früh aus, weiterhin Verlandung, Verbuschung sowie Eutrophierungszeiger an der Mehrzahl der Kleingewässer. Eutrophierungszeiger auch in einigen Bereichen des Grabenkomplexes Schulzenfließ. Die Beeinträchtigungen entwerten die Gewässer/Moore als Laichbiotope für Amphibien.
- Ein Teil der Ackerflächen wird konventionell bewirtschaftet, darunter auch die Umgebung der Kleingewässer nördlich des Polsensees, was prinzipiell eine Gefährdung für Amphibien im Landlebensraum darstellt. Das ist umso problematischer, da dort ohnehin viel zu geringe Randstreifen um die Gewässer eingehalten werden. Das Fehlen geeigneter Randstreifen wurde auch bei den Gewässern im separaten Teilgebiet festgestellt. Auf den Ackerflächen um den Polsensee wurde während der Biotopkartierungen ein Biozideinsatz dokumentiert. Richtet sich der Biozideinsatz gegen Insekten, so wird die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse (aber auch Amphibien und Brutvögel) stark eingeschränkt.
- Fische in den Seen und Gräben, auch dem Schulzenfließ. Inwiefern Fische auch die angrenzenden sumpfigen Bereiche besiedeln und deren Eignung für Amphibien herabsetzen, ist nicht bekannt.
- Eine potenzielle Gefährdung für den Fischotter ist mit der Reusenfischerei verbunden, soweit keine ottersicheren Reusen verwendet werden.

3.6. Gebietskorrekturen

3.6.1. Anpassung von Gebietsgrenzen

Eine Anpassung der FFH- Gebietsgrenzen ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erforderlich.

3.6.2. Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens

3.6.2.1. Anpassung LRT-Angaben

Gemäß den in Kap. 3.1 dargestellten Ergebnissen sollte der SDB bezüglich der Lebensraumtypen wie folgt korrigiert werden:

Tab. 46: Anpassung LRT-Liste im Standard-Datenbogen

LRT	Begründung
Neu aufzunehmen	
LRT 3140	Der vollständig im FFH-Gebiet gelegene Polsensee ist primär ein mesotroph kalkreicher See, der dem LRT 3140 zuzuordnen ist. Der See ist ein prägender Bestandteil des FFH-Gebiets. Daher sollte der LRT 3140 in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.
LRT 3150	Der vollständig im FFH-Gebiet gelegene Krempsee ist als eutrophes Standgewässer dem LRT 3150 zuzuordnen. Der See ist ein prägender Bestandteil des FFH-Gebiets. Seine Erhaltung ist langfristig gesichert. Daher sollte der LRT 3150 in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.
LRT 91E0	Dieser LRT wurde im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung in der Niederung des Schulzenfließ nachgewiesen. Als typisches Element in der Aue des Schulzenfließ sollte dieser LRT in den Standard-Datenbogen aufgenommen werden.

Der LRT 6430 wurde in einer untypischen Ausprägung im Gebiet kartiert. Auch wenn für diese konkreten Flächen nur ein geringes Entwicklungspotenzial besteht, ist dennoch davon auszugehen, dass sich mit einer Verbesserung des Wasserhaushalts im Niederungsbereich durch Waldumbau und Grabenverschluss dauerhafte, feuchte Hochstauden des LRT 6430 entlang des Schulzenfließ einstellen werden. Daher sollte dieser LRT im Standard-Datenbogen belassen werden.

3.6.2.2. Anpassung FFH-Arten

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sind Änderungen im Standard-Datenbogen zu empfehlen. Die Änderungen sind in Tab. 47 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. 47: 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 (*Castor fiber*) Fischotter (*Lutra lutra*)	Europäischer Biber (*Castor fiber*) Fischotter (*Lutra lutra*)
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

3.6.2.3. Aktualisierung des SDB (LRT und Arten)

Der SDB sollte damit wie folgt angepasst werden:

Tab. 48: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungs-zustand
Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	3140	56,4	**C**
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	54,9	**C**
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	3260	3,8	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	0,7	**C**
Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	5,5	**B**

Tab. 49: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Europäischer Biber (*Castor fiber*)	A
Fischotter (*Lutra lutra*)	A
Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	B

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Maßnahmen dienen vorrangig der Sicherung eines bestehenden bzw. der Wiederherstellung oder Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus wurden Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer Lebensräume und Arten abgeleitet, die gemäß FFH-Richtlinie und/oder nach nationalem Naturschutzrecht zu schützen und zu erhalten sind.

Aus den Managementplänen allein ergibt sich keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten. Sie sind für Naturschutzbehörden verbindlich und durch andere Behörden zu beachten oder zu berücksichtigen. Insbesondere für die Naturschutzverwaltung besteht aber die Verpflichtung, einen günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensräume zu sichern oder zu entwickeln.

Ziel ist es, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen gemeinsam mit den Eigentümern und Nutzern als Partner umzusetzen. Zu diesem Zweck können verschiedene jeweils aktuelle Umsetzungs- und Förderinstrumente genutzt werden, die aus Mitteln der EU, des Bundes oder des Landes finanziert werden. Eine Übersicht findet sich in Kap. 5.2.

Je nach Art und Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen sind vor deren Umsetzung in der Regel weitere Untersuchungen bzw. Genehmigungsverfahren bis hin zu Planfeststellungsverfahren erforderlich, in denen die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen werden. Der Ablauf von Genehmigungsverfahren ist gesetzlich geregelt. Die Realisierbarkeit der Maßnahmen ist von dem Ausgang des behördlichen Verfahrens abhängig.

Beispiel: Soll eine im Managementplan vorgeschlagene Wiedervernässung umgesetzt werden, stellt der Maßnahmenträger einen Antrag an die zuständige Wasserbehörde. Handelt es sich um eine genehmigungspflichtige Maßnahme, führt diese Behörde das vorgeschriebene Genehmigungsverfahren einschließlich der Beteiligung Betroffener durch. Erst wenn in diesem Verfahren eine Genehmigung erteilt wurde, kann die Maßnahme durch den Träger umgesetzt werden.

Methodischer Hinweis:

Maßnahmen zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I sowie der Habitate/Populationen der Arten des Anhangs II werden im Folgenden und auch auf den Maßnahmenkarten als erforderliche Maßnahmen (eMa) gekennzeichnet.

4.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Niederungsbereich

Erhaltung und Entwicklung der Niederung mit einem Mosaik aus artenreichen Feuchtwiesen, jungen Brachestadien von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten nährstoffarmen bis nährstoffreichen Seggenmooren sowie aus Frischwiesen am Rand der Niederung als Reproduktionshabitat des Mädesüß-Perlmutterfalters, des Sumpfhornklee-Widderchens und der Bekassine sowie als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse und als Lebensraum für Amphibien durch:

- Haltung möglichst hoher Wasserstände in der Niederung, auch im Sommer.
- Erhaltung und Entwicklung eines Mosaiks aus artenreichen Feuchtwiesen, jungen Brachestadien von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten nährstoffärmeren sowie nährstoffreichen Seggenmooren in der Niederung des Schulzenfließ durch ein dynamisches, an den Wasserstand angepasstes Grünlandmanagement.
- Nutzung der frischen und feuchten Grünländer zu jährlich variierenden phänologischen Zeiträumen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten bei gleichzeitigem Belassen von rotierenden Brachen und Säumen auf der Nutzfläche, um die Artenvielfalt zu fördern und Habitate für Falter und Heuschrecken zu schaffen.
- Anlage von Pufferzonen auf angrenzenden Ackerflächen, um Nährstoffeinträge in die Niederung zu vermeiden.
- Die Entwässerungsgräben in den Feuchtwiesen bei Baßdorf sollten nur einseitig oder abschnittsweise unterhalten werden, um Habitate des Großen Feuerfalters zu erhalten.

Moore

Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-sauren Moore und Moorwälder sowie der eutrophen Moore, mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Vögel und als Jagdhabitat für Fledermäuse durch:

- Wiederherstellung und Sicherung eines naturnahen Wasserhaushaltes.
    - Rückbau oder Stau von Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs,
    - Umbau der Nadelholzforsten im Einzugsgebiet.
- Nach Optimierung des Wasserhaushaltes können die Moore der Sukzession überlassen werden.
- Minimierung der Nährstoffeinträge aus benachbarten Ackerflächen durch Anlage von Pufferstreifen im Teilgebiet Stempnitz.

Seen und Kleingewässer

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

- Waldumbau in den Einzugsgebieten zur Optimierung des Wasserhaushalts,
- Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse und Regulierung der Fischfauna zur Reduzierung der Nährstoffeinträge,
- Anlage von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen ohne Düngung und ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln um Seen und Kleingewässer zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus angrenzenden Ackerflächen,
- Erhaltung und Entwicklung von besonnten Flachwasserbereichen, Buchten mit ausgeprägten Schwimmblattzonen und von Uferbereichen mit Steilkanten bzw. ausgedehnten Wasserröhrichten durch Schaffung störungsarmer Uferzonen am Krempsee bzw. Ausweisung einer Ruhezone.

Fließgewässer

Erhaltung und Entwicklung naturnaher Fließgewässer und der gewässerbegleitenden Au- und Bruchwälder als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Fische sowie als Habitat wertgebender Amphibien- und Fledermausarten, durch:

- Optimierung der ökologische Durchgängigkeit am Mühlenstau,
- Unterbindung der Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse,
- Eingeschränkte Gewässerunterhaltung,
- Zulassen der Sukzession in den feuchten bis nassen Erlen- und Erlen-Eschenwälder.

Wälder

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

- Erhaltung und Entwicklung standortgerechter Laubwälder auf mineralischen Standorten mit typischen Strukturen auch als Habitate von Fledermäusen, Brutvögeln sowie als Sommerlebensraum wertgebender Amphibien:
    - Umbau der Nadelholzforste zu naturnahen Laubwäldern durch die Übernahme der Naturverjüngung und der vorangebauten standortgerechten Laubbäume in die nächste Bestandsgeneration;
    - Erhaltung und Entwicklung vertikal und horizontal unterschiedlich strukturierter naturnaher Laubwälder.
- Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholza mit hohen Anteilen von starkdimensionierten Wuchsklassen zur Optimierung des Erhaltungszustands der Wald-LRT sowie des Quartierangebots für Fledermäuse und zur Schaffung von Horstbäumen für Greifvogelarten sowie von Landlebensräumen von Amphibien:
    - Ziel in den Wald-LRT sollte der Erhaltungszustand B sein, dazu sind 20–40 m³/ha Totholz, 5-7 Biotopbäume mit WK 7/ha sowie Bäume der Reifphase (WK 7) auf 1/3 der Fläche zu belassen.

- In allen übrigen Waldbeständen sollte mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an 5-7 Quartierbäumen/ha (WK7) für Waldfledermäuse erhalten bleiben, die möglichst als Gruppen von Altbäumen dauerhaft gesichert werden sollten, die mindestens 5 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Bekannte und potenzielle Quartierbäume sowie Blitzschlagbäume (für die Rauhautfledermaus) sollten in Gänze im gesamten FFH-Gebiet erhalten werden.

- Bodenschonenden Bearbeitung zur Erhaltung und Entwicklung von gut ausgeprägten Geophythenbeständen und Landlebensräumen für Amphibien.

Artenschutzmaßnahmen

- Sofortige Entfernung mit Wurzelstock der gepflanzten Erlen in den Habitaten des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens,
- Verwendung von ottersicheren Reusen bei Reusenfischerei,
- Minimierung des Mortalitätsrisikos für wandernde Tierarten (Biber, Fischotter),
- Erhaltung der Störungsarmut durch Vermeidung einer weiteren Erschließung (kein Wegeausbau).

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

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

Für das FFH-Gebiet sind fünf 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. 50 dargestellt.

Tab. 50: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	56,4	C	56,4	C	Entwicklung
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	54,9	C	54,9	C	Entwicklung
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	3,8	B	3,6	B	Erhaltung
				0,2	C	Entwicklung
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,7	C	0,3	B	Erhaltung
				0,4	C	Entwicklung

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2010		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5,5	B	5,5	B	Erhaltung

Gelb – prioritäre LRT

4.2.1.1. Standgewässer (LRT 3140, LRT 3150)

Um Nährstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden, sollte um den See ein Gewässerrandstreifen gemäß BR-VO angelegt werden. Um langfristig den primär mesotrophen Zustand im Polsensee wiederherzustellen, wäre außerdem eine Unterbindung nährstoffreicher Zuflüsse notwendig. Vor allem durch eine Optimierung des Wasserhaushaltes im Holländerbruch können die Nährstoffeinträge in den Polsensee durch die Zuflüsse über den Holländerbrucher Graben und den Gollinseegraben minimiert werden.

Um einen guten Erhaltungszustand für den **Polsensee** als LRT 3140 zu erreichen, sind in erster Linie Maßnahmen zur Verbesserung seiner Trophie erforderlich.

Nach aktuellen Erkenntnissen gibt es im Polsensee Karpfen, die zur Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge kurzfristig abgefischt werden sollten. Von einem Besatz mit Karpfen bzw. fremdländischen Arten ist in Zukunft abzusehen.

Zur Schonung der Ufervegetation sollte zudem die Angelnutzung und die Bootsliegeplätze gebündelt werden. Die Boote, die aufgrund einer Ausnahmeregelung von dem Befahrungsverbot mit Booten gemäß BR-VO ausgenommen sind, sollten gekennzeichnet werden. Beim Befahren mit Booten sollte der Mindestabstand von 20 m zu Schilfbeständen gemäß Verordnung zur Schonung der Verlandungsvegetation eingehalten werden.

Zur Erhaltung und Entwicklung des **Krempsees** als LRT 3150 sollten die nährstoffreichen Zuflüsse verschlossen sowie Nährstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage von Gewässerrandstreifen gemäß Verordnung minimiert werden. Zudem sollte die Fischzönose überprüft und bei Bedarf das natürliche Fischartengleichgewicht durch Hegefischerei wiederhergestellt werden.

4.2.1.2. Naturnahe Fließgewässer (LRT 3260)

Zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit des Schulzenfließes als LRT 3260 sollte der Mühlenstau zu einer Sohlgleite umgestaltet werden. Gleichzeitig sollte das bisherige Bauwerk aus Gründen des Denkmalschutzes erhalten bleiben.

Die Strukturgüte des Fließes wird außerdem von einer Einschränkung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf ein erforderliches Maß profitieren. D.h. im Bedarfsfall kann eine Stromstrichmahd durchgeführt werden. Um optimale Voraussetzungen für eine natürliche Gewässerentwicklung zu schaffen, können abschnitts- oder zeitweise Verlandungen zugelassen, um eine möglichst breite Überströmung des Moores in der Niederung zu fördern.

Außerdem kann die Wasserqualität deutlich verbessert werden, wenn die Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen unterbunden wird.

4.2.1.3. Feuchte Hochstaudenfluren

Die bestehenden feuchten Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet sind von einer Nutzung zur dauerhaften Offenhaltung abhängig. Um die bestehenden Hochstaudenfluren zu erhalten, sollte daher eine sporadische Mahd durchgeführt werden, abhängig vom Wasserstand und Verbuschungsgrad, alle 2–5 Jahre.

Eine Entwicklung weiterer natürlicher, fließbegleitender Hochstaudenfluren des LRT 6430 im Auenbereich des Schulzenfließes ist bei Verbesserung des Wasserhaushalts in der Niederung möglich. Der Wasserhaushalt der Niederung kann verbessern sollten wenn vorhandene Entwässerungsgräben verschlossen und naturferne Nadelforste im Einzugsgebiet des Schulzenfließes zu standortgerechten Laubwäldern umgebaut werden.

4.2.1.4. Auenwälder

Zur Erhaltung des vorhandenen Bach-Erlenwalds im Gebiet sind keine speziellen Maßnahmen notwendig. Der Bestand kann der Sukzession überlassen werden.

4.2.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope und Lebensraumtypen

4.2.2.1. Übergangs- und Schwingrasenmoore

Zur Entwicklung des LRT 7140 im Rohrbruch sollten die Meliorationseinrichtung mittelfristig zurückgebaut werden. Außerdem sollten die Fichten im Moor kurzfristig entnommen werden.

4.2.2.2. Magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510)

Zur Erhaltung und Entwicklung von Mähwiesen des LRT 6510 im FFH-Gebiet ist eine dauerhafte, extensive Nutzung erforderlich. Dazu eignet sich eine Nutzung als Mähweide oder eine ein- bis zweischürige Wiesennutzung. Zur Förderung der Artenvielfalt sollten zu phänologisch unterschiedlichen Zeitpunkten genutzt und jährlich wechselnde kleine Brachflächen stehen gelassen werden.

4.2.2.3. naturnahe Wälder mineralischer Standorte

Der Anteil naturnaher Wälder kann auf mineralischen Standorten deutlich erhöht werden, wenn der Waldumbau im FFH-Gebiet fortgesetzt wird. Überwiegend könnten gem. pnV langfristig bodensaure Buchenwälder (LRT 9110) entwickelt werden. Südlich der Niederung bieten die Böden Potenzial zur Entwicklung von Waldmeister-Buchenwäldern des LRT 9130.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollten typische Baumarten der im FFH-Gebiet vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften, wie auch ihre standortheimischen Begleitbaumarten erhalten und gefördert werden. Daneben sollten auch Maßnahmen gegen eine weitere Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche ergriffen werden, um eine Ausbreitung der Art, die standortheimische Arten verdrängt, zu verhindern. Bewährt hat sich die Ausdunkelung der Späten Traubenkirsche mit Hainbuche oder Buchen. Ist der Deckungsgrad nur gering, sollten die Pflanzen ggf. manuell entfernt werden.

Zudem sollten die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden. Dazu sollten Alt- und Totholz sowie Biotopbäume im Bestand belassen bzw. vermehrt werden.

Im FFH--Gebiet sollte ein möglichst naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und Initialphasen mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Insgesamt sollte der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen hoch sein und fünf bis sieben Biotopbäume ab der WK7/ ha umfassen. Auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden und der Totholzanteil 20 - 40 m³/ ha umfassen. Historische gewachsene Waldböden

sollten durch eine bodenschonende Bewirtschaftung bei geeigneten Witterungsverhältnissen erhalten werden.

4.2.2.4. Weitere wertgebende Biotope

Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die Kleingewässer auf der Ackerfläche nördlich des Polsensees, sollten Gewässerrandstreifen angelegt werden. Alternativ sollte die Nutzung der gesamten Ackerfläche extensiviert und die Kleingewässer durch den Verzicht auf Dünger und PSM geschützt werden.

Die eutrophen Moorbiotope im FFH-Gebiet können bei optimaler Wasserversorgung langfristig der Sukzession überlassen werden.

Zur Verbesserung des Wasserhaushalts der eutrophen Moore bei Stempnitz sollten zunächst die dort befindlichen Meliorationseinrichtungen zurückgebaut werden.

Durch den Rückbau weiterer vorhandener Entwässerungsgräben besteht außerdem das Potenzial zahlreiche entwässerte, derzeit nicht mehr geschützte Moorflächen wiederherzustellen. Nach Rückbau der Meliorationseinrichtungen sollte die Nutzung dieser Flächen an den Wasserstand angepasst erfolgen. Auf sehr nassen Flächen sollte die Nutzung aufgegeben werden. Der Verschluss der Gräben dient auch der Verbesserung wertgebender LRT im Gebiet, da mit dem Rückbau der Entwässerungsgräben und der daraus folgenden Vernässung langfristig die Freisetzung von Nährstoffen aus Torfmineralisierung und damit die Eutrophierung unterbunden wird.

Alle eutrophen Moore und Feuchtbiotope im FFH-Gebiet, die an Ackerfächen angrenzen, würden außerdem von der Anlage von Pufferstreifen profitieren, durch die der Eintrag von Nährstoffeinträgenvermieden werden kann. Im Optimalfall hat der Pufferstreifen eine dauerhafte Vegetationsdecke, z. B. Grünland. Mindestens jedoch sollte in einer Pufferzone auf den Einsatz von Dünger und PSM verzichtet werden.

Die geschützten Feuchtgrünlandgesellschaften, für die keine konkreten Beeinträchtigungen bestehen, sollten dauerhaft umweltgerecht genutzt werden. Zur Entwicklung von artenreichem Grünland eignet sich optimalerweise eine an den Wasserstand angepasste Grünlandbewirtschaftung, z. B. als 1-2-schürige Mahd oder als Mähweide. Zur Erhaltung von feuchten Grünlandbrachen, feuchten Hochstaudenfluren und Großseggenwiesen, wird eine Pflegemahd alle 2–5 Jahre empfohlen. Vor allem bei der Pflegemahd empfiehlt sich eine Mosaiknutzung von jährlich wechselnden Teilflächen. Außerdem fördert die Nutzung zu phänologisch variierenden Zeitpunkten sowie das kleinflächige Belassen von Brachestadien die Artenvielfalt.

Die standorttypischen Gehölzsäume an den beiden Seen sollten der Sukzession überlassen werden. Im Zuge der Sukzession werden sie sich optimal entwickeln. Um eine naturnahe Entwicklung mit heimischen Baumarten zu gewährleisten, sollte jedoch in einigen Ufergehölzen ersteinrichtend die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) durch geeignete forstliche Maßnahmen unterbunden werden. Durch eine Bündelung der Steganlagen kann zudem die Störung der Ufergehölze minimiert werden. Von den für eine positive Entwicklung der Seen erforderlichen Gewässerrandstreifen profitieren auch die Ufergehölze.

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

Gemäß Kap. 3.6.2 sind im FFH-Gebiet keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet. Die Erhaltung und Entwicklung der weiteren wertgebenden Pflanzenarten kann langfristig durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer Standorte gewährleistet werden (siehe Kap. 4.2). Darüber hinaus profitieren die Arten von folgenden Maßnahmen:

Zur dauerhaften Sicherung der wertgebenden Ackerbegleitflora sollte die Äcker im FFH-Gebiet, auf denen geschützte Segetalarten vorkommen, möglichst ökologisch bewirtschaftet werden, also ohne Einsatz von Dünger und PSM. Darüber hinaus kann die Segetalflora durch 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 drei Tierarten des Anhangs II der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Der gemeldete Erhaltungszustand der Populationen der Arten im FFH-Gebiet sowie ihr aktueller Zustand sind in Tab. 51 dargestellt.

Tab. 51: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

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

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Europäischer Biber (*Castor fiber*)	A	B	Erhaltung
Fischotter (*Lutra lutra*)	A	B	Erhaltung
Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	B	k. B.	Erhaltung

4.4.1.1. Biber und Fischotter

Prioritär empfohlen werden das Entfernen von mehreren Verrohrungen in der Umgebung des FFH-Gebiets südlich des Polsensees (Abb. 26, Maßnahme 106) und der Bau eines Trockendurchlasses an der L 216 (Abb. 26, Maßnahme 105).

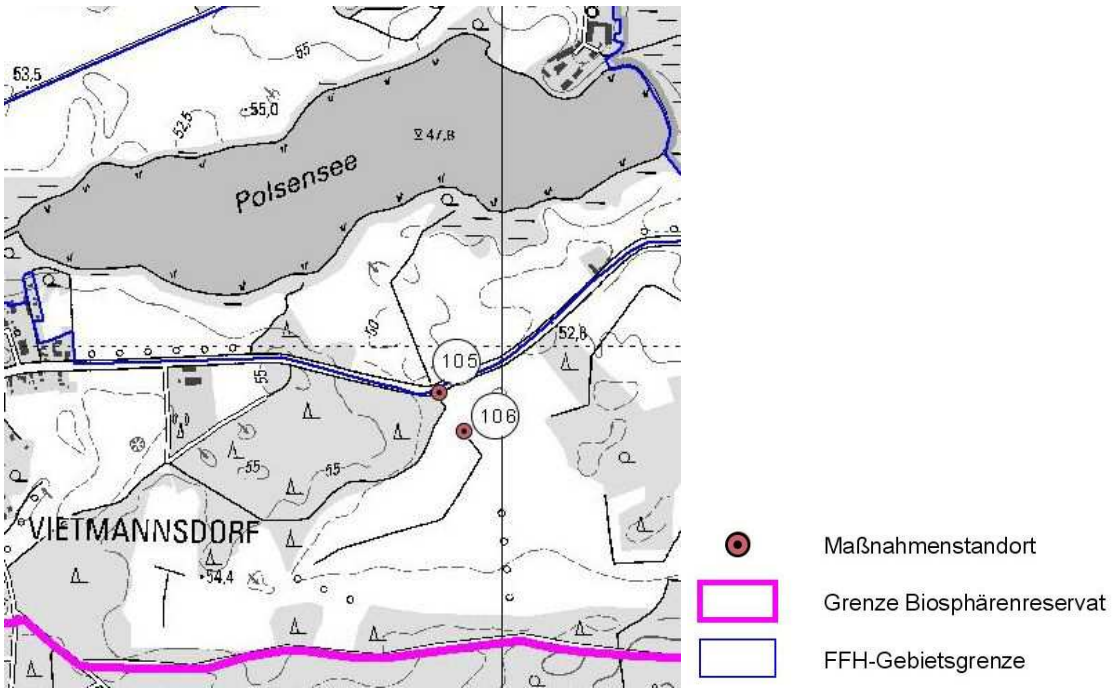


Abb. 26: Erforderliche Maßnahmen für Biber und Fischotter

Inwieweit das Betonstauwehr der ehemaligen Wassermühle eine Barriere darstellt, sollte untersucht werden. Grundsätzlich sollte sichergestellt werden, dass auf den Seen im FFH-Gebiet auf Reusenfischerei verzichtet wird bzw. ausschließlich ottersichere Reusen verwendet werden.

4.4.1.2. Steinbeißer

Um den Bestand des Steinbeißers im FFH-Gebiet zu erhalten, wäre auch weiterhin auf einen Besatz mit fremdländischen Arten zu verzichten.

4.4.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

4.4.2.1. Fledermäuse

Das FFH-Gebiet Polsensee hat eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse (vgl. Kap. 3.3.2.2.2). Die folgenden Maßnahmen betreffen daher v. a. eine Aufwertung der Offenlandhabitate als Jagdhabitate.

Fledermausfreundliche Viehweide:

Die im Umfeld der Ortschaften liegenden Weideflächen sollten fledermausfreundlich bewirtschaftet werden. Die Beweidung fördert Insekten wie Dipteren (z. B. Fliegen und Mücken) und coprophage Käfer (z. B. Mistkäfer). Diese Insekten sind wichtige Beutetiere für Breitflügelfledermäuse, Kleinabendsegler, Zwergfledermäuse, Rauhautfledermäuse, Mückenfledermäuse, Große Abendsegler und ggf. auch für das Große Mausohr. Weidetiere sollten nicht auf den Flächen entwurmt werden. Falls die Entwurmung unumgänglich ist, sollten Mittel verwendet werden, die sich nur gering auf die coprophage Fauna auswirken (insbes. kein Ivermectin). Der Dung sollte auf den Weiden verbleiben.

Umstellung der Intensiväcker (siehe Abb. 27**):**

Es wird empfohlen, die Intensiväcker südlich und nördlich des Polsensees sowie westlich Vietmannsdorf auf ökologische Landwirtschaft umzustellen. Insektizideinsätze sollten unbedingt vermieden werden, da sie die Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse stark einschränken. Durch eine Anlage von Blühstreifen können Ackerrandbereiche mit Insekten angereichert werden.

Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial im Wald:

Im FFH-Gebiet findet sich nur eine 1 ha große Fläche mit einem alten Laubbaumbestand (150-jährige Eichen und Buchen, siehe Abb. 27). Dieser Bestand sollte als Quartierinsel unbedingt erhalten werden. In den meist kieferndominierten Wäldern des FFH-Gebiets ist es wichtig, dass diese Laubwald-Altholzinsel vorhanden und langfristig verfügbar ist. Dabei sollte der Erhaltungszustand B bezüglich der Habitatstrukturen sichergestellt werden. D.h. mittel- bis langfristig sollte mindestens ein Bestand an 5-7 Quartierbäumen/ha (WK7) für Waldfledermäuse erhalten bleiben, indem Gruppen von Altbäumen dauerhaft gesichert werden (Methusalembäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 5 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Der Abstand zwischen den Gruppen sollte 0,2 km nicht überschreiten.

Bekannte und potenzielle Quartierbäume sowie Blitzschlagbäume (für die Rauhautfledermaus) sollten in Gänze im gesamten FFH-Gebiet erhalten werden.

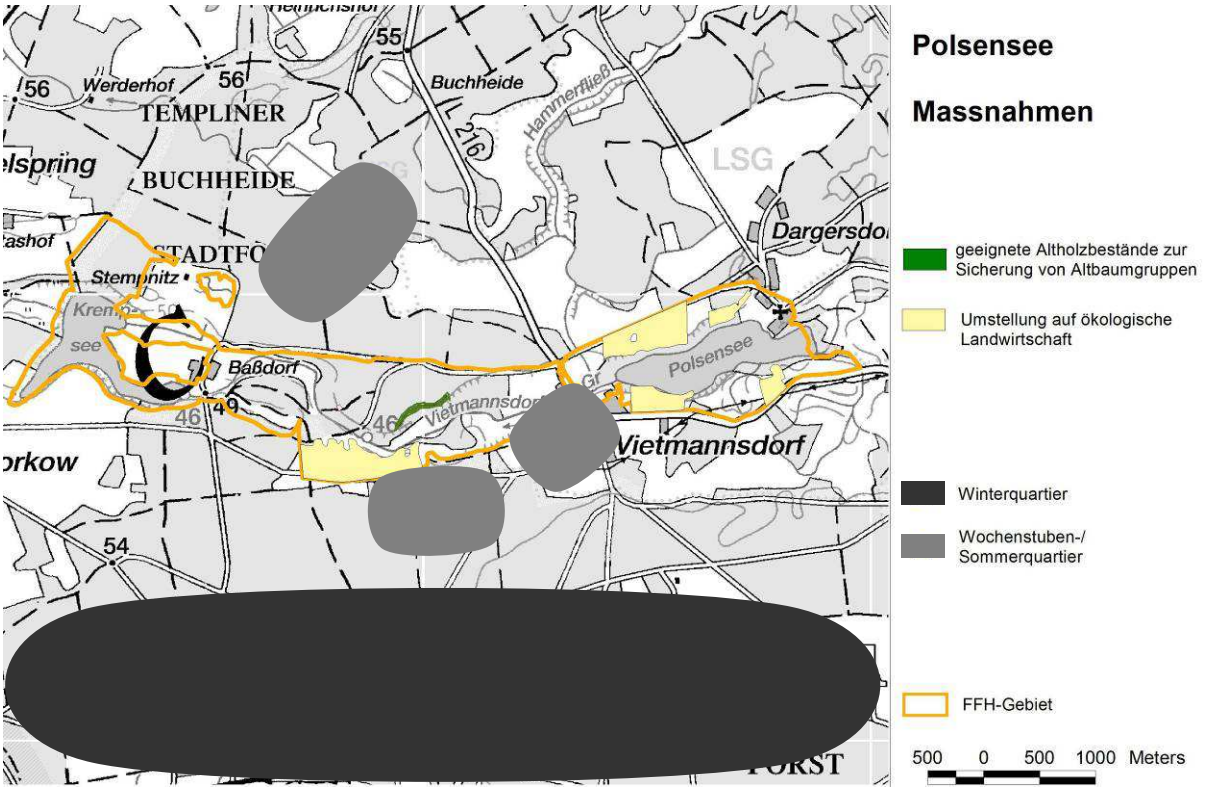


Abb. 27: Maßnahmenflächen für Fledermäuse im FFH-Gebiet Polsensee

4.4.2.2. Fische

Für die Erhaltung des Rapfens im FFH-Gebiet können keine konkreten Entwicklungsmaßnahmen beziehungsweise Erhaltungsmaßnahmen in Betracht gezogen werden, da es sich hierbei um kein Primärhabitat dieser Art handelt.

Um den Bestand der Karauschen, Schlammpeitzger im FFH-Gebiet zu erhalten, wäre wie auch für den Steinbeißer weiterhin auf einen Besatz mit fremdländischen Arten nach zu verzichten.

Eventuell ist eine Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichts durch eine durchgeführte Pflegefischerei anzustreben, um den Konkurrenzdruck auf die Karausche zu minimieren.

4.4.2.3. Amphibien

Von folgenden Maßnahmen profitieren die Amphibienpopulationen im FFH-Gebiet (zur Verortung siehe Abb. 28):

- Vernässung und Vergrößerung der Randstreifen bei beiden Ackergewässern (Habitat-ID afGw4054, mgG9225) und den Gewässern im Teilgebiet Nordwest (Habitat-ID cnGw2265, bkG3458K). Bei afGw4054 ist außerdem eine partielle Gehölzentfernung notwendig.
- Vernässung und partielle Gehölzentfernung bei Habitat-ID bkG3460K.
- Sinnvoll wäre eine weitere Vernässung der sumpfigen Flächen im Umfeld des Schulzenfließ, z. B. durch das Zulassen von Biberstauen. Die nötige Auflichtung würde dann durch das Absterben der Gehölze vermutlich von selbst erreicht. Als Vorbild dient der Westteil des FFH-Gebiets Bollwinwiesen/Großer Gollinsee.
- Ökologische Bewirtschaftung des Ackers nördlich des Polsensees;
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz in den Wäldern.

- Im Umfeld von Laichgewässern mittlerer und hoher Priorität (ca. 500 m Umkreis) sollten die Waldböden durch eine bodenschonende Bewirtschaftung als Landlebensräume von Amphibien erhalten werden (bodenschonende Holzrückung und Vermeidung des Befahrens mit schweren Geräten).
- Erhaltung aller Grünland- und aller Feuchtbiotope;
- Beibehaltung der ökologischen Bewirtschaftung;
- Erhaltung der aller sonstigen Strukturelemente.
- Im Umkreis von 500 m um Amphibien- und Reptiliengewässer mittlerer oder hoher Priorität sollte kein Wegeneubau erfolgen. Wegepflege und Instandhaltung sind zulässig, sollten aber auf ein notwendiges Minimum beschränkt bleiben und sollten insbesondere keine erhöhte Fahrzeuggeschwindigkeit und kein erhöhtes Verkehrsaufkommen erzeugen (also keine Wegeverbreiterung/Befestigung der Fahrbahndecke).

Zur näheren Beschreibung der Ziele und Maßnahmen siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna (Allgemeine Maßnahmen). Alle Maßnahmen sollten so früh wie möglich umgesetzt werden.

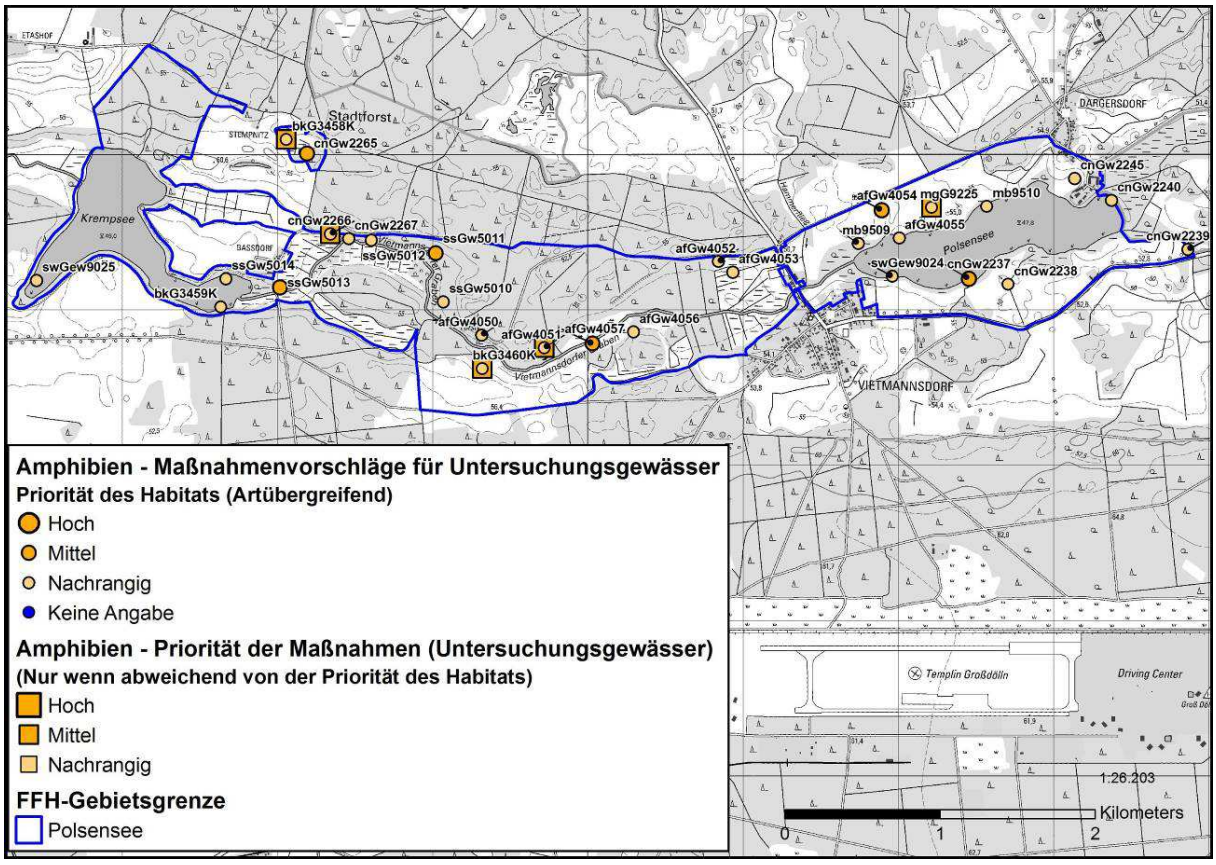


Abb. 28: Priorität der Untersuchungsgewässer und der Maßnahmenvorschläge

4.4.2.4. Tagfalter und Widderchen

Wichtige Zielarten im Gebiet sind der Mädesüß-Perlmutterfalter und das Sumpfhornklee-Widderchen. Beide Arten benötigen junge Brachestadien von Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren (LRT 6430) oder nährstoffärmere Seggenriede mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Sumpf-Hornklee und Mädesüß. Bedeutsam für den Fortbestand und die Entwicklung der entsprechenden Habitate sind folgende Maßnahmen (vgl. Abb. 29):

- Sofortige Entfernung mit Wurzelstock der gepflanzten Erlen in Habitat-ID 830.

- Temporäre Pflege bzw. Pflegenutzung der Seggenriede und Feuchtbrachen westlich Vietmannsdorf. Je nach Nährstoffstatus sollten die dichtwüchsigen Seggenriede jährlich gemäht werden, nährstoffärmere Brachestadien nur alle 2-5 Jahre. In Habitat-ID 830 sollte nur hin und wieder der Gehölzaufwuchs entfernt werden. Bei jeder Mahd sollten mindestens 10% (bis 50%) der Fläche alternierend stehenbleiben - ggf. als Mosaik mit benachbarten Teilflächen.
- Grabenverschluss oder Sohlschwelle in stärker entwässerten Habitaten, z. B. in den südlichen Randbereichen und in Habitat-ID 830 und 832.
- Ackerfläche im Südosten von Habitat-ID 830 extensivieren oder Umwandlung in Grünland: Gefahr des Nährstoffeintrags in die nordwestlich angrenzenden Habitate.
- Grünland nordwestlich von Baßdorf: Grabenpflege nur einseitig oder abschnittsweise: Erhaltung von Überwinterungshabitaten für die Raupen des Großen Feuerfalters.

Abb. 29: Tagfalter-Habitate und Maßnahmen westlich Vietmannsdorf.

Aktuell prioritäre Habitate (rot): Gehölzentfernung, Beobachtung + ggf. Pflegemahd alle 2-5 Jahre alternierend mit nahegelegenen Flächen. Eingriffe möglichst gering halten.

Aktuelle Habitate (orange): Je nach Nährstoffstatus jährliche bis 2-jährige Mahd, bei jeder Mahd mind. 10% der Fläche stehen lassen.

Entwicklungsflächen (lila): Je nach Nährstoffstatus jährliche bis 2-jährige Mahd, bei jeder Mahd mind. 10% der Fläche stehen lassen.

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

Die Zielarten im Tal des Schulzenfließ benötigen offene bis halboffene Nass- und Feuchtlebensräume. Ein geringer Anteil von Verbuschung z. B. mit Weiden kann toleriert werden (Brutplatz für Neuntöter und potenziell Sperbergrasmücke).

Im Tal des Schulzenfließ sollten die Wasserstände in den fließnahen Seggenrieden möglichst hoch gehalten werden, so dass sie natürlicherweise gehölzfrei bleiben. Die übrigen Seggenriede und Grünlandgesellschaften sollten extensiv genutzt werden (Brut- oder Nahrungshabitat für Bekassine, Rotmilan, Schwarzmilan, Kranich, Neuntöter u. a.). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass ungenutzte oder nur sporadisch genutzte Hochstaudenfluren (LRT 6430) erhalten bleiben (Bruthabitat Schlagschwirl).

Sinnvoll könnte außerdem eine stärkere Vernässung des Grünlandes um Baßdorf und Vietmannsdorf sein.

An den Seen (Krempsee, Polsensee) sollten ausgewählte störungsarme Zonen eingerichtet werden, vor allem im Bereich von breiteren Schilf- oder Schwimmpflanzengesellschaften (Brutplätze von Rohrweihe, Enten, potenziell Seeschwalben) sowie an den Brutplätzen des Eisvogels.

Geeignete Bruthabitate des Eisvogels (Steilwände, Wurzelteller) sollten erhalten und ggf. optimiert werden.

Die Wälder sollten als naturnahe Laubmischwaldbestände mit hohem Altholzanteil als Brutplatz für Greifvögel entwickelt werden. Beim Holzeinschlag sollte auf Brutbäume von Rotmilan und Schwarzmilan geachtet werden und diese verschont werden.

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Es liegen keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte vor.

4.7. Zusammenfassung

4.7.1. Erforderliche Maßnahmen

Der Erhaltungszustand der gem. SDB gemeldeten Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL ist maßgeblich von einem naturnahen Wasserhaushalt abhängig. Zur Optimierung des Wasserhaushalts werden in den folgenden Kapiteln mehrere Maßnahmen empfohlen. Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen muss eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung durchgeführt werden, in der die betroffenen Nutzer und Eigentümern beteiligt werden. U.a. müssen im Rahmen der Planung auch die Belange des Hochwasserschutzes geprüft werden.

4.7.1.1. Seen und Kleingewässer

Zur Verbesserung der Trophie von Polsensee und Krempsee sollten auf angrenzenden Ackerflächen Gewässerrandstreifen gemäß BR-Verordnung angelegt werden. Außerdem sollte eine Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse unterbunden werden. Dazu sollten vor allem Moorentwässerungen innerhalb des Niederungsbereichs zurückgebaut werden, um die Nährstofffracht über das Schulzenfließ in den Krempsee zu vermindern. Außerdem wäre zur Verbesserung des Nährstoffstatus im Krempsee der Verschluss des Grabensystems, das von Norden in den See entwässert, notwendig. Am Polsensee sollten die Einleitungen von nährstoffreichem Wasser im Süden des Sees langfristig durch Grabenverschluss oder -einstau unterbunden werden.

Zur dauerhaften Sicherung einer positiven Entwicklung der Trophie der Seen ist außerdem eine an das Entwicklungsziel angepasste Fischzönose ohne fremdländische Arten eine wichtige Grundvoraussetzung. Dazu sollten die Karpfen im Polsensee abgefischt werden. Im Krempsee sollte die Fischzönose untersucht und ggf. das natürliche Fischartengleichgewicht im Rahmen der Hegefischerei wiederhergestellt werden. Diese Maßnahme dient auch der Erhaltung des Steinbeißers, der gem. SDB als Art des Anhangs II der FFH-RL für das FFH-Gebiet gemeldet ist. Auf den Einsatz von Reusen ohne Ottersicherung sollte zur Erhaltung des ebenfalls im SDB gemeldeten Fischotters an beiden Seen grundsätzlich prioritär verzichten werden.

Außerdem profitieren die Seen von einer Verbesserung des Wasserhaushalts durch Waldumbau naturferner Nadelforste in deren Einzugsgebiet zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften.

Zur Sicherung einer langfristig natürlichen Entwicklung der Uferzonen sollten an beiden Seen vorhandene Steganlagen und Bootsliegeplätze gebündelt werden. Außerdem wird empfohlen, die von der Sperrung für Bootsverkehr ausgenommenen Boote zu kennzeichnen, und beim Befahren der Seen einen Mindestabstand von 20 m zum Röhrichtgürtel gemäß BR-VO einzuhalten. Am Polsensee sollte die Angelnutzung nicht ausgeweitet werden. Durch diese Maßnahmen können die beiden Seen auch als Habitat der gemeldeten Arten Biber und Fischotter und der wertgebenden Amphibienarten gesichert werden.

Zur Entwicklung des Krempsees als Habitat wertgebender Brutvogelarten, insbesondere des Eisvogels, aber auch Arten der Röhricht- und Schwimmblattzonen (Rohweihe, Rohrdommel, Trauerseeschwalbe u. a.), sollte am Westufer einschließlich des ausgedehnten Schwimmblattbestands in der Südwestbucht eine Ruhezone eingerichtet werden. Diese sollte seeseitig durch eine Bojen-Kette kennzeichnet werden. Die Nutzer des Krempsees sollten über die Ruhezone informiert werden.

4.7.1.2. Fließgewässer mit begleitenden Hochstaudenfluren und Erlenwäldern

Zur Erhaltung und Entwicklung des Schulzenfließ als naturnahes Fließgewässer des LRT 3260 sowie der gewässerbegleitenden Au- und Bruchwälder des LRT 91E0 als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Fische und Habitat wertgebender Amphibien- und Fledermausarten sollte das Gewässer langfristig einer möglichst natürlichen Entwicklung überlassen werden. Zielzustand sollte eine möglichst breite Überströmung der Niederung sein, innerhalb derer sich abschnittsweise naturnahe Fließgewässerabschnitte entwickeln können. Eine Herabstufung des derzeitigen Gewässers I. Ordnung würde eine optimale Voraussetzung für die Umsetzung dieser Maßnahme schaffen. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten sich auf eine Stromstrichmahd bei Bedarf beschränken, im Optimalfall sollten keine Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung erfolgen.

Die Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen sollten zur Verbesserung der Wasserqualität unterbunden werden. Dazu sollten möglichst alle Entwässerungsgräben im Niederungsbereich zurückgebaut oder gestaut und langfristig der Verlandung überlassen werden. Durch die Umgestaltung des Mühlenstaus in Vietmannsdorf in eine Sohlgleite kann das Bauwerk erhalten werden, aber dennoch eine Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit des Fließes erreicht werden.

Die nassen bachbegleitenden und quelligen Erlenwälder im Niederungsbereich sollten als LRT 91E0 sowie als Lebensraum von Amphibien der Sukzession überlassen werden.

Kann sich das Fließ naturnah entwickeln, ist auch mit der Entwicklung von fließbegleitenden Hochstaudenfluren des LRT 6430 zu rechnen. Solange die Wasserversorgung der Hochstaudenfluren eine Verbuschung zulässt, weil die Wasserstandsdynamik noch nicht ausreichend ausgeprägt ist, sollten die artenreichen Bestände regelmäßig in größeren Abständen gemäht werden.

4.7.1.3. Biber und Fischotter

Zur Minimierung des Mortalitätsrisikos von Biber und Fischotter sollten angrenzend an das FFH-Gebiet am Holländerbrucher Graben an der Querung der L 216 ein Otterdurchlass errichtet und etwas weiter südlich mehrere Verrohrungen rückgebaut werden.

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

4.7.2.1. Grünland

Zur Erhaltung und Entwicklung wertgebenden Feuchtgrünlands im FFH-Gebiet sollte dauerhaft eine extensive Nutzung sichergestellt werden.

Zur Entwicklung von artenreichen Feuchtwiesen wird eine 1–2-schürige Mahd empfohlen. Alternativ ist die Bewirtschaftung als Mähweide möglich. Zur Erhaltung von feuchten Grünlandbrachen, feuchten Hochstaudenfluren und Großseggenwiesen sollte eine Pflegemahd alle 2–5 Jahre umgesetzt werden. Vor allem bei der Pflegemahd empfiehlt sich eine Mosaiknutzung von jährlich wechselnden Teilflächen. Sofern sich an die Feuchtgrünländer eutrophe Moore anschließen, kann durch eine sporadische Mahd bzw. regelmäßige Hagerungsmahd der äußersten Moorränder ein besonders wertvoller Vegetationsbestand mit Vorkommen von Orchideen gefördert werden. Ziel sollte in jedem Fall die Erhaltung des wertgebenden Mosaiks von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten Seggenmooren sein. Außerdem fördert die Nutzung zu phänologisch variierenden Zeitpunkten sowie

das Belassen von kleinflächigen Brachen die Artenvielfalt, vor allem Pflanzenarten, wertgebenden Falterarten und die Bekassine.

Die feuchten und nassen Grünlandgesellschaften profitieren von der Verbesserung des Wasserhaushalts. Dazu sollten vorhandene Gräben zurückgebaut werden, eingestaut oder langfristig der Verlandung überlassen werden. Nach Rückbau der Meliorationseinrichtungen sollte die Nutzung dieser Flächen an den Wasserstand angepasst werden. Möglich ist ggf. eine Beweidung nasser Flächen mit Wasserbüffeln. Durch den Rückbau der Meliorationseinrichtungen wird sich auch die Freisetzung von Nährstoffen durch Torfmineralisierung verringern und dadurch eine fortschreitende Eutrophierung der Standorte sowie der angrenzenden Moore und nachgeschalteten Gewässer verhindert.

Zur Erhaltung und Entwicklung von wertgebenden Frischwiesen des LRT 6510 sollte ein dynamisches Grünlandmanagement umgesetzt werden. Die Nuztung zu jährlich unterschiedlichen phänologischen Zeitpunkten, die Erhaltung von kleinflächigen Brachestadien und die Mosaiknutzung zu jährlich variierenden Zeitpunkten fördert auch bei diesem Biotoptyp die Artenvielfalt.

Durch eine dauerhaft umweltgerechte Nutzung der Grünlandstandorte im Gebiet können diese auch als wichtiges Nahrungshabitat für Brutvögel und Fledermäuse gesichert werden.

4.7.2.2. Moore und Bruchwälder

Auch zur Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-sauren Moore sowie der eutrophen Moore und Bruchwälder, mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Vögel, und als Jagdhabitat für Fledermäuse, sollte der Wasserhaushalt optimiert werden. Dazu sollten vorhandene Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs zurückgebaut, eingestaut oder der Verlandung überlassen werden. Dadurch können auch Beeinträchtigungen durch Eutrophierung in Folge von Torfmineralisierung in den Mooren selbst sowie im Vorfluter und in den nachgeschalteten Seen vermindert werden. Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine langfristige Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts ist der Umbau naturferner Nadelforsten zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften im Einzugsgebiet der Moore. Nach Optimierung des Wasserhaushaltes können die Moore langfristig der Sukzession überlassen werden. Im Laufe der Sukzession wird sich ihr Erhaltungszustand verbessern.

Ein hoher Handlungsbedarf beesteht im Sauer-Zwischenmoor im Rohrbruch, das in Folge von Entwässerung bereits stark degradiert ist. Zur Verbesserung des Wasserhaushalts und der Trophie sollte das Grabensystem im Moor zurückgebaut oder aufgestaut werden. Zunächst sollte allerdings geprüft werden, ob die bereits ergriffenen Maßnahmen (Wehden mdl. Mitt. 2015) bereits ausreichen, oder ob weitere Maßnahmen notwendig sind. Nach Mitteilung von Herrn Wehden wurden bereits zwei Staustufen eingebaut und die Fichten im Moor sterben bereits ab. Mittelfristig sollte auch der Waldumbau im Einzugsgebiet des Rohrbruchs umgesetzt werden.

4.7.2.3. Kleingewässer

Zur Entwicklung der Kleingewässer innerhalb der Ackerfläche nördlich des Polsensees sollten Gewässerrandstreifen angelegt werden, die die Sölle vor Nährstoffeinträgen aus den Ackerflächen schützen. Mindestens jedoch sollte ein 10 m breiter Streifen um die Kleingewässer von der Behandlung mit Dünger und PSM ausgenommen werden. Dadurch können bestehende Beeinträchtigungen durch Eutrophierung vermindert und die Kleingewässer als Habitate wertgebender Amphibien entwickelt werden.

4.7.2.4. Wälder

Der Anteil naturnaher Wälder kann auf mineralischen Standorten deutlich erhöht werden, wenn der Waldumbau im FFH-Gebiet fortgesetzt wird. Überwiegend könnten gemäß pnV langfristig bodensaure Buchenwälder (LRT 9110) entwickelt werden. Südlich der Niederung bieten die Böden Potenzial zur Entwicklung von Waldmeister-Buchenwäldern des LRT 9130. Von besonders hoher Priorität ist der

Umbau der Nadelforste zu standortheimischen Laubwaldbeständen im Einzugsgebiet wertgebender Moore sowie Fließ- und Standgewässer.

Um dieses Ziel zu erreichen, sollten typische Baumarten der im FFH-Gebiet vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften wie auch ihre standortheimischen Begleitbaumarten erhalten und gefördert werden. Daneben sollten auch Maßnahmen gegen eine weitere Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche ergriffen werden. Bewährt hat sich die Ausdunkelung der Späten Traubenkirsche mit Hainbuche oder Buchen. Ist der Deckungsgrad nur gering, sollten die Pflanzen ggf. ausgerissen werden.

Zudem sollten die Habitatstrukturen, z. B. für Waldfledermäuse und Greifvogelarten, erhalten und entwickelt werden. Dazu sind Alt- und Totholz sowie Biotopbäume im Bestand zu belassen bzw. zu mehren.

Im FFH--Gebiet sollte ein möglichst naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und Initialphasen mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Insgesamt sollte der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen hoch sein und fünf bis sieben Biotopbäume ab der WK7/ ha umfassen. Auch stark dimensioniertes Totholz sollte im Bestand belassen werden und der Totholzanteil 20 - 40 m³/ ha umfassen. Historische gewachsene Waldböden und der Landlebensräume von Amphibien sollten durch eine bodenschonende Bewirtschaftung bei geeigneten Witterungsverhältnissen erhalten werden.

4.7.2.5. Artenschutzmaßnahmen

Als besonders wichtige Artenschutzmaßnahme sollten mit oberster Priorität zur Sicherung der Habitate des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens die gepflanzten Erlen südwestlich des Ragöser Sees kurzfristig mit dem Wurzelstock entfernen werden.

Die Populationen der wertgebenden Segetalarten profitieren von einer ökologischen Bewirtschaftung der Äcker südwestlich des Polsensees sowie südwestlich des Ragöser Sees. Außerdem werden die Segtalarten durch einen späten Stoppelumbruch sowie einen reduzierten Striegeleinsatz gefördert. Durch die Umstellung der beiden Ackerflächen auf Ökolandbau wird auf diesen Ackerflächen außerdem das Nahrungsangebot für wertgebende Fledermausarten verbessert. Zusätzlich profitieren angrenzende Feuchtbiotope durch die Verringerung der Nährstoffeinträge.

Schließlich sollte im Gebiet die Störungsarmut für wertgebende Arten durch die Vermeidung einer weiteren Erschließung gesichert werden.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Nach Abwägung aller naturschutzfachlichen Belange und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen werden folgende Umsetzungsschwerpunkte für das FFH-Gebiet festgesetzt:

Übergeordnet ist im FFH-Gebiet Polsensee eine Optimierung des Wasserhaushaltes vordringlich. Dazu sollten die vorhandenen Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs zurückgebaut, eingestaut oder der Verlandung überlassen werden. Dadurch können Beeinträchtigungen durch Eutrophierung in Folge von Torfmineralisierung in den betroffenen Feuchtbiotopen selbst, aber vor allem im Schulzenfließ und in den beiden Seen vermindert werden. Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen muss eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung durchgeführt werden, im Rahmen der die betroffenen Nutzer und Eigentümer beteiligt werden. U.a. müssen im

Rahmen der Planung die Belange des Hochwasserschutzes geprüft werden. Zur Verbesserung des Wasserhaushalts ist außerdem der Umbau von naturfernen Nadelforsten zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften eine wichtige Voraussetzung.

Eine besondere Verantwortung besteht für die Erhaltung und die Entwicklung des Verlaufs des Schulzenfließes. Das Ziel hierbei sollte eine möglichst breite Überströmung der Niederung sein, innerhalb derer sich naturnahe Fließgewässerabschnitte entwickeln können. Eine Herabstufung zum Gewässer II. Ordnung ist eine optimale Voraussetzung für die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen. Unter den aktuellen Bedingungen sollte prioritär der Mühlenstau zu einer Sohlgleite umgestaltet werden. Zudem sollten die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf ein erforderliches Maß beschränkt werden. Eine abschnitts- oder zeitweise Verlandung sollte akzeptiert und eine möglichst breite Überströmung in der Moorniederung gefördert werden.

Die Trophie der beiden Seen im FFH-Gebiet sollte verbessert werden. Es wird empfohlen, vorhandene Karpfen schnellstmöglich abzufischen und von einem Besatz mit Karpfen bzw. fremdländischen Arten in Zukunft abzusehen. An beiden Seen sollten außerdem Nährstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage von Gewässerrandstreifen gemäß BR-VO minimiert werden. Am Krempsee sollten darüber hinaus vor allem Moorentwässerungen innerhalb des Niederungsbereichs zurückgebaut werden, um die Nährstofffracht über das Schulzenfließ in den Krempsee zu vermindern (s. o.). Auch wäre der Verschluss des Grabensystems, das von Norden in den See entwässert, notwendig.

Ein Charakteristikum der Niederung stellt das vielfältige Mosaik verschiedener sehr wertvoller Grünlandtypen dar, das Habitate für zahlreiche Tierarten bietet, so dass das Gebiet eine hohe faunistische Artenvielfalt aufweist. Herausragende Bedeutung kommt den Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens als typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren zu, die im Gebiet ihre BR-weit größten Populationen bzw. Habitate besitzen. Ein Verbreitungszentrum der Arten befindet sich westlich von Vietmannsdorf in den Feuchtlebensräumen der Niederung südlich des Schulzenfließ. Der Große Feuerfalter besiedelt neben diesen Lebensräumen auch das Grünland bei Baßdorf. Als charakteristische Zielart für nasse Seggenriede ist die Bekassine hervorzuheben.

Daher sollte der Erhaltung des wertgebenden Mosaiks von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten Seggenmooren eine hohe Priorität eingeräumt werden, die durch eine extensive Nutzung dauerhaft sichergestellt werden. Zur Entwicklung von artenreichen Feuchtwiesen wird eine 1–2-schürige Mahd empfohlen. Alternativ ist die Bewirtschaftung als Mähweide möglich. Zur Erhaltung von feuchten Grünlandbrachen, feuchten Hochstaudenfluren und Großseggenwiesen ist eine Pflegemahd alle 2–5 Jahre umzusetzen. Vor allem bei der Pflegemahd empfiehlt sich eine Mosaiknutzung von jährlich wechselnden Teilflächen. Sofern sich an die Feuchtgrünländer eutrophe Moore anschließen, kann durch eine sporadische Mahd bzw. regelmäßige Hagerungsmahd der äußersten Moorränder ein besonders wertvoller Vegetationsbestand mit Vorkommen von Orchideen gefördert werden. Außerdem fördert die Nutzung zu phänologisch variierenden Zeitpunkten sowie das Belassen von kleinflächigen Brachen die Artenvielfalt. Weiterhin wirkt sich auch auf die Feucht- und Nassgrünländer des FFH-Gebiets eine Verbesserung des Wasserhaushalts positiv aus. Dazu sind vorhandene Gräben zurückzubauen, einzustauen oder langfristig der Verlandung zu überlassen. Nach Rückbau der Meliorationseinrichtungen sollte die Nutzung dieser Flächen an den Wasserstand angepasst oder bei Bedarf sogar aufgegeben werden. Möglich ist ggf. eine Beweidung nasser Flächen mit Wasserbüffeln. .

Als besonders wichtige Artenschutzmaßnahme sollten mit oberster Priorität zur Sicherung der Habitate des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens die gepflanzten Erlen südwestlich des Ragöser Sees kurzfristig mit dem Wurzelstock entfernt 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. 52: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
B8	Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten **Projektförderung** • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 • Einzelprojektförderung • Ausgleich und Ersatz	einmalig
E75	Anlage von Sammelstegen	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BbgNatSchG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen	einmalig
E86	Keine Ausweitung der Erholungsnutzung	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope • BNatSchG § 38 Allgemeiner Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten • BbgNatschG § 35 Schutz von Gewässern und Uferzonen	dauerhaft
O22	Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/Winter	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BNatSchG § 30 / BbgNatschG § 32 BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope **Vertragliche Umsetzungsinstrumente** • Vertragsnaturschutz • Vereinbarung	periodisch
O93	Dynamisches Grünlandmanagement	**Vertragliche Umsatzinstrumente** • Umweltgerechte Bewirtschaftung von bestimmten Grünlandflächen durch Nutzungsbeschränkung infolge später Nutzungstermine (KULAP II D 2.2.1), mit Nutzungsplan • Vertragsnaturschutz	dauerhaft
W121	Rückbau von Gräben	**Projektförderung** • ILE/LEADER 2013; LEADER 2015 • Einzelprojektförderung	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • WRRL: Einrichtung von Gewässerschutzstreifen und Pufferzonen **Vertragliche Umsetzungsinstrumente** • Moor oder Gewässerrandflächen, sofern Kulisse: Klima, Wasser und Boden schonende Nutzung oder Umwandlung von Ackerland (KULAP 2014, II C 1.2) • Gewässerunterhaltungspläne (UPl) **Projektföderung** • Einzelprojektförderung	dauerhaft
W51	Ersatz eines Sohlabsturzes durch eine Sohlgleite	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BbgFischG (2010) § 29 Sicherung des Fischwechsels; BgbFisch0 (2009)§ 25 • WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen **Projektföderung** • 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	einmalig
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BnatSchG § 39 (1) Nr.3: Lebensstätten- /Störungsschutz • BnatSchG § 30 /BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope **Vertragliche Umsetzungsinstrumente** • RL naturnahe Unterhaltung/Entwicklung Fließgewässer Bbg. 1997 • Gewässerunterhaltungspläne (Upl) • Vereinbarung	dauerhaft

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
W62	Totalabfischung faunenfremder Arten	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, § 19 Besatz- und Anlandungsverpflichtung **Projektförderung** • RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.2 umfassenden Regulierung des Fischbestands, insbesondere die Entnahme; 2.1.5 Wiedereinbürgerung von Fischarten • Einzelprojektförderung	einmalig
W66	Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichtes durch Pflegefischerei	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne • BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	dauerhaft
W74	Kein Fischbesatz mit fremdländischen Arten	**Administrative Umsetzungsinstrumente** • BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne **Projektförderung** • RL Zuwendungen aus der Fischereiabgabe (2012), 2.1.1 Besatz zur Förderung heimischen Fischbestands in naturnaher Artenvielfalt; 2.1.2 umfassenden Regulierung des Fischbestands, insbesondere die Entnahme; 2.1.5 Wiedereinbürgerung von Fischarten • Einzelprojektförderung	dauerhaft

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Problematisch aus Sicht der Landnutzer sind die schlechte bzw. nur temporäre Befahrbarkeit nasser oder vernässter Flächen mit der vorhandenen Technik und die Gefahr, dass die Landwirtschaftsförderung verloren gehen kann. Daher ist unklar, inwieweit die geforderte, an den Wasserstand angepasste Nutzung erfolgen kann. Mit leichter Technik kann zwar u.U. gemäht werden, das ist aber problematisch, weil kaum geeignete Maschinen im Einsatz sind. Hierzu fehlen derzeit auf BR-Ebene noch geeignete Konzepte wie z. B. die Organisation von Maschinenringen. Eine Beweidung wäre z.T. möglich. Dem stehen jedoch in konkreten Fällen Umsetzungshindernisse entgegen, z. B. das Verbot einer festen Einzäunung oder eine ungeklärte Finanzierung z. B. für die Anschaffung geeigneter Nutztiere wie Wasserbüffel. Weiterhin besteht ein großes Schwarzwildproblem insbesondere auf nassem Grünland.

Als besonders wichtige Artenschutzmaßnahme sollten mit oberster Priorität zur Sicherung der Habitate des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens die gepflanzten Erlen südwestlich des Ragöser Sees kurzfristig mit dem Wurzelstock entfernt werden. Die Landesforstverwaltung kann aus Sicht des § 8 des LWaldG nicht ohne weiteres zustimmen, zumal dieser Bereich für den prioritären LRT 91E0 geeignet ist und bei Nutzungsauflassung auch ohne die Aufforstung das Potenzial hat, sich in diese Richtung zu entwickeln. Bei der mit Erlen aufgeforsteten Fläche (Habitat-

ID 830) handelt es sich jedoch hauptsächlich um Kirchenland, welches nicht als Forstabteilung im DSW aufgeführt ist, also keine eingerichtete Waldfläche sondern Offenland darstellt. Die Fläche wurde 2010 als quelliges Seggenried auifgenommen, das nach §18 BbgNatSchAG geschützt ist, und bei ausreichend hohem Wasserstand nicht verbuschen würde. Auf der offenen Fläche, die zur Hälfte mit Erlen aufgeforstet wurde befindet sich das wichtigste Habitat im FFH-Gebiet der beiden in Brandenburg stark gefährdeten Falterarten, die im FFH-Gebiet ihre BR-weit größten Populationen bzw. Habitate besitzen. Beiden Vorkommen kommt herausragende Bedeutung zu. Sofern die Erlen nicht entnommen werden, wird die Population der beiden Arten, die auf Offenland angewiesen sind zwangsläufig aussterben.

6. Kurzfassung

6.1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Polsensee umfasst mit ca. 578 ha Gesamtfläche den Polsensee und den Krempsee sowie den dazwischen liegenden Niederungsbereich mit dem Schulzenfließ, das den Polsensee im Osten mit dem Krempsee im Westen verbindet. Das Gebiet liegt an der nordwestlichen Grenze des Biosphärenreservates zwischen den Orten Vietmannsdorf im Süden, Storkow im Westen und Dargersdorf im Nordosten. Die Ortschaft Baßdorf ist vollständig vom Gebiet umschlossen. Das FFH-Gebiet besteht aus zwei Teilgebieten. Das größere umfasst den Bereich von Polsensee bis zum Krempsee. Das zweite etwa 6 ha große Teilgebiet bei Stempnitz umfasst einen vermoorten Senkenbereich. Politisch zählt es zur Gemeinde Templin im Landkreis Uckermark. Im Osten grenzt das FFH-Gebiet Bollwinwiesen/Großer Gollinsee an. Unweit nördlich liegt das FFH-Gebiet Buchheide.

Das FFH-Gebiet Polsensee liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. Seit 1974 ist es bereits als Biberschutzgebiet ausgewiesen (MIDDELSCHULTE 1992). Im Jahre 2000 wurde das Gebiet als FFH-Gebiet Nr. 414 gemeldet, um die vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II zu schützen und zu erhalten. Das Gebiet dient dem Schutz des Komplexes aus Seen, naturnahen Grabensystemen und begleitenden Erlen-Moorwäldern, Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen und ist als Lebensraum für Fischotter und Biber von Bedeutung.

6.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

6.2.1. LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte im Jahr 2010 nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 53 und Tab. 54. Es konnten im FFH-Gebiet insgesamt 6 Lebensraumtypen (LRT) auf gut 20 % der Fläche nachgewiesen werden. Damit hat sich die Anzahl der LRT im Gebiet gegenüber den Angaben im Standard-Datenbogen (SDB) verdreifacht. Die im SDB angegebenen beiden LRT konnten bestätigt werden. Neben den bereits im SDB gemeldeten LRT wurden im Gebiet mit dem Krempsee als LRT 3150 (natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften) und dem Polsensee als LRT 3140 (nährstoffarme bis mäßig nährstoffarme kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen) zwei Seen-LRT nachgewiesen, die mit knapp 20 % den größten Flächenanteil der im Gebiet nachgewiesenen LRT ausmachen. Weiterhin wurden ein Auenwald des LRTs 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder) und eine Mähwiese des LRT

6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) erfasst. Die Flächenanteile dieser beiden Biotope sind sehr gering.

Etwa 127 ha der Fläche des FFH-Gebiets sind nach § 18 BbgNatSchAG geschützt, entsprechen jedoch nicht den Kriterien der europaweit geschützten Lebensraumtypen (siehe Tab. 18). Der weitaus größte Anteil der ausschließlich nach nationalem Recht geschützten Biotope entfällt hierbei auf feuchte Wälder und Gebüsche sowie offene, eutrophe Moore.

Tab. 53: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3140	**Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen**						
	C	6	56,4	9,8	788		
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	C	7	54,9	9,5	232		
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	B	3			4739		
	C	1			321		
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	B	1	0,3	0,1			
	C	1	0,4	0,1			
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	9	1	0,7	0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	B	1	5,5	1,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		21	118,2	20,5	6080		

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

Tab. 54: Weitere LRT-Entwicklungsflächen (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	E	1	0,6	0,1			
7140	**Übergangs- und Schwingrasenmoore**						
	E	2	0,7	0,1			

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)						
	E	1	3,5	0,6			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		4	4,9	0,8			

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

6.2.2. Flora

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 300 Gefäßpflanzen-, Moos-, und Flechtenarten kartiert, von denen 22 Arten auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden nicht ermittelt. An vier frischen Standorten im Gebiet konnten mit der Gemeinen Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*) und südlich des Polsensees mit dem Lämmersalat (*Arnoseris minima*) aber zwei Verantwortungsarten des Landes Brandenburgs erfasst werden. Als weitere Besonderheit des FFH-Gebiets kann hier außerdem der Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*) genannt werden. Die Art wird landesweit als „stark gefährdet“ eingestuft. Ihre Verbreitungsschwerpunkte hat sie in Deutschland vor allem in den Mittelgebirgen und der Alpenregion. Im FFH-Gebiet bieten ihr die feuchten Standorte gute Lebensbedingungen.

6.2.3. Fauna

Im Standard-Datenbogen waren bisher mit Biber und Fischotter zwei Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet. Als wertgebende Art des Anhang IV ist außerdem der Laubfrosch gelistet. Biber, Fischotter und Laubfrosch konnten im Rahmen der aktuellen Erfassungen bestätigt werden. Darüber hinaus wurden weitere Anhangs- und wertgebende Arten aus mehreren Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Herausragende Bedeutung kommt den aktuellen Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens als typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren zu, die im Gebiet ihre BR-weit größten Populationen bzw. Habitate besitzen. Ebenfalls herausragende Bedeutung besteht als Jagdhabitat für die Große Bartfledermaus, die im FFH-Gebiet mit 2 von BR-weit 12 Individuen nachgewiesen wurde und in der nahegelegenen Buchheide eine Wochenstube besitzt. Eine hohe regionale Verantwortlichkeit besteht auch für die Erhaltung der im Gebiet befindlichen Bruthabitate von Bekassine und Eisvogel, die im BR nur wenige gut geeignete Bruthabitate vorfinden.

Libellen- und Mollusken-Arten der FFH-Anhänge wurden aktuell im Gebiet nicht festgestellt.

Landsäugetiere

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

Der Biber wurde 1973 im angrenzenden Bollwinfließ erfolgreich angesiedelt. Von einer flächendeckenden Besiedlung der Still- und Fließgewässer im FFH-Gebiet Polsensee ist aktuell auszugehen. Es sind 8 Biberreviere bekannt, von denen aber in den letzten Jahren nur ein Teil besetzt war. Die lokale Population umfasst die Vorkommen in den FFH-Gebieten Bollwinwiesen / Großer Gollinsee, Polsensee und Buchheide einschließlich der Vorkommen im Hammerfließ. Es ist davon auszugehen, dass zwischen diesen Gebieten ein regelmäßiger Individuenaustausch besteht. Ggf. setzt sich dieser

Verbund noch weiter über die Havel fort. Die Habitatbedingungen für den Biber sind günstig, da eine Vielzahl von unterschiedlich großen Gewässern in räumlicher Enge beieinander liegt, und in diesen Gewässern und den angrenzenden Flächen geeignete Nahrungshabitate (z. B. Weichhölzer) vorhanden sind. Die Biberaktivitäten wirken sich positiv auf das Gebiet aus, indem sie den Wasserrückhalt gewährleisten und eine hohe Diversität von Uferstrukturen schaffen.

Das Gebiet hat ebenfalls eine wichtige Bedeutung für den Fischotter im BR. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum einzustufen. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben aber meist Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen. Weiterhin bildet das FFH-Gebiet für Otter und Biber als Wanderkorridor zwischen dem zentralen Bereich des BR, der Havel und den Templiner Seen.

Fledermäuse

Im FFH-Gebiet Polsensee wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen. Da sich kaum geeignete alte Laubholzbestände im FFH-Gebiet finden, hat es als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermausarten eine nachrangige Bedeutung. Der Nachweis von acht Arten im Gebiet zeigt aber die hohe Bedeutung als Jagdhabitat. Von der Großen Bartfledermaus wurden im ganzen BR nur 12 Individuen gefangen. Der Fang von zwei Weibchen im FFH-Gebiet Polsensee zeigt die herausragende Bedeutung des Gebiets als Jagdhabitat für eine nahegelegene Wochenstube im FFH-Gebiet Buchheide.Im FFH-Gebiet selbst sind keine Winterquartiere bekannt. Südlich des FFH-Gebiets befindet sich ein großer, sehr bedeutender Winterquartierskomplex.

Amphibien

Entlang des Schulzenfließ existieren mehrere großflächige, wasserführende sumpfige Zonen mit bis zu mehreren Hektar Größe. Viele Standorte sind jedoch entweder zu trocken oder zu stark beschattet, böten aber Potenzial z. B. bei einer Vernässung. Es existieren nur relativ wenige, derzeit beeinträchtigte Kleingewässer im Gebiet. Die großen Seen eignen sich als Amphibienlaichgewässer nur wenig (wenig besonnte, vegetationsreiche Flachwasserzonen, Fischvorkommen). Entsprechend wurden nur vergleichsweise kleine Amphibienpopulationen von Moorfrosch, Laubfrosch, Kammmolch und Knoblauchkröte vorgefunden. Von der Rotbauchunke existieren nur Altfunde.

Fische

Für das FFH-Gebiet Polsensee konnten insgesamt vier wertgebende Fischarten (Karausche, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Rapfen) festgestellt werden. Der Steinbeißer wurde durch die Untersuchungen des IfB im Krempsee bestätigt, daher ist von einer reproduzierenden Population auszugehen. Die Arten Rapfen, Karausche und Schlammpeitzger sind im Gebiet nur durch ungesicherte Daten belegt. Nach ihren lebensraumtypischen Ansprüchen könnten diese Arten ebenfalls im Gebiet vorkommen. Wissenschaftliche Nachweise liegen jedoch gegenwärtig nicht vor. Konkrete Aussagen zum Erhaltungszustand dieser Arten können daher nicht getroffen werden.

Tagfalter und Widderchen

Das FFH-Gebiet hat eine herausragende Bedeutung für mehrere typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren. Hervorzuheben ist die große Population des Mädesüß-Perlmutterfalters (RL 2) in hervorragendem Erhaltungszustand sowie die Vorkommen von Feurigem Perlmutterfalter (RL 2), Sumpfhornklee-Widderchen (RL 2) und Großem Feuerfalter (Anhang II und IV, RL 2), die sich in einem guten Erhaltungszustand befinden, allerdings bei teilweise starker Gefährdung. Das Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters ist aktuell das größtes im BR. Bedeutsam ist auch die Besiedlung eines größeren Areals mit mehreren Teilhabitaten und einer nahegelegenen Population im Bollwintal. Aufgrund der speziellen Habitatansprüche gehört das Sumpfhornklee-Widderchen zu den stark gefährdeten Arten im BR und landesweit, mit nur wenigen Vorkommen im BR. Zusammen mit der nahegelegenen großen Population im Bollwintal wird hier das einzige größere Areal mit mehreren Teilhabitaten im BR besiedelt, andere Teilpopulationen sind auf räumlich sehr eng begrenzte Habitate beschränkt. Ein Verbreitungszentrum der Arten befindet sich westlich von Viet-

mannsdorf in den Feuchtlebensräumen der Niederung südlich des Schulzenfließ. Der Große Feuerfalter besiedelt neben diesen Lebensräumen auch das Grünland bei Baßdorf. Bedeutsame Habitatelemente sind Feucht- und Nassbrachen, sporadisch gemähte Seggenriede und Staudenfluren, die teilweise dem LRT 6430 zuzurechnen sind.

Brutvögel

Wesentliche Habitate für wertgebende Brutvogelarten sind der Verlandungsgürtel am Krempsee (Rohrweihe, auch Rohrdommel) und die feuchten bis nassen Seggenriede, Staudenfluren, Weidengebüsche und Bruchwälder im Tal des Vietmansdorfer Grabens (Bekassine, Schlagschwirl, Kranich, Neuntöter). Die insgesamt halboffene Landschaft bietet außerdem gute Brut- und Nahrungshabitate für Schwarzmilan, Rotmilan und Baumfalke. Krempsee, Polsensee und Schulzenfließ sind aktuelle oder potenzielle Bruthabitate für den Eisvogel. Die vorkommenden Arten treten aufgrund der geringen Gebietsgröße i.d.R. nur in ein bis zwei, selten drei Brutpaaren auf. Als charakteristische Zielart für nasse Seggenriede ist die Bekassine hervorzuheben, die mit zwei Brutpaaren in gut ausgebildeten Habitaten vorkommt. Eine regionale Bedeutung und Verantwortung besteht vor allem für die Habitate von Eisvogel und Bekassine, die im BR nur lokal gut geeignete Bruthabitate vorfinden.

6.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

6.3.1. Erforderliche Maßnahmen

Der Erhaltungszustand der gemäß SDB gemeldeten Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL ist maßgeblich von einem naturnahen Wasserhaushalt abhängig. Zur Optimierung des Wasserhaushalts werden in den folgenden Kapiteln mehrere Maßnahmen empfohlen. Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen muss eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung durchgeführt werden, in der betroffene Nutzer und Eigentümer beteiligt werden. U.a. müssen im Rahmen der Planung auch die Belange des Hochwasserschutzes geprüft werden.

Zur Verbesserung der Trophie von Polsensee und Krempsee sollten auf angrenzenden Ackerflächen Gewässerrandstreifen gemäß BR-Verordnung angelegt werden. Außerdem sollte eine Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse unterbunden werden. Grundvoraussetzung ist außerdem eine an das Entwicklungsziel angepasste Fischzönose ohne fremdländische Arten. Dazu sollten die Karpfen im Polsensee abgefischt werden. Im Krempsee sollte die Fischzönose untersucht und ggf. das natürliche Fischartengleichgewicht im Rahmen der Hegefischerei wiederhergestellt werden. Diese Maßnahme dient auch der Erhaltung des Steinbeißers, der gem. SDB als Art des Anhangs II der FFH-RL für das FFH-Gebiet gemeldet ist. Auf den Einsatz von Reusen ohne Ottersicherung sollte zur Erhaltung des ebenfalls im SDB gemeldeten Fischotters an beiden Seen grundsätzlich verzichtet werden. Außerdem profitieren die Seen von einer Verbesserung des Wasserhaushalts durch Waldumbau naturferner Nadelforste in deren Einzugsgebiet zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften.

Zur Sicherung einer langfristig natürlichen Entwicklung der Uferzonen sollten an beiden Seen vorhandene Steganlagen und Bootsliegeplätze gebündelt werden. Außerdem wird empfohlen, die von der Sperrung für Bootsverkehr ausgenommenen Boote zu kennzeichnen, und beim Befahren der Seen einen Mindestabstand von 20 m zum Röhrichtgürtel gemäß BR-VO einzuhalten. Am Polsensee sollte die Angelnutzung nicht ausgeweitet werden. Zur Entwicklung des Krempsees als Habitat wertgebender Brutvogelarten sollte am Westufer einschließlich des ausgedehnten Schwimmblattbestands in der Südwestbucht eine Ruhezone eingerichtet werden.

Zur Erhaltung und Entwicklung des Schulzenfließ als naturnahes Fließgewässer des LRT 3260 sowie der gewässerbegleitenden Au- und Bruchwälder des LRT 91E0 als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Fische und Habitat wertgebender Amphibien- und Fledermausarten sollte das Gewässer langfristig einer möglichst natürlichen Entwicklung überlassen werden. Zielzustand sollte eine

möglichst breite Überströmung der Niederung sein, innerhalb derer sich abschnittsweise naturnahe Fließgewässerabschnitte entwickeln können. Eine Herabstufung des derzeitigen Gewässers I. Ordnung würde eine optimale Voraussetzung für die Umsetzung dieser Maßnahme schaffen. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollten sich auf eine Stromstrichmahd bei Bedarf beschränken, im Optimalfall sollten keine Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung erfolgen. Die Einleitung nährstoffreicher Zuflüsse aus Moorentwässerungen sollten zur Verbesserung der Wasserqualität unterbunden werden. Durch die Umgestaltung des Mühlenstaus in Vietmannsdorf in eine Sohlgleite kann das Bauwerk erhalten werden, aber dennoch eine Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit des Fließes erreicht werden. Die nassen bachbegleitenden und quelligen Erlenwälder im Niederungsbereich sollten als LRT 91E0 sowie als Lebensraum von Amphibien der Sukzession überlassen werden. Kann sich das Fließ naturnah entwickeln, ist auch mit der Entwicklung von fließbegleitenden Hochstaudenfluren des LRT 6430 zu rechnen.

Zur Minimierung des Mortalitätsrisikos von Biber und Fischotter sollten angrenzend an das FFH-Gebiet am Holländerbrucher Graben an der Querung der L 216 ein Otterdurchlass errichtet und etwas weiter südlich mehrere Verrohrungen rückgebaut werden.

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

Zur Erhaltung und Entwicklung wertgebenden Feuchtgrünlands im FFH-Gebiet sollte dauerhaft eine extensive Nutzung sichergestellt werden. Zur Entwicklung von artenreichen Feuchtwiesen wird eine 1–2-schürige Mahd empfohlen. Zur Erhaltung von feuchten Grünlandbrachen, feuchten Hochstaudenfluren und Großseggenwiesen sollte eine Pflegemahd alle 2–5 Jahre umgesetzt werden. Sofern sich an die Feuchtgrünländer eutrophe Moore anschließen, kann durch eine sporadische Mahd der äußersten Moorränder ein besonders wertvoller Vegetationsbestand mit Vorkommen von Orchideen gefördert werden. Ziel sollte in jedem Fall die Erhaltung des wertgebenden Mosaiks von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten Seggenmooren sein. Die feuchten und nassen Grünlandgesellschaften profitieren von der Verbesserung des Wasserhaushalts. Dazu sollten vorhandene Gräben zurückgebaut, eingestaut oder langfristig der Verlandung überlassen werden. Nach Rückbau der Meliorationseinrichtungen sollte die Nutzung dieser Flächen an den Wasserstand angepasst werden. Zur Erhaltung und Entwicklung von wertgebenden Frischwiesen des LRT 6510 sollte ein dynamisches Grünlandmanagement umgesetzt werden.

Auch zur Erhaltung und Entwicklung der mesotroph-sauren Moore sowie der eutrophen Moore und Bruchwälder, mit Habitaten ihrer wertgebenden Arten wie Libellen, Amphibien, Vögel, und als Jagdhabitat für Fledermäuse, sollte der Wasserhaushalt optimiert werden. Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine langfristige Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts ist der Umbau naturferner Nadelforsten zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften im Einzugsgebiet der Moore. Besonders dringend ist der Handlungsbedarf im Sauer-Zwischenmoor im Rohrbruch, das in Folge von Entwässerung bereits stark degradiert ist. Zur Verbesserung des Wasserhaushalts und der Trophie sollte das Grabensystem im Moor zurückgebaut oder aufgestaut werden. Zunächst sollte allerdings geprüft werden, ob die bereits ergriffenen Maßnahmen (Wehden mdl. Mitt. 2015) bereits ausreichen, oder ob weitere Maßnahmen notwendig sind.

Zur Entwicklung der Kleingewässer innerhalb der Ackerfläche nördlich des Polsensees sollten Gewässerrandstreifen angelegt werden, die die Sölle vor Nährstoffeinträgen aus den Ackerflächen schützen. Mindestens jedoch sollte ein 10 m breiter Streifen um die Kleingewässer von der Behandlung mit Dünger und PSM ausgenommen werden.

Der Anteil naturnaher Wälder kann auf mineralischen Standorten deutlich erhöht werden, wenn der Waldumbau im FFH-Gebiet fortgesetzt wird. Überwiegend könnten gemäß pnV langfristig bodensaure Buchenwälder (LRT 9110) entwickelt werden. Südlich der Niederung bieten die Böden Potenzial zur

Entwicklung von Waldmeister-Buchenwäldern des LRT 9130. Von besonders hoher Priorität ist der Umbau der Nadelforste zu standortheimischen Laubwaldbeständen im Einzugsgebiet wertgebender Moore sowie Fließ- und Standgewässer. Daneben sollten auch Maßnahmen gegen eine weitere Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche ergriffen werden.

Als besonders wichtige Artenschutzmaßnahme sollte mit oberster Priorität zur Sicherung der Habitate des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens die gepflanzten Erlen südwestlich des Ragöser Sees kurzfristig mit dem Wurzelstock entfernen werden.

Die Populationen der wertgebenden Segetalarten profitieren von einer ökologischen Bewirtschaftung der Äcker südwestlich des Polsensees sowie südwestlich des Ragöser Sees. Außerdem werden die Segtalarten durch einen späten Stoppelumbruch sowie einen reduzierten Striegeleinsatz gefördert.

Schließlich sollte im Gebiet die Störungsarmut für wertgebende Arten durch die Vermeidung einer weiteren Erschließung gesichert werden.

6.4. Fazit

Nach Abwägung aller naturschutzfachlichen Belange und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen werden folgende Umsetzungsschwerpunkte für das FFH-Gebiet vorgeschlagen:

Übergeordnet ist im FFH-Gebiet Polsensee eine Optimierung des Wasserhaushaltes vordringlich. Dazu sollten die vorhandenen Meliorationsgräben nach Untersuchung des konkreten Maßnahmenbedarfs zurückgebaut, eingestaut oder der Verlandung überlassen werden. Dadurch können Beeinträchtigungen durch Eutrophierung in Folge von Torfmineralisierung in den betroffenen Feuchtbiotopen selbst, aber vor allem im Schulzenfließ und in den beiden Seen vermindert werden. Zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen muss eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung durchgeführt werden, bei der betroffene Nutzer und Eigentümer beteiligt werden. U.a. müssen im Rahmen der Planung die Belange des Hochwasserschutzes geprüft werden. Zur Verbesserung des Wasserhaushalts ist außerdem der Umbau von naturfernen Nadelforsten zu standortgerechten Laubwaldgesellschaften eine wichtige Voraussetzung.

Eine besondere Verantwortung besteht für die Erhaltung und die Entwicklung des Verlaufs des Schulzenfließes. Das Ziel hierbei sollte eine möglichst breite Überströmung der Niederung sein, innerhalb derer sich naturnahe Fließgewässerabschnitte entwickeln können. Eine Herabstufung zum Gewässer II. Ordnung ist eine optimale Voraussetzung für die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen. Unter den aktuellen Bedingungen sollte prioritär der Mühlenstau zu einer Sohlgleite umgestaltet werden. Zudem sollten die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen auf ein erforderliches Maß beschränkt werden. Eine abschnitts- oder zeitweise Verlandung sollte akzeptiert und eine möglichst breite Überströmung in der Moorniederung gefördert werden.

Die Trophie der beiden Seen im FFH-Gebiet sollte verbessert werden. Es wird empfohlen, vorhandene Karpfen schnellstmöglich abzufischen und von einem Besatz mit Karpfen bzw. fremdländischen Arten in Zukunft abzusehen. An beiden Seen sollten außerdem Nährstoffeinträge aus den benachbarten landwirtschaftlichen Flächen durch Anlage von Gewässerrandstreifen gemäß BR-VO minimiert werden. Am Krempsee sollten darüber hinaus vor allem Moorentwässerungen innerhalb des Niederungsbereichs zurückgebaut werden, um die Nährstofffracht über das Schulzenfließ in den Krempsee zu vermindern (s. o.). Auch wäre der Verschluss des Grabensystems, das von Norden in den See entwässert, notwendig.

Ein Charakteristikum der Niederung stellt das vielfältige Mosaik verschiedener sehr wertvoller Grünlandtypen dar, das Habitate für zahlreiche Tierarten bietet, so dass das Gebiet eine hohe faunistische Artenvielfalt aufweist. Herausragende Bedeutung kommt den Vorkommen des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens als typische Falterarten der extensiv genutzten Niedermoore und Staudenfluren zu, die im Gebiet ihre BR-weit größten Populationen bzw. Habitate

besitzen. Ein Verbreitungszentrum der Arten befindet sich westlich von Vietmannsdorf in den Feuchtlebensräumen der Niederung südlich des Schulzenfließ. Der Große Feuerfalter besiedelt neben diesen Lebensräumen auch das Grünland bei Baßdorf. Als charakteristische Zielart für nasse Seggenriede ist die Bekassine hervorzuheben.

Daher sollte der Erhaltung des wertgebenden Mosaiks von Feuchtwiesen, sporadisch genutzten Staudenfluren und ungenutzten Seggenmooren eine hohe Priorität eingeräumt werden, die durch eine extensive Nutzung dauerhaft sichergestellt werden. Zur Entwicklung von artenreichen Feuchtwiesen wird eine 1–2-schürige Mahd empfohlen. Alternativ ist die Bewirtschaftung als Mähweide möglich. Zur Erhaltung von feuchten Grünlandbrachen, feuchten Hochstaudenfluren und Großseggenwiesen sollte eine Pflegemahd alle 2–5 Jahre umgesetzt werden. Vor allem bei der Pflegemahd empfiehlt sich eine Mosaiknutzung von jährlich wechselnden Teilflächen. Sofern sich an die Feuchtgrünländer eutrophe Moore anschließen, kann durch eine sporadische Mahd bzw. regelmäßige Hagerungsmahd der äußersten Moorränder ein besonders wertvoller Vegetationsbestand mit Vorkommen von Orchideen gefördert werden. Außerdem fördert die Nutzung zu phänologisch variierenden Zeitpunkten sowie das Belassen von kleinflächigen Brachen die Artenvielfalt. Weiterhin wirkt sich auch auf die Feucht- und Nassgrünländer des FFH-Gebiets eine Verbesserung des Wasserhaushalts positiv aus. Dazu sollten vorhandene Gräben zurückgebaut, eingestaut oder langfristig der Verlandung überlassen werden. Nach Rückbau der Meliorationseinrichtungen sollte die Nutzung dieser Flächen an den Wasserstand angepasst oder bei Bedarf sogar aufgegeben werden. Möglich ist ggf. eine Beweidung nasser Flächen mit Wasserbüffeln. .

Als besonders wichtige Artenschutzmaßnahme sollte mit oberster Priorität zur Sicherung der Habitate des Mädesüß-Perlmutterfalters und des Sumpfhornklee-Widderchens die gepflanzten Erlen südwestlich des Ragöser Sees kurzfristig mit dem Wurzelstock entfernt werden.

7. Literatur, Datengrundlagen

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

8. Karten

Karte 2: Biotoptypen (M 1:10.000)

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

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M 1:10.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M 1:10.000)

Karte 6: Maßnahmen (M 1:10.000/1:5.000)

Karte 7: FFH-Gebietsgrenzen (M 1:10.000)

9. Anhang

Anhang I

Anhang I.I: Maßnahmentabellen

Anhang I.I.1 + Anhang I.I.3: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten

Anhang I.I.2: Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen

Anhang I.I.4: Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL sowie weitere wertgebende Arten

Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg

Landesamt für Umwelt