



Ministerium für Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz

Natur



## Managementplan für das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle  
Landesinterne Nr. 127, EU-Nr. DE 2949-301.

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

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

#### Landesamt für Umwelt

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

Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



#### Bearbeitung:

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

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

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

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

#### Förderung:



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

Titelbild: Teich mit Seekanne im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle (Oliver Brauner 2011)

August 2020

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, Biotope, Planung), Camilla Brückl (Biotope, Flora, Planung), Carolin Günther (Biotope, Flora), Magdalena Linge, Sascha Guilbert (Biotopkartierung) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz, Paul Mosebach und Milena Welsch

**Bearbeiter ÖKO-LOG:** Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (landlebende Säugetiere), Sylvia Stephan unter Mitarbeit von Adele und Andreas Matthews (Fledermäuse), Yvonne Schnabel, Bernd Klenk (Amphibien), Oliver Brauner (Libellen), Dr. Ira Richling unter Mitarbeit von Klaus Groh (Mollusken), Heike Begehold, Frank Gottwald, (Brutvögel), Simone Müller, Dr. Beatrix Wuntke (Rastvögel)

**Bearbeiter IaG:** Timm Kabus (Redaktion), Ines Wiehle (Biotopkartierung), Nadine Hofmeister (Fische und Fischerei)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen.....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung .....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	1
1.3	Organisation .....	2
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....</b>	<b>2</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	2
2.2	Naturräumliche Lage .....	3
2.3	Überblick abiotische Ausstattung .....	7
2.3.1	Relief und Boden .....	7
2.3.2	Klima .....	8
2.3.3	Wasser.....	9
2.4	Überblick biotische Ausstattung .....	10
2.4.1	PNV.....	10
2.4.2	Biotope.....	11
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	12
2.6	Schutzstatus .....	13
2.7	Gebietsrelevante Planungen .....	14
2.7.1	Landschaftsrahmenplan .....	14
2.7.2	Weitere naturschutzrelevante Planung.....	15
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	16
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL.....</b>	<b>18</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	18
3.1.1	Lebensraumtypen .....	18
3.1.2	Weitere wertgebende Biotope .....	26
3.1.3	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	28
3.1.4	Entwicklungspotenziale .....	29
3.2	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	31
3.2.1	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	33
3.2.2	Entwicklungspotenziale .....	33

3.3	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	33
3.3.1	Landsäuger .....	34
3.3.2	Fledermäuse .....	41
3.3.3	Amphibien .....	50
3.3.4	Fische .....	65
3.3.5	Libellen.....	68
3.3.6	Mollusken.....	70
3.4	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	72
3.4.1	Brutvögel.....	72
3.4.2	Rastvögel.....	85
3.5	Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung.....	94
3.6	Gebietskorrekturen .....	99
3.6.1	Anpassung von Gebietsgrenzen .....	99
3.6.2	Anpassung der Inhalte des Standard-Datenbogens .....	99
<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>101</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	101
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	103
4.2.1	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen des Anhangs I.....	103
4.2.2	Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope .....	105
4.3	Ziele und Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	106
4.4	Ziele und Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	107
4.4.1	Erforderliche Maßnahmen für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten des Anhangs II.....	107
4.4.2	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten .....	110
4.5	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	112
4.5.1	Brutvögel.....	112
4.5.2	Rastvögel.....	113
4.6	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten.....	115
4.7	Zusammenfassung .....	115
4.7.1	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten .....	115
4.7.2	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten .....	118
<b>5</b>	<b>Umsetzungs-/Schutzkonzeption .....</b>	<b>121</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	121
5.2	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten.....	121
5.3	Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial.....	122
5.4	Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets .....	122
<b>6</b>	<b>Kurzfassung .....</b>	<b>123</b>
6.1	Gebietscharakteristik .....	123
6.2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	124
6.2.1	LRT .....	124
6.2.2	Flora.....	126
6.2.3	Fauna.....	126
6.3	Ziele und Maßnahmenvorschläge .....	130

6.3.1	Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten .....	130
6.3.2	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten .....	133
6.4	Fazit .....	136
<b>7</b>	<b>Literatur, Datengrundlagen .....</b>	<b>137</b>
<b>8</b>	<b>Karten.....</b>	<b>137</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>137</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebiets Nr. 127 Fischteiche Blumberger Mühle.....	3
Abb. 2:	Gebietsausschnitt aus der Topographischen Karte 1:25.000 mit Geländebezeichnungen.....	5
Abb. 3:	Geologische Übersichtskarte (GUEK 1:300.000) .....	7
Abb. 4:	Klimaszenarien nach PIK (2009) .....	8
Abb. 5:	Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009).....	9
Abb. 6:	PNV (HOFMANN & POMMER 2005).....	10
Abb. 7:	Preußisch-Geologische Karte (PGK), 19. Jahrhundert.....	11
Abb. 8:	Schutzgebiete .....	13
Abb. 9:	Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	37
Abb. 10:	Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld .....	39
Abb. 11:	Netzfang- und Horchboxstandorte im FFH-Gebiet .....	42
Abb. 12:	Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet.....	44
Abb. 13:	Fledermaus-Quartiere im FFH-Gebiet .....	45
Abb. 14:	Aktionsraum des telemetrierten Rauhaufledermaus-Weibchens .....	48
Abb. 15:	Amphibienerfassungen im FFH-Gebiet .....	51
Abb. 16:	Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	55
Abb. 17:	Rotbauchunkennachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	57
Abb. 18:	Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	59
Abb. 19:	Kammolchnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	60
Abb. 20:	Wechselkröten- und Grasfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	62
Abb. 21:	Nachweise von Seefröschen und Kleinen Wasserfröschen im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen.....	63

Abb. 22: Immatures Weibchen der Sibirischen Winterlibelle ( <i>Sympecma paedisca</i> ) .....	70
Abb. 23: Neuer Teich mit großflächigem Bestand der Seekanne und schmalem Schilfgürtel .....	70
Abb. 24: FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle mit Bezeichnung von Teilflächen. ....	74
Abb. 25: (Ausgewählte) Bevorzugte Habitats der wertgebenden Vogelarten.....	80
Abb. 26: Anzahl rastender Gänse im FFH-Gebiet .....	90
Abb. 27: Zahlen rastender Stockenten im FFH-Gebiet .....	91
Abb. 28: Zahlen rastender Enten im FFH-Gebiet.....	91
Abb. 29: Zahlen rastender Schwäne im FFH-Gebiet .....	92
Abb. 30: Priorität der Untersuchungsgewässer und der Maßnahmenvorschläge.....	109
Abb. 31: Naturschutzfachlich wertvolle Fläche im Umfeld des FFH-Gebiets.....	123

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Schutzziele gemäß NSG Verordnung .....	13
Tab. 2: Gemeldete Lebensraumtypen des Anhangs I gemäß SDB 2006.....	14
Tab. 3: Gemeldete Arten des Anhangs II gemäß SDB 2006 .....	14
Tab. 4: Weitere bedeutende Arten der Flora und Fauna gemäß SDB 2006.....	14
Tab. 5: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand.....	18
Tab. 6: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	19
Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT.....	19
Tab. 8: Beschreibung der kartierten Standgewässer-LRT .....	21
Tab. 9: Beschreibung der Fließgewässer-LRT.....	22
Tab. 10: Beschreibung der kartierten LRT 91E0.....	24
Tab. 11: Beschreibung der kartierten LRT 9110 .....	25
Tab. 12: Beschreibung der potenziellen Lebensraumtypen.....	26
Tab. 13: Weitere wertgebende Biotope .....	27
Tab. 14: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten.....	31
Tab. 15: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen .....	34
Tab. 16: Vorkommen von Säugetierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet. ....	35
Tab. 17: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014.....	36
Tab. 18: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld.....	38
Tab. 19: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld .....	40
Tab. 20: Von der Naturwacht (2010–2011) untersuchte potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im Umfeld des FFH-Gebiets.....	40
Tab. 21: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.....	41
Tab. 22: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine im FFH-Gebiet .....	43

Tab. 23: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -zeiträume im Jahr 2010.....	43
Tab. 24: Übersicht über die Telemetrietierte im Jahr 2010 .....	43
Tab. 25: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten.....	43
Tab. 26: Vorkommen von Amphibienarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet. ....	50
Tab. 27: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH- Gebiet.....	52
Tab. 28: Übersicht über die Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet .....	55
Tab. 29: Ausprägung des potenziellen Landlebensraums im Umfeld der Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs .....	64
Tab. 30: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet .....	65
Tab. 31: Fischartengemeinschaften der Gewässer .....	66
Tab. 32: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet .....	68
Tab. 33: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet. ....	70
Tab. 34: Ermittelte Siedlungsdichten von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet .....	71
Tab. 35: Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von <i>Vertigo moulinsiana</i> im FFH-Gebiet.....	71
Tab. 36: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	72
Tab. 37: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet und angrenzender Bereiche.....	75
Tab. 38: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg. ....	78
Tab. 39: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensräume und Populationen für wertgebende Arten im FFH-Gebiet. ....	81
Tab. 40: Bedeutung (B) und Verantwortlichkeit (V) des FFH-Gebiets für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC. ....	84
Tab. 41: Vorkommen von Rast- und Zugvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet.....	85
Tab. 42: Gesichtete Daten für das FFH-Gebiet.....	87
Tab. 43: Monate, zu denen Protokolle der Wasservogelzählungen vorlagen.....	87
Tab. 44: Maximalwerte für die beobachteten Rastvogelarten im Gebiet (2000-2012) .....	88
Tab. 45: Anpassung LRT-Liste im SDB .....	99
Tab. 46: Aktualisierter SDB (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie) .....	100
Tab. 47: Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-RL.....	100
Tab. 48: Arten gemäß Anhang II FFH-RL .....	100
Tab. 49: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten LRT .....	103
Tab. 50: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten .....	107

Tab. 51: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände der betrachteten Libellenarten.....	112
Tab. 52: Umsetzungs- und Förderinstrumente.....	121
Tab. 53: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand.....	125
Tab. 54: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E) .....	126

## Abkürzungsverzeichnis

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen 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
BRSC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BUEK	Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000 (BUEK 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
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
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 gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände.

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

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368).
- Richtlinie 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL);
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG), Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen 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 und wird durch Vertreter der Unteren Naturschutz Behörden und der Naturschutz- und Landnutzerverbände ergänzt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung in dem Gebiet Nr. 127 und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Facharbeitsgruppe (rAG) einberufen.

## 2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 2.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle umfasst 320 ha und liegt im Osten des Biosphärenreservates nordwestlich der Stadt Angermünde zwischen den Ortschaften Görldorf im Norden und Wolletz im Südwesten. Die östliche Grenze bildet die Bahnstrecke von Angermünde nach Prenzlau. Im Südosten grenzt das FFH-Gebiet an die Erlebnislandschaft des Informationszentrums Blumberger Mühle. Im Süden reicht das Gebiet an den Wolletzsee an. Politisch ist es der Gemeinde Angermünde im Landkreis Uckermark zuzuordnen.

Neben dem von der Welse gespeisten Teichgebiet umfasst das FFH-Gebiet den Zulauf der Welse von unterhalb des Wolletzsees bis oberhalb des Mühlenteichs, der von der Welse durchflossen wird. Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Teichgebiets und seiner Umgebung ausgewiesen, das Habitate u. a. für Biber, Fischotter, zahlreiche Fledermaus- und Amphibienarten sowie Brutvogelarten bietet. Die ausgedehnten Teichflächen zählen zudem zu den wichtigsten Vogel-Rastgebieten im Biosphärenreservat. Außerdem beherbergt das Gebiet das größte Vorkommen der Seekanne (*Nymphoides peltata*) in Brandenburg.

Das Teichgebiet ist Eigentum des Betreibers des Besucher-Informationszentrums Blumberger Mühle. Der Naturschutzverein hat sich zum Ziel gesetzt, das Teichgebiet mit seiner reichen Artenausstattung zu erhalten und im Rahmen eines Besucherlenkungskonzeptes Teilflächen als Naturerlebnisraum für Experten und Laien zu erschließen.

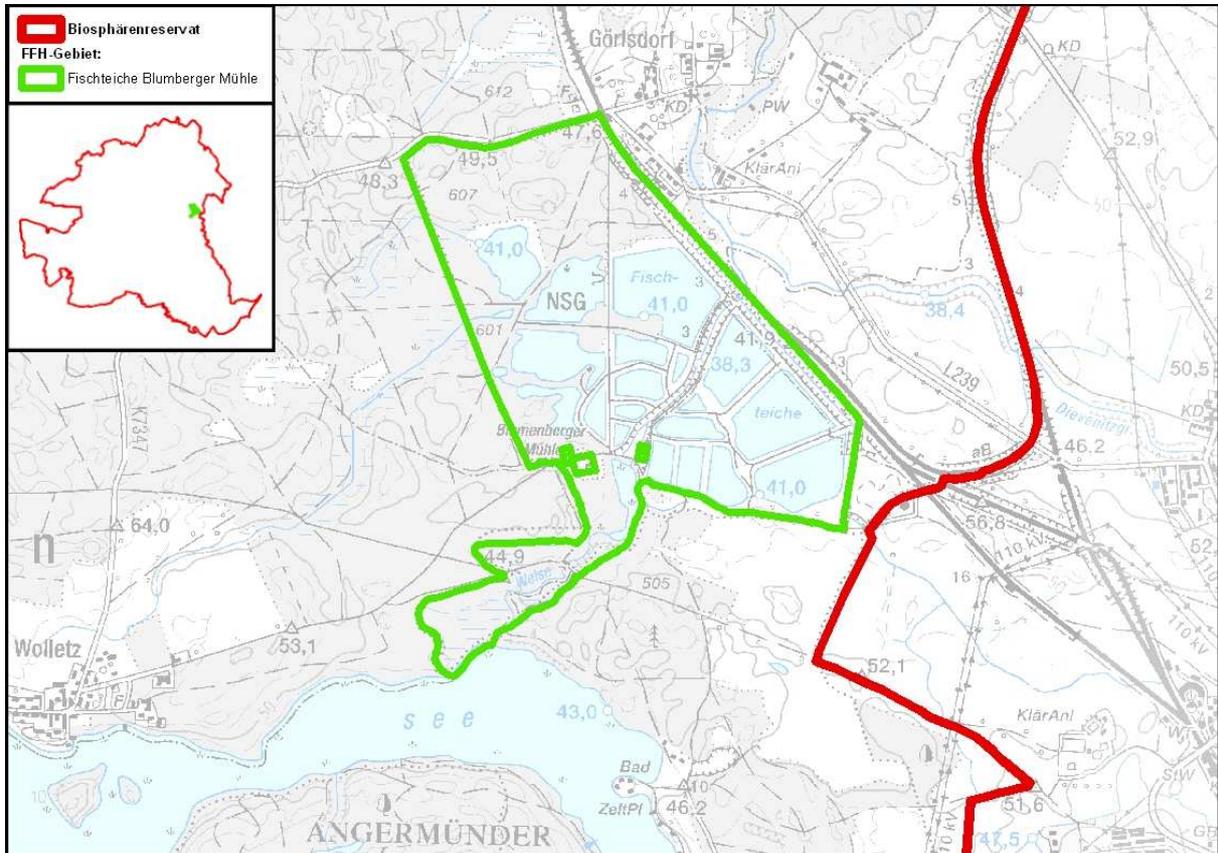


Abb. 1: Lage des FFH-Gebiets Nr. 127 Fischteiche Blumberger Mühle

## 2.2 Naturräumliche Lage

Naturräumlich gehört das FFH-Gebiet zum Uckermärkischen Hügelland und befindet sich im Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte (BRAMER 1962). Das Gebiet liegt zu großen Anteilen im Welsetal, einer von Südwest nach Nordost verlaufenden Schmelzwasserrinne, die von periglaziären bis fluviatilen Sedimenten und Moorbildungen über See- und Altwassersedimenten geprägt ist. An die Niederung grenzen im Norden und auf kleinen Inseln im Süden und Osten die Sanderflächen der Angermünder Staffel des Pommerschen Stadiums an. Sie bestehen aus sandigen und kiesigen Schmelzwassersedimenten. Nördlich des Wiesenteichs liegt ein kleiner mergeliger Moränenrücken, der die Schmelzwassersedimente durchträgt (PGK).



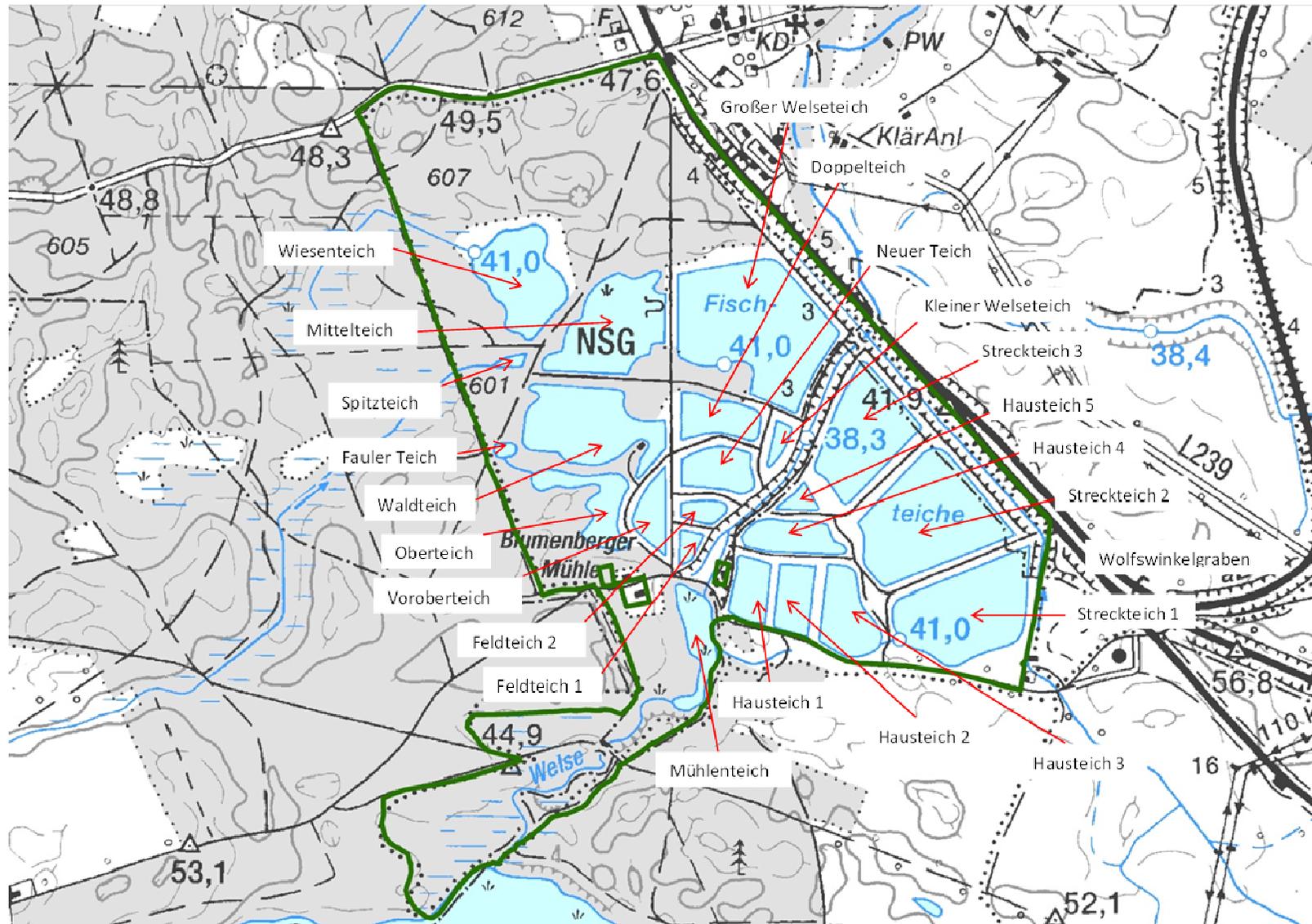


Abb. 2: Gebietsausschnitt aus der Topographischen Karte 1:25.000 mit Geländebezeichnungen



## 2.3 Überblick abiotische Ausstattung

### 2.3.1 Relief und Boden



Abb. 3: Geologische Übersichtskarte (GUEK 1:300.000)

Das im Wesentlichen ebene bis flachwellige Relief, das nach Norden und Westen hin immer bewegter wird, weist Höhen zwischen 40 und 55 m ü. NN auf. Der Wasserspiegel der Teiche liegt auf 41 m ü. NN. Der Norden des Gebiets weist zahlreiche Kuppen und Senken auf.

Den größten Flächenanteil nehmen nach BUEK300 im Kern des FFH-Gebiets Erdkalkniedermoore aus Karbonattorf über Flusssand und gering verbreitet aus Karbonattorf über Kalkmudde ein, die weiter östlich bei abnehmendem Kalkgehalt als Erdniedermoore aus Torf über Flusssand vertreten sind. Dort haben sich zudem Anmoor-, Humusgleye und Gleye gebildet. In der großmaßstäbigeren Darstellung der PGK wird deutlich, dass es sich um ein kleinflächiges Mosaik von Torfen über Wiesenkalk handelt, die in karbonatfreie Torfe eingebettet liegen. Sämtliche karbonathaltigen Bereiche nach PGK liegen im Bereich der Teiche und tragen derzeit keine Moorvegetation mehr.

Weiter westlich überwiegen in der Niederung Humusgleye und/oder verbreitet Erdniedermoore aus Torf über den See- und Altwassersedimenten. Auf den sandigen Böden der Sanderflächen im Norden und Westen haben sich Braunerden über Schmelzwassersand entwickelt, eine einzelne Senke ist nach PGK vermoort. Die Braunerden auf den Sanderflächen im Süden sind unter zunehmenden Grundwassereinfluss stärker verglejt. Die Braunerden im Gebiet sind nach BUEK 300 mehr oder weniger lessiviert bzw. podsoliert.

### 2.3.2 Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima in Westeuropa zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten. Kennzeichen sind eine relativ rasche Frühjahrserwärmung, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das Gebiet liegt östlich der Linie Eberswalde-Joachimsthal-Gerswalde und wird damit dem stärker kontinental geprägten Binnentiefenland zugeordnet. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt im langjährigen Mittel der Jahre 1961–1990 bei 8,2 °C (PIK 2009). Das Gebiet gehört laut MLUR (2003) zu den überwiegend gut durchlüfteten Bereichen mit allgemeinen lokal- und regionalklimatischen Funktionen. Luftströme führen zu einem Kaltluftabfluss in nordöstlicher Richtung entlang der Welse-Sernitz-Niederung. Die Gewässerflächen haben eine temperatenausgleichende Wirkung auf den Raum. Die Summe des mittleren Jahresniederschlags im Referenzzeitraum 1961–1990 betrug 542 mm (PIK 2009). Trotz der hohen Sommerniederschläge liegt die klimatische Wasserbilanz in den Monaten April bis September aufgrund der hohen Evapotranspiration hier im negativen Bereich. Im Winter ist es genau umgekehrt (vgl. Abb. 4 und Abb. 5).

Die Klimaentwicklung nach PIK (2009) stellt Abb. 4 dar. Danach wird eine Verlängerung der Vegetationsperiode um mindestens drei Wochen bei gleichzeitiger Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um 2,1 °C projiziert. Dabei wird sich die Jahressumme an Niederschlägen nicht wesentlich ändern. Nur die Verteilung der Niederschläge verschiebt sich zu Ungunsten der Sommerniederschläge und fehlt damit in der Vegetationsperiode. Insgesamt zeigen die Modellierungen des PIK künftig eine ausgeglichene Verteilung der Niederschläge über das gesamte Jahr. So werden im Feuchten Szenario für die Monate Januar, Mai, Juni, August und Dezember annähernd gleich hohe Niederschlagswerte berechnet. Im Trockenen Szenario verteilen sich die Niederschlagspitzen auf die Monate Januar, Juni/Juli und Dezember, dabei werden allerdings die Niederschlagsminima 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. 5).

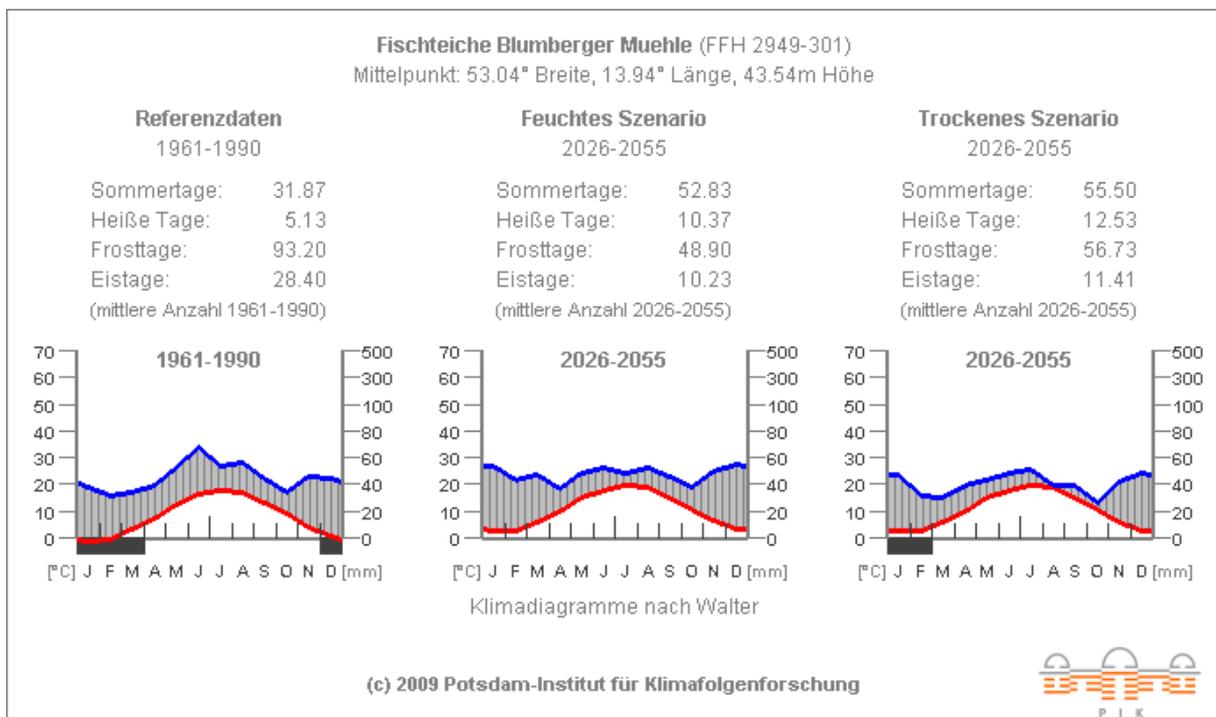


Abb. 4: Klimaszenarien nach PIK (2009)

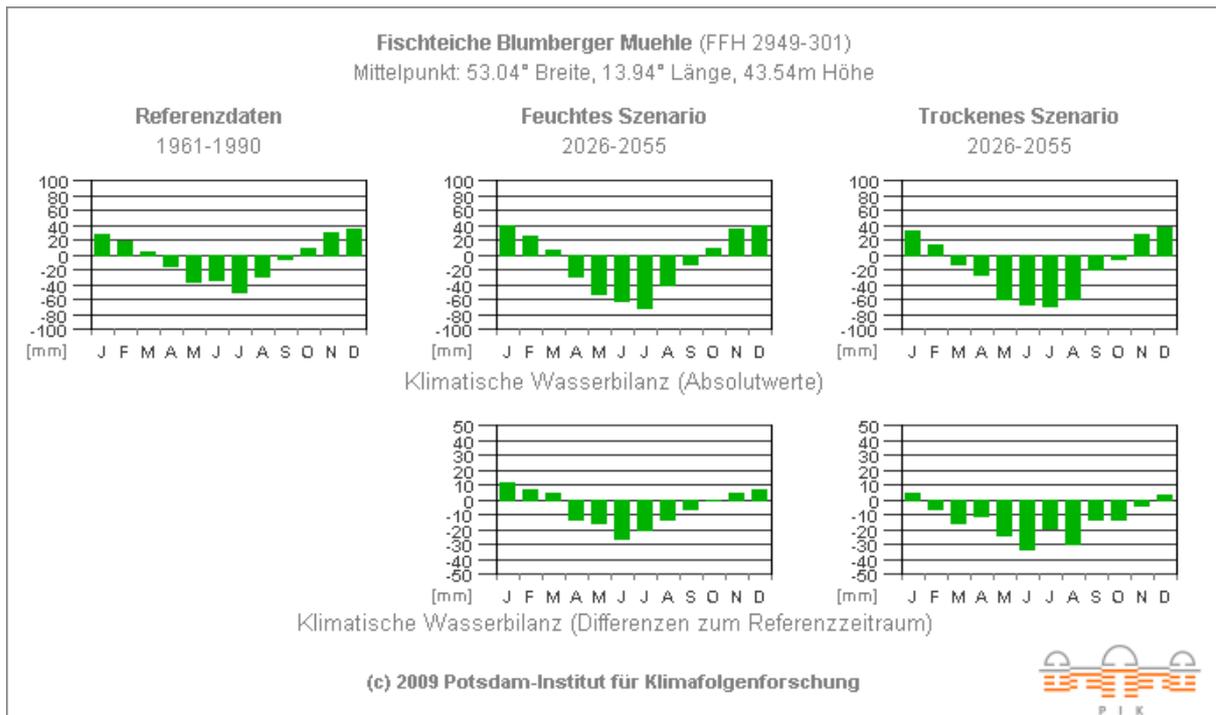


Abb. 5: Klimatische Wasserbilanz nach PIK (2009)

### 2.3.3 Wasser

#### Einzugsgebiete

Das FFH-Gebiet gehört zum Einzugsgebiet der Welse, die in die Oder mündet.

#### Grundwasser

Das gesamte Gebiet weist geringe Grundwasserflurabstände auf. Der Grundwasserleiter fällt nach Nordosten hin ab, so dass in dem im Norden ansteigenden Gelände die größten Grundwasserflurabstände erreicht werden. Die Grundwasserneubildung stellt sich mit 50 bis 100 mm/Jahr bei geringer Schutzwirkung der Deckschichten als relativ gering dar (MLUR 2003).

#### Oberflächengewässer

Etwa 50 % der Gebietsgesamtfläche werden von Oberflächengewässern eingenommen. Insgesamt umfasst das Gebiet 21 Fischteiche und den Mühlenteich. Die Teiche befinden sich in einem eutrophen Zustand und weisen eine maximale Tiefe von 2 m auf. Nur der Doppelteich ist mit 1,2 m Tiefe flacher als die anderen Teiche. Dabei ist der Faule Teich mit knapp 0,4 ha der kleinste Teich, während insgesamt 4 Teiche eine Fläche von unter 1 ha aufweisen. Der Große Welseiteich ist mit gut 25 ha der größte Teich im Gebiet, nur der Streckteich 2 weist ebenfalls eine Fläche von über 20 ha auf. Die Mehrzahl der Teiche im Gebiet hat eine Fläche von ca. 5 ha. Die Teiche sind durch ein System von Mönchen miteinander verbunden.

Betrieben werden die Teiche im Nebenschluss der Welse. Der kleine sandgeprägte Fluss verläuft von Südwest nach Nordost durch das FFH-Gebiet. In dem südwestlichen Fließabschnitt zwischen dem Wolletzsee und der Mündung in den Blumberger Mühlenteich ist der Fluss naturnah und entspricht dem LAWA-Fließgewässertyp 21, seeausflussgeprägte Fließgewässer. Am unmittelbaren Auslauf der Welse aus dem Wolletzsee wurde die Strukturgüte dieses Fließgewässerabschnitts nach LUA (2007) in die Strukturgüteklasse I (unverändert), der oberhalb folgende Abschnitt bis zum Blumberger Mühlenteich in die Strukturgüteklasse II (gering verändert) eingestuft.



Nassstandorten Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwälder zu erwarten. Bei abnehmendem Grundwassereinfluss und mäßig nassen bis feuchten Standorten treten verstärkt Schwarzerlen-Niederungswaldgesellschaften hinzu.

Für die künstlich angelegten Fischteiche geben HOFMANN & POMMER (2005) als pnV Gewässer an. Auf der Darstellung der PGK wird allerdings ersichtlich, dass der Bereich der heutigen Fischteiche ein Mosaik aus torfgefüllten Niederungsbereichen mit erhöhten Werdern aus sandigem Substrat umfasst (siehe Abb. 7). Dementsprechend würde die pnV für die heutigen Teiche einen Komplex aus Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwäldern mit Buchenwäldern darstellen.

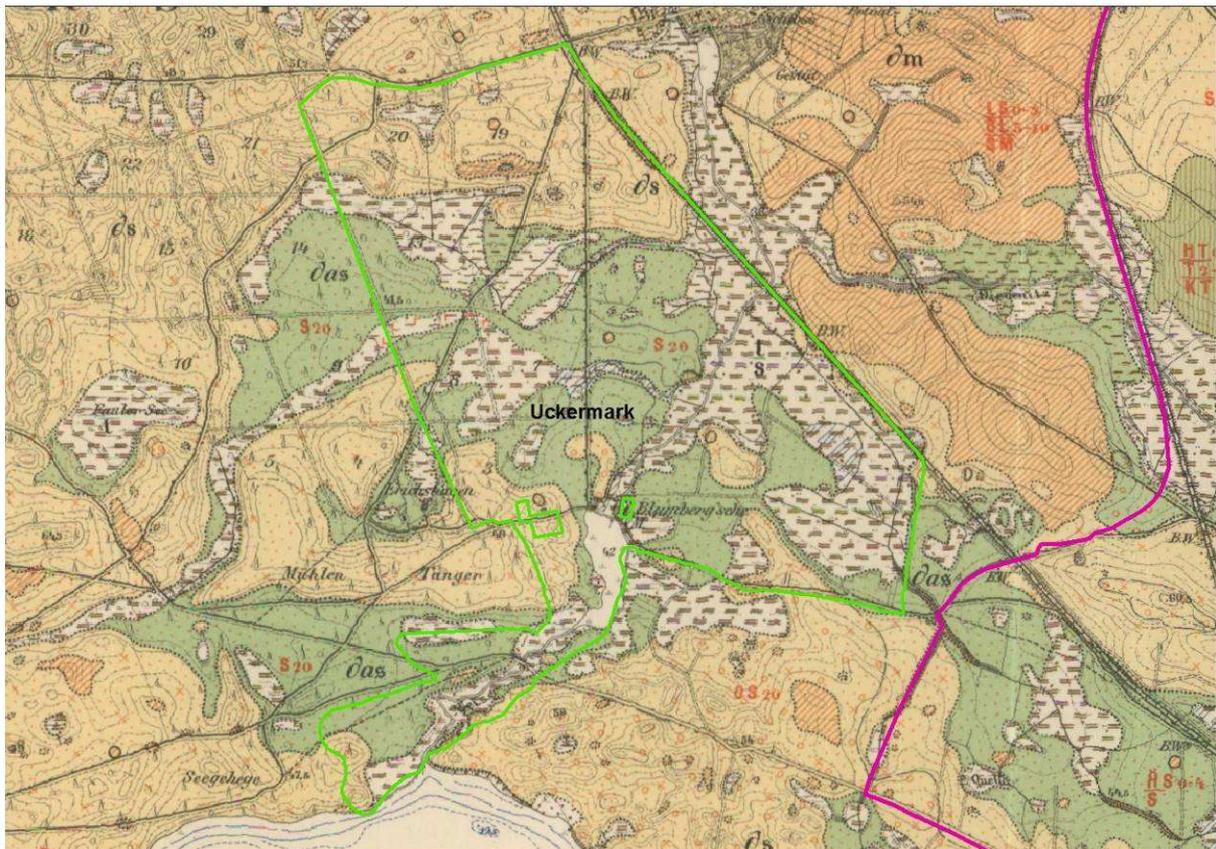


Abb. 7: Preußisch-Geologische Karte (PGK), 19. Jahrhundert.

Grün mit braunen Punkten: Talsande, Weiß mit schwarzen querbalken: Moor, Hellbraun: Sander, Dunkelbraun gestreift: Grundmoräne

#### 2.4.2 Biotope

Das Schutzgebiet wird auf etwa der Hälfte der Fläche durch seine großen, zusammenhängenden Teiche geprägt. Der größte Teil der flachen Teiche wurde mit geradlinigen, steilen Ufern angelegt. Diese Teiche werden von schmalen Röhrichtsäumen gesäumt. Im Wasser kommen Laichkrautgesellschaften, stellenweise auch Wasserlinsen- und Hornblattgesellschaften vor. In einigen Teichen linksseitig der Welse kommen größere autochthone Bestände der in Brandenburg sehr seltenen Seekanne vor.

Im Nordwesten (Wiesen-, Spitz-, Wald-, Fauler- und Oberteich) liegen Fischteiche mit naturnahen Ufern. Ihre Röhricht- und Makrophytenvegetation ist vergleichsweise artenreich. An wechselnden Ufern haben sich auf nährstoffreichen Moorböden Seggenriede und kleinflächige Erlenbrüche entwickelt. Das trifft auch auf den südlich des Teichgebiets gelegenen Mühlenteich zu.

Die Welse ist im südlichen Teil des Schutzgebiets zwischen Erlenbruchwäldern sehr naturnah und gut strukturiert. Hier dominieren neben Röhricht- und Rohrkolbengesellschaften Hornblatt- und Teichrosengesellschaften. Zwischen den Teichen verläuft die Welse, von Schwarz-Erlen gesäumt, als begradigtes Gewässer mit einem deutlich ärmeren Arteninventar.

Die Waldbestände im FFH-Gebiet stimmen größtenteils nicht mit der potenziell natürlichen Vegetation nach HOFMANN & POMMER (2005) überein. Nur die Erlenbruchwälder auf den vergleyten und anmoorigen Böden im Südwesten und Nordwesten entsprechend der pnV. Auf den Braunerden der Sanderflächen im Südwesten und Norden des Gebiets kommen zudem einige kleinflächige Rotbuchenwälder vor. Sie machen jedoch insgesamt nur einen Anteil von 6 % an der gesamten Fläche des Gebiets aus.

Bei den auf den Braunerden der Sanderflächen im Südwesten, Westen und Norden stockenden Waldbeständen handelt es sich überwiegend um Kiefernforste mit Laubholzanteilen. Dabei nimmt die Rotbuche im Zwischen- und Unterstand häufig weniger als 30 % Deckungsanteil ein. Nur auf etwa 10 % der Gebietsfläche stocken Nadelforste, die aufgrund eines hohen Buchenanteils im Zwischenstand als Entwicklungsflächen zu Buchenwald-LRT angesprochen werden konnten. Auch außerhalb des Schutzgebiets werden die Sanderflächen im Nordwesten durch Kiefernforste und Nadelmischwälder bestimmt. In der vermoorten Senke auf den Sanderflächen liegt ein Seggenried mit überwiegend rasig wachsenden Großseggen.

Auf den Dämmen zwischen den Teichen wurden im Osten größere Flächen mit aufgelassenem Grünland frischer und feuchter Standorte aufgenommen. Südlich der Teiche grenzen auch Weidengebüsche an. Einige Dämme sind auch mit befestigten Wegen ausgestattet. Gebäude des Fischereibetriebes mit einem als Hälteranlage genutzten Teich sowie einzelne Wohnhäuser liegen am Südrand der Teiche sowie ganz im Nordosten des Gebiets.

## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Westlich der Blumberger Mühle befindet sich ein vor- und frühgeschichtlicher Fundplatz (MLUR 2003).

Die Welse gewährte gute Staumöglichkeiten und war daher bereits im Hochmittelalter ein „intensiv genutzter Mühlenstandort“ (FISCHER 2011). So waren 1267 bereits 4 Mühlen zwischen Wolletz und Görldorf entlang der Welse bekannt, die von der Familie von Greiffenberg an das *Kloster Mariensee* (ab 1273 *Kloster Chorin*) übertragen wurden. Bereits zu der Zeit legten die Zisterziensermönche Fischteiche im Bereich der *Heiliggeistmühle* (später Blumberger Mühle) an, da Fische eine begehrte Fastenspeise darstellten (FISCHER 2011). Auch aus den Darstellungen der Schmettauschen Karte (1767–1787) wird deutlich, dass die Welse schon zu diesem Zeitpunkt an der Blumberger Mühle eingestaut war. Der Blumberger Mühlenteich war bereits auf diesem Kartenwerk verzeichnet, während die Fischteiche nördlich davon noch nicht angelegt waren. Laut FISCHER (2011) wurde 1897 der Mühlenbetrieb an der Blumberger Mühle eingestellt und eine größere Fischzuchtanlage gebaut. Dazu ließ der in Görldorf lebende Graf Wilhelm Heinrich von Redern ausgedehnte Erlenbruchwälder roden und auf diesen Flächen neue Karpfenteiche anlegen. Aus dem Mühlengebäude entstand ein Fischbruthaus, das Sägewerk riss man ab. Das Wasser der Welse wurde aufgestaut. Es entstanden mehrere ablassbare Teiche für die Karpfen- und Schleienproduktion. 1945 ging die Fischzuchtanlage in Volkseigentum über (FISCHER 2011). 1967 wurde die Fischzuchtanlage ausgebaut, neue Teiche ausgebaut und die heutige Zahl von 21 Teichen und insgesamt 140 ha Teichfläche erreicht. Hier wurden nur Satzfisher gezogen (FISCHER 2011). Die starke Nährstoffzufuhr aus den Anlagen beeinträchtigt maßgeblich den weiteren Verlauf der Welse (MARTEN 2002). Die jüngere Gebietsgeschichte wird in MARTEN (2002) beschrieben und soll hier kurz zusammenfassend wiedergegeben werden: Bis in die 1990er-Jahre wurde in den Fischteichen der Blumberger Mühle intensive Fischproduktion betrieben. Pro Hektar wurden um die 2.500 kg Fisch gehalten, was Fischfresser wie Seeadler zur Ansiedlung in diesem Raum veranlasste. Auch viele störungsempfindliche Arten wie Biber, Fischotter und Rohrdommel fanden in dem zu DDR-Zeiten für die Öffentlichkeit unzugänglichen Gebiet ein wichtiges

Rückzugsgebiet. Aufgrund ihres hohen naturschutzfachlichen und ökologischen Wertes wurden die Fischteiche Blumberger Mühle im Zuge der Festsetzung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin als Naturschutzgebiet in die Pflegezone II aufgenommen, mit der Folge einer Extensivierung der Fischzucht. Zur Sicherung der Teiche erwarb 1993 ein Naturschutzverband große Teile des NSG und errichtete ein Informationszentrum, welches seit 1997 viele Angebote im Umweltbildungsbereich bereit hält.

Aktuell sind die Fischteiche an einen Fischereibetrieb verpachtet. Sie werden naturschutzgerecht in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer bewirtschaftet. Die Teiche werden derzeit zur Zucht von Karpfen und Stör genutzt. Der Flächeneigentümer sieht vor einige der jüngeren Teiche strukturell zu bereichern, um die Teiche für Vögel attraktiver zu machen und die Vogelwelt des Gebiets für Besucher erlebbarer zu machen.

## 2.6 Schutzstatus

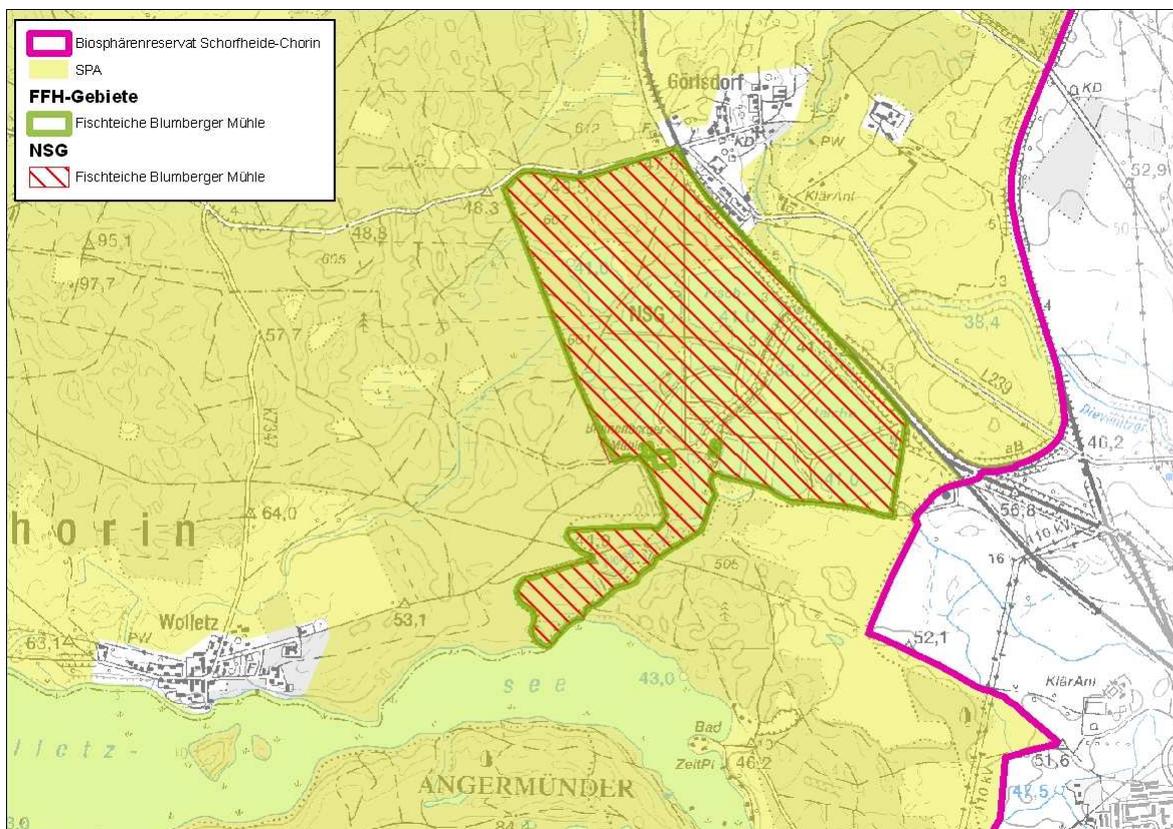


Abb. 8: Schutzgebiete

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Naturschutzgebiet Nr. 18 „Fischteiche Blumberger Mühle“ unter Schutz gestellt (vgl. Tab. 1). Sie dient als Schutzzone II (Pflegezone) der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen (MLUR 2003).

Tab. 1: Schutzziele gem. NSG Verordnung

<b>NSG Nr. 18</b>	Zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen bedrohter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere auch als Nahrungs- und Rastgebiet bedrohter Wasservögel
-------------------	--

1997 wurde das NSG Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es schließlich als FFH-Gebiet gemeldet und 2004 bestätigt, um den hohen Anteil an FFH-Lebensraumtypen (vgl. Tab. 2) sowie die Anhang-II-Arten zu erhalten (vgl. 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 <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	1,0	C
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	1,0	A
Übergangs- und Schwingrasenmoore	7140	6,0	C
Moorwälder	91D0	10,0	C

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

Arten des Anhangs II	Gesamtbeurteilung
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	C
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	C
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	C
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	C
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	C
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	C

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

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna	Begründung
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	Anh. IV
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	Anh. IV

## 2.7 Gebietsrelevante Planungen

### 2.7.1 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Bezogen auf die teilräumlichen Abgrenzungen des LRP Schorfheide-Chorin (MLUR 2003) ist das FFH-Gebiet dem Landschaftsraum Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst (TR 10) zuzuordnen, für das ausformulierte Leitbilder, Leitlinien und Entwicklungsziele vorliegen.

Für den Planungsraum 10: Poratzer Grund- und Endmoränenlandschaft und Melzower Forst lassen sich folgende gebietsrelevante **Leitlinien** aus dem LRP ableiten:

- Schutz und Entwicklung der Waldflächen mit den für die jeweiligen Standorte typischen und natürlichen Waldgesellschaften in unterschiedlichen Altersstrukturen und angepassten Bewirtschaftungsweisen mit Bedeutung als wirtschaftliches Standbein dieser Region,
- Schutz und Entwicklung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer.

Auf das Gebiet passende **Entwicklungsziele** für den Planungsraum 10: Poratzer Grund- und Endmöränenlandschaft und Melzower Forst gemäß LRP:

- Vermeidung einer weiteren Verinselung naturnaher Waldlebensräume durch Biotopvernetzungsmaßnahmen,
- Schutz des Altholzbestands, Entwicklung von weiteren Altholzinseln,
- Sanierung gestörter Wassereinzugsgebiete,
- Renaturierung von degradierten Mooren,
- Förderung des ökologischen Landbaus und sonstiger Formen extensiver, ressourcenschonender Landnutzung,
- Erhaltung der extensiven fischereilichen Nutzung der Blumberger Mühle als Grundlage für die dortige Tier- und Pflanzenwelt, Arbeitsplatz und Informations- und Umweltbildungszentrum für ansässige Bevölkerung und Gäste.

### 2.7.2 Weitere naturschutzrelevante Planung

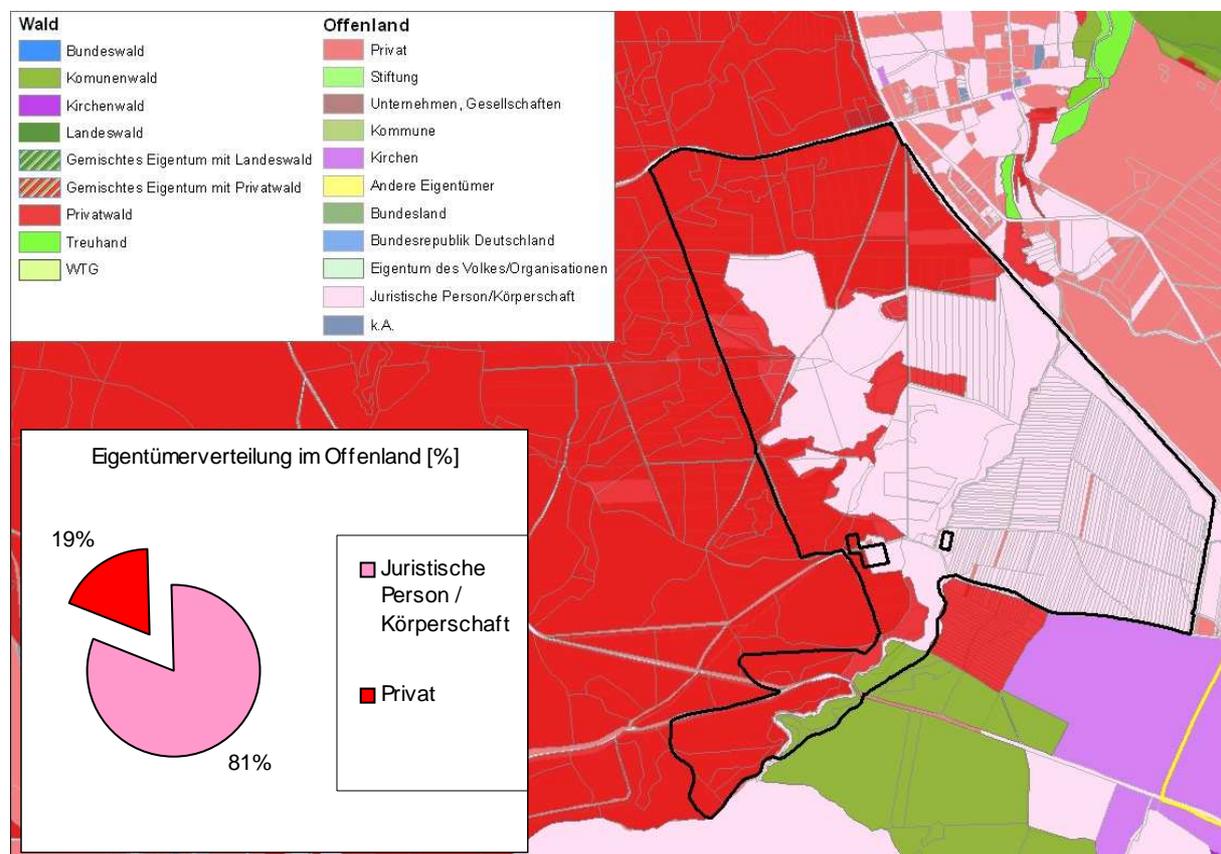
Der Eigentümer des Teichgebiets, hat im Rahmen eines naturschutzfachlichen Zielkonzepts folgende Maßnahmen für eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Teiche im Gebiet vorgeschlagen (MARTEN 2002):

- Sömmerung eines jährlich wechselnden Teiches mit ausreichend feuchten Teichboden, mindestens für 4 Monate, als Standort für wertgebende Arten der Teichböden, als Bruthabitat für Flussregenpfeifer und Kiebitze sowie als Rasthabitat für spätheimkehrende oder frühziehende Limikolen. Nach Ende der Vegetationsperiode ist der gesömmerte Teich flach einzustauen.
- Die Unterhaltung der Gräben sollte möglichst extensiv und nur abschnittsweise unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten erfolgen;
- Spitzteich und Fauler Teich sollten aus der Bewirtschaftung herausgenommen und ganzjährig bespannt werden.
- Im Doppelteich hat die Erhaltung und die Pflege der Seekanne oberste Priorität. Im Frühjahr ist eine zeitige Bespannung notwendig, um eine gute Bestandsentwicklung der Seekanne zu gewährleisten.
- Der Hausteich 4 soll als Rastplatz für spätheimkehrende und früh wegziehende Limikolen erhalten und optimiert werden: Bespannung nur von Anfang Juni bis Anfang Juli, Ablassen, sodass Flachwasserzonen und vegetationslose Schlickbereiche mosaikartig verzahnt sind.
- Erhaltung des Hausteichs 5 als Rastplatz im Spätsommer und Frühjahr für Limikolen durch einen möglichst frühen Abfischtermin.
- Der Hausteich 1 sollte als Rast- und Nahrungshabitat für Limikolen auf ihrem Heimzug möglichst erst Ende Mai bespannt werden.
- Der Streckteich 3 sollte als Schlafplatz für Kraniche während der Zugzeit nach dem Abfischen der Wasserspiegel so angehoben werden, dass ausgedehnte Flachwasserzonen mit einer Tiefe bis 40 cm entstehen.
- Festlegung eines Mindestwasserstandes für den Mühlenteich, der bei Bespannung der Teiche starken Wasserstandsschwankungen unterworfen ist.

- Maßnahmen gegen fischfressende Wildtiere sowie Säugetierarten, die die Dämme unterminieren, müssen, wenn sie notwendig sind, mit dem Eigentümer (= Naturschutzverband) abgesprochen werden.
- Reusen dürfen nur mit Otterschutzvorrichtungen verwendet werden.
- Beweidung der Dämme und des Werders mit Schafen, um artenreiche Frischwiesen und Trockenrasen zu erhalten.
- Biotopmodellierung im Streckteich 1: Schaffung von Flachwasserzonen und Schilfgürteln im Südteil des Teiches, als Mosaik von Rast- und Nahrungshabitaten für an Wasser- und Feuchtlebensräume gebundene Vögel, Reptilien, Amphibien und Insekten. Außerdem regelmäßige Freistellung der Kiesinsel und Ausbringung von Brutflößen als Nisthilfen für Seeschwalben. Gleichzeitig soll damit eine Vogelbeobachtungsmöglichkeit zur Steigerung der Attraktion der Naturerlebniszone Blumberger Mühle und zur Bündelung des ornithologischen Beobachtungsmöglichkeiten im Gebiet eingerichtet werden.
- Erarbeitung eines Besucherlenkungskonzeptes, das Naturerlebnis ermöglicht und gleichzeitig Ruhezonene ausweist. Als Ruhezonene werden vorgeschlagen: Uferbereiche des Mühlenteiches, das Teich Gebiete westlich des Radweges, die Streckteiche 1–3, der Hausteich 4 und der Werder, um wichtige Rastplätze und Nahrungsgründe für zahlreiche Limikolen, Enten und Gänse sowie ein bevorzugtes Jagdrevier von Fisch- und Seeadler zu erhalten.
- Sicherung der Gebietsbetreuung und Durchführung eines Monitorings.

## 2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

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



Das Gebiet wird etwa zur Hälfte durch die Fischteiche sowie den Mühlenteich eingenommen. Das Teichgebiet und der Mühlenteich befinden sich im Besitz eines Naturschutzverbands und werden unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange fischereilich genutzt. Die Grünlandflächen zwischen den Teichen umfassen etwa 5 % der Fläche des FFH-Gebiets und werden im Zuge der Bewirtschaftung der Teiche gemäht. In den Teichen werden derzeit Karpfen und Störe gehalten. Der Spitzteich und der Faule Teich sind von der Bewirtschaftung ausgenommen. Über die aktuelle Nutzung des Mühlenteichs liegen keine Informationen vor. Zum Kartierzeitpunkt befanden sich jedoch Stellnetze in diesem Teich. Zwischen den Teichen liegen kleinere Erhöhungen mit Feuchtwäldern und Forsten, die sich in Privatbesitz befinden, ebenso wie zwei kleinflächige Moore am Ufer des Mittelteichs und innerhalb der Waldflächen im Norden des Gebiets.

Die Waldbereiche im Norden und Westen des Gebiets sind ebenfalls im Privatbesitz. Das Ostufer des südlichen Teils der Welse befindet sich im Eigentum der Kommune. Insgesamt macht im FFH-Gebiet die forstliche Nutzung einen Flächenanteil von 43 % aus, wobei der größte Teil dieser Fläche im Rahmen der Kartierung noch als Nadelholzforsten erfasst wurde, während in einigen dieser Bestände bereits standortgerechte Laubhölzer den Zwischen- und Unterstand bestimmen.

Schließlich umfasst das FFH-Gebiet mit den Gebäuden der Blumberger Mühle und der Görldorfer Mühle sowie Randbereichen von Görldorf kleinere Siedlungsflächen.

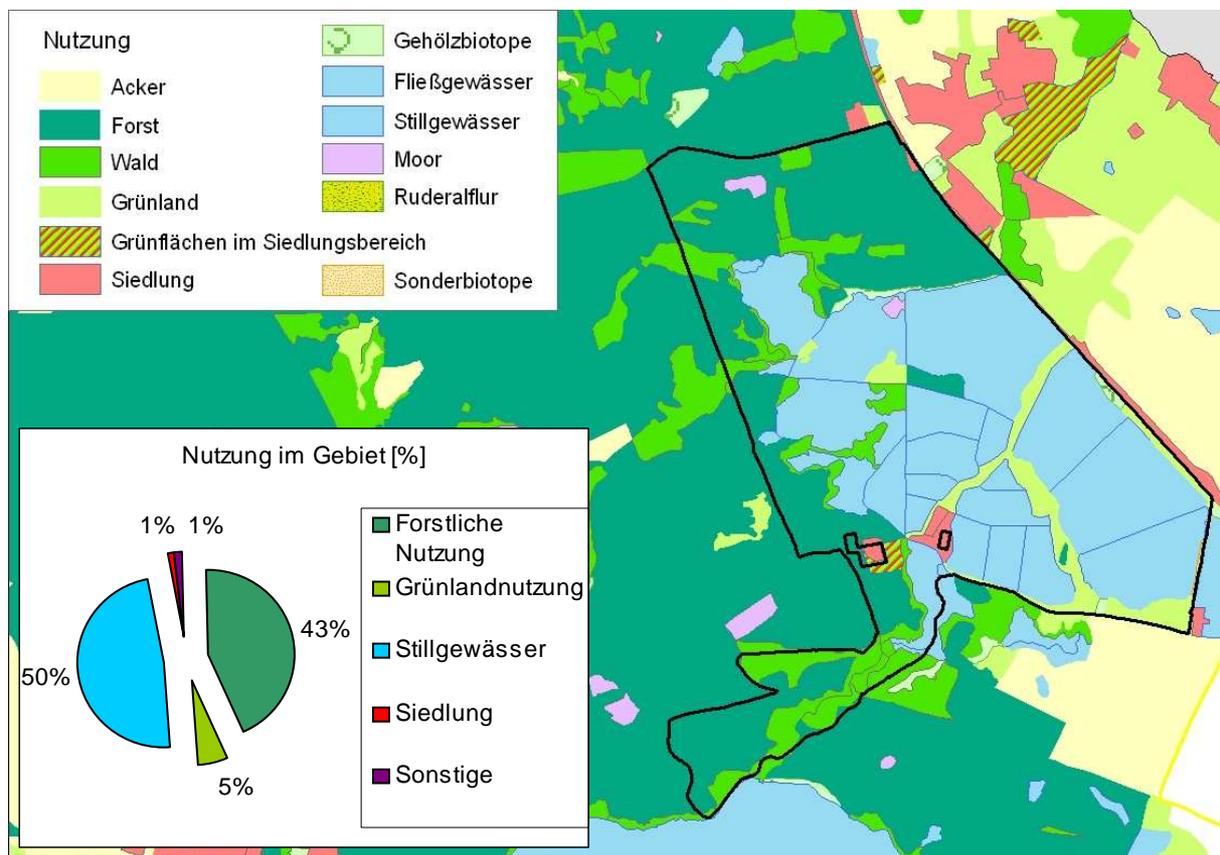


Abb. 8: Nutzung (nach BBK 2010)

Mitten durch das Gebiet führt der Radfernweg Berlin-Usedom. Des Weiteren sind mehrere ausgeschilderte Wanderwege im Gebiet vorhanden.

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

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

##### 3.1.1 Lebensraumtypen

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) in mehreren Etappen. Zunächst erfolgte 2005 eine selektive Kartierung durch die Naturwacht (BERKHOLZ, STEIN und KRETKE). Diese Daten wurden auftragsgemäß übernommen und anhand der Datenlage an den aktuell geltenden Kartierstandard angepasst. 2010 erfolgte die Erhebung aller weiteren Biotope durch LINGE, WIEHLE und GUILBERT. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 5 und Tab. 6. Einen Vergleich der laut Standard-Datenbogen im Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen mit den im Rahmen der aktuellen Kartierung festgestellten Lebensraumtypen enthält Tab. 7.

Tab. 5: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	B	9	83,5	26,2	998		
	C	16	72,2	22,7			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion</b>						
	B	1			1.051		
	C	1			1.328		
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	2	2,8	0,9			
	C	3	3,0	0,9			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	B	1	1,8	0,6			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		33	163,2	51,3	3.377		

Tab. 6: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	E	7	33,4	10,5			
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	E	2	1,3	0,4			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		9	34,7	10,9			

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

Tab. 7: Vergleich gemeldete – kartierte LRT

LRT	SDB 2006		Kartierung 2005/2010	
	Fläche [ha]	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
<b>3150</b>	-	-	83,5	B
			72,2	C
<b>3260</b>	1,0	C	0,8	B
			1,0	C
<b>6430</b>	1,0	A	-	-
<b>7140</b>	6,0	C	-	-
<b>9110</b>	-	-	2,8	B
			3,0	C
<b>91D0</b>	10,0	C	-	-
<b>91E0</b>	-	-	1,8	B

Im Rahmen der Biotopkartierung von 2005 und 2011 konnten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle insgesamt vier Lebensraumtypen auf gut 163 ha, d. h. 51 % der Fläche nachgewiesen werden. Damit weicht das Kartierergebnis von der Meldung gem. SDB 2006 ab, der vier LRT mit einer Gesamtfläche von 18 ha auflistet. Auch konnte nur einer der gemeldeten LRT bestätigt werden.

Der einzige Lebensraumtyp im FFH-Gebiet, der gemeldet war und bei der aktuellen Kartierung bestätigt werden konnte, ist der LRT 3260 (naturnahe Fließgewässer), der die durch das FFH-Gebiet fließenden Abschnitte der Welse umfasst. Im Vergleich zur Meldung hat sich der Zustand des LRT 3260 verbessert, da ein längerer Abschnitt der Welse aktuell als LRT 3260 bewertet wurde. Knapp 45 % der aktuell als LRT 3260 eingestuften Fließlänge wiesen einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf. Gemeldet war insgesamt ein mittlerer bis schlechter Gesamterhaltungszustand (C).

Die Differenz zwischen dem gemeldeten und dem aktuell festgestellten Flächenanteilen der LRT am Gebiet ist vor allem auf die knapp 156 ha Teiche zurückzuführen, die bei der aktuellen Kartierung dem LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons – zugeordnet werden konnten. Der LRT 3150 war bisher im Standard-Datenbogen nicht als Lebensraumtyp gelistet. Dies ist vermutlich auf die Bewertungskriterien für den LRT 3150 zurückzuführen, die inzwischen auch auf Teiche angewandt werden können.

Ebenfalls nicht im SDB 2006 aufgeführt, sind die Rotbuchenbestände im Nordteil des FFH-Gebiets, die dem LRT 9110 zugeordnet werden konnten, sowie der die Welse begleitende Erlenwald, der nach der aktuellen Kartierung dem LRT 91E0 entspricht. Vermutlich wurden die Rotbuchenwälder bei der Meldung als nicht signifikant für das FFH-Gebiet eingestuft. Das Fehlen des LRT 91E0 im SDB kann auf veränderte Bewertungskriterien des LRT zurückgeführt werden.

Drei der im SDB gelisteten LRT konnten bei der aktuellen Kartierung nicht bestätigt werden. Dabei handelt es sich zum einen um den LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. Flächen dieses LRTs sind im FFH-Gebiet als Ufervegetation der Welse zu erwarten. Entlang des südlichen Abschnitts der Welse ist das Entwicklungspotenzial für Hochstaudenfluren aufgrund der starken Beschattung allerdings gering. An den Ufern des nördlichen, unbeschatteten Abschnitts ist das Entwicklungspotenzial für fließgewässer begleitende Hochstaudenfluren hoch.

Auch Moorwälder des LRT 91D0 konnten aktuell im FFH-Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Dies ist vermutlich auf eine veränderte Einschätzung der im FFH-Gebiet vorhandenen Erlenbruchwälder im Vergleich zur Vorkartierung zurückzuführen. Nach den aktuellen Bewertungsvorgaben können die nährstoffreichen Bruchwälder nicht mehr den Moorwäldern zugeordnet werden.

Schließlich konnten bei der aktuellen Kartierung keine Flächen des LRT 7140 erfasst werden. Im Norden des FFH-Gebiets befindet sich ein kleines Reichmoor im Wald. Dieses Moor wurde im Rahmen der Altkartierung 1995 als nährstoffarmes, saures Moor des LRT 7140 angesprochen. Heute wird diese Fläche von einem eutrophen Seggenried eingenommen. Das Moor nimmt allerdings eine Gesamtfläche von weniger als 1,0 ha und seine Eutrophierung erklärt nicht den Flächenverlust von weiteren 5,0 ha des LRTs gegenüber der Meldung. Aktuell befinden sich im FFH-Gebiet keine weiteren Biotope, die die im SDB gemeldeten Flächen des LRT 7140 umfassen könnten.

#### **3.1.1.1 Standgewässer (LRT 3150)**

Die Teiche, die westlich und östlich der Welse angelegt wurden, gehören zum LRT **3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**.

Knapp zwei Drittel der Teiche im Gebiet sind relativ arten- und strukturarm. Sie liegen vor allem im Südteil des Teichgebiets. Mit schmalen Röhrichtgürteln und nur wenigen Wasserpflanzenarten konnten sie nur mit einem mittleren bis schlechten (C) Gesamterhaltungszustand bewertet werden. Als charakteristische Wasserpflanzenarten kommen oft nur *Potamogeton pectinatus* und *Ranunculus trichophyllus* und teilweise *Lemna minor* vor. Damit ist das Arteninventar nach dem zum Kartierzeitpunkt gültigen Bewertungsschema als in Teilen vorhanden (C) zu bewerten. Insbesondere schlecht ausgeprägte Verlandungszonen an Steilufern sowie eine geringe Deckung an Unterwasser- bzw. Schwimmblattvegetation führen zu einer Bewertung der Habitatstrukturen als unvollständig (C). In einzelnen Fischteichen wurden zudem starke Beeinträchtigungen (C) festgestellt, die vornehmlich auf das vermehrte Auftreten von Grünalgen in diesen Gewässern zurückzuführen ist. Die meisten Teiche sind infolge einer naturschutzgerechten Bewirtschaftung lediglich mittel beeinträchtigt (B).

Vor allem die großen Teiche nordöstlich der Welse (Wiesen-, Wald-, Mittel-, Großer Welse- und Doppelteich), aber auch einige Teiche südwestlich der Welse (Streckteich 3 sowie Hausteich 3 + 5), wiesen zum Kartierzeitpunkt gute Habitatstrukturen und mittlere Beeinträchtigungen auf und konnten insgesamt trotz eines nur in Teilen vorhandenen Arteninventars (C) mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Hier nehmen Laichkraut-, Hornblatt- und Wasserlinsengesellschaften einen großen Teil der Wasserfläche ein. Die Ufer und Flachwasserbereiche sind mäßig strukturiert.

Der südlich der Fischteiche gelegene, von der Welse durchflossene Mühlenteich weist mit 5 typischen Makrophyten ein deutlich besseres Arteninventar als die Teiche im Teichgebiet auf. Das naturnahe Gewässer wurde jedoch nach den strengeren Kriterien für die Seen bewertet, so dass das Arteninventar des Mühlenteichs ebenfalls nur als in Teilen vorhanden (C) eingestuft wurde. Die dominierende Wasserpflanze ist das Raue Hornblatt, das auf stark eutrophe Verhältnisse hinweist. Aufgrund seiner

ausgedehnten Röhrichte und ausgeprägter Schwimmblattzonen und submerser Wasserpflanzenbestände konnte die Habitatstruktur mit gut (B) bewertet werden. Aufgrund von zahlreichen Eutrophierungszeigern, unter anderem dem vermehrten Auftreten von Grünalgen, ist der Teich stark beeinträchtigt (C).

Tab. 8: Beschreibung der kartierten Standgewässer-LRT

LRT 3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
7 Teiche 14 Teiche	insg. 83,5 insg. 67,2	X X	B C	C C	B B	B C	02151 u. 02152 02151 u. 02152	Fischteiche Blumberger Mühle mit Röhrichten
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
21 extensiv bewirtschaftete Fischteiche; zumeist unbeschattet; max. Tiefe 2 m, Doppelteich max. 1,2 m; größtenteils steile Ufer (mind. 80 % d. Uferbereiche), im Biotop 2949SO0080 u. -88: ca. 40 % steil, sonst flach u. geneigt; Teiche von der Welse durchflossen bzw. durch Zuflüsse gespeist, Abflüsse regulierbar u. ins Fließgewässer eingeleitet  hoher Anteil d. Wasserflächen von Kamm-Laichkraut bestimmt, z.T. auch Raues Hornblatt, Wasserlinse o. Wasserhahnenfuß ( <i>Ranunculus aquatilis</i> , <i>R. trichophyllus</i> ), teilweise klein Bestände Pfeilkraut ( <i>Sagittaria sagittifolia</i> ) am Ufer; in den zentral gelegenen Teichen (-66, 77) dominiert Seekanne ( <i>Nymphoides peltata</i> ); Röhrichte aus Schilf ( <i>Phragmites australis</i> ) o. Sumpf-Segge ( <i>Carex acutiformis</i> ), mitunter Ufer-Segge ( <i>C. riparia</i> ) o. Breitbl. Rohrkolben ( <i>Typha latifolia</i> ) eingemischt, in wenigen Teichen artenreichere Röhrichte mit Iris ( <i>Iris pseudacorus</i> ), Flatterbinse ( <i>Juncus effusus</i> ), Wolfstrapp ( <i>Lycopus europaeus</i> ) (2949SO0023 u. -66)								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotbauchunke</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Biber, Fischotter</li> <li>• Schellente</li> <li>• Zwergtaucher</li> <li>• Pfeilkraut</li> <li>• Glanz-Laichkraut (66)</li> <li>• Kleinblättrige Brunnenkresse (93)</li> <li>• Seekanne (Biotop 66, 72, 77, 79, 2500)</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eutrophierung, Algenwachstum (2949SO00 23, 29, 39)</li> </ul>								

IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH-EZ Ges	Biotoptyp (Code)	Lage
2949SO0115 2949SO0125	4,3 0,6	X X	B B	C C	C C	C C	02151 02210	Mühlenteich mit Röhricht
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>
Naturnaher Mühlenteich südlich des Teichgebiets, von Welse durchflossen. Neben Rauem Hornblatt ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ) vereinzelt auch Wasserlinse ( <i>Lemna minor</i> ), Froschbiss ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> ), Quirliges Tausendblatt ( <i>Myriophyllum verticillatum</i> ), Wasserminze ( <i>Mentha aquatica</i> ) u. Weiße Seerose ( <i>Nymphaea alba</i> ); in den breiten Röhrichten kommen auch Fuchs-Segge ( <i>Carex vulpina</i> ), Wasserschieferling ( <i>Cicuta virosa</i> ), Blut-Weiderich ( <i>Lythrum salicaria</i> ) u. Sumpf-Ziest ( <i>Stachys palustris</i> ) vor, in den Verlandungsbereichen aufkommende, junge Erlen u. Grau-Weiden								<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotbauchunke</li> <li>• Laubfrosch</li> <li>• Biber, Fischotter</li> <li>• Schellente</li> <li>• Zwergtaucher</li> <li>• Steinbeißer, Quappe</li> <li>• Wasserschieferling</li> <li>• Froschbiss</li> <li>• Pfeilkraut</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eutrophierung, Algenwachstum</li> </ul>								

Im Biosphärenreservat liegen nur wenige Teichgebiete, von denen ist das Teichgebiet der Blumberger Mühle das größte. Für die Erhaltung der eutrophen Teiche als Lebensraumtypen besteht allerdings nur eine untergeordnete Verantwortung. Der naturschutzfachliche Wert des Teichgebiets besteht vor allem in seiner Bedeutung als Habitat für zahlreiche wertgebende Arten.

### 3.1.1.2 Fließgewässer (LRT 3260)

Der LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion – umfasst die Abschnitte der Welse südlich des Mühlenteichs und zwischen den Fischteichen. Das naturnahe Fließgewässer befindet sich im Abschnitt zwischen dem Wolletzsee und dem Mühlenteich in einem guten Gesamterhaltungszustand (B) mit einer ebenfalls guten Habitatstruktur (B). Dieser Abschnitt entspricht zwar ganz im Süden einer Gewässerstrukturgüteklasse 1 (GSGK 1), auf der längeren Strecke aber einer GSGK 2.

Tab. 9: Beschreibung der Fließgewässer-LRT

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		
2949SO2501 2949SO0378	1051 1328	X X	B C	B B	A C	B C	01121 01111	Welse nördl. des Wolletzsees Welseabschnitt zwischen den Fischteichen		

Beschreibung	wertgebende Arten
<p>sehr naturnaher, ca. 10 m breiter, gewundener Abschnitt der Welse durch Erlenbruchwald zwischen Wolletzsee u. Blumberger Teich, unverbaut; klares Gewässer, Strömung erkennbar, natürlicher Ufersaum aus Schwarzerlen mit vorgelagerten Schilf- und Rohrkolbenröhrichten; sonst vorwiegend Ufersegge (<i>Carex riparia</i>), Wolfstrapp (<i>Lycopus europaeus</i>), Sumpffarn (<i>Thelypteris palustris</i>) u. Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>) eingemischt; submers tritt v. a. Raues Hornblatt (<i>Ceratophyllum demersum</i>) auf. stellenweise Schwimmblattzone mit Teichrose (<i>Nuphar lutea</i>) auf (&lt;10 %), vereinzelt auch Fließgewässerröhricht aus kleinblättriger Brunnenkresse (<i>Nasturtium microphyllum</i>) und Pfeilkraut, (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)</p> <p>Welseabschnitt zwischen den Fischteichen, geschwungener Gewässerlauf, am Wehr 1 bis 1,2 m tief, sonst 30 bis 50 cm, teilweise von Erlen u. Weiden beschattet, klares Gewässer, Röhricht aus Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>) u. Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Störzeiger: hoher Anteil an Brennesseln; kaum Wasserpflanzen, vereinzelt Wasserminze (<i>Mentha aquatica</i>), Untergetauchter Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>), Wasserstern (<i>Callitriche spec.</i>) und Gifthahnenfuß (<i>Ranunculus sceleratus</i>)</p>	<p>Biotop 2949SO2501:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biber, Fischotter</li> <li>• Krebschere</li> <li>• Kl. Brunnenkresse</li> <li>• Froschbiss</li> <li>• Wasserschierling</li> </ul>
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen (auch potenziell)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässerverbau</li> <li>• Begradigung</li> </ul>	

Im Abschnitt zwischen den Fischteichen befindet sich der Lebensraumtyp in einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C). Die Habitatstruktur wurde trotz des geschwungenen Verlaufs aufgrund einer einheitlichen Sohlstruktur und der Staustufen mit mittel bis schlecht (C) eingestuft. Auch die GSGK wurde hier mit 3 bzw. 4 als mittel bis schlecht beurteilt (C).

Die lebensraumtypische Artenvielfalt umfasst einige charakteristische Pflanzenarten und ist damit im nördlichen und auch im südlichen Fließgewässerabschnitt als weitgehend vorhanden (B) bewertet. Der naturnahe Welseabschnitt zwischen Wolletzsee und Mühlenteich ist in seinem Gewässerlauf und seinen Nährstoffverhältnissen nicht erkennbar beeinträchtigt (A); wohingegen die Beeinträchtigungen im nördlicheren Abschnitt zwischen den Fischteichen (2949SO0378) aufgrund der Zu- und Abflussregulierung für die Teiche als stark (C) eingestuft wurden.

Daten zur Gewässergüte liegen nicht vor. Es ist jedoch zu vermuten, dass die Gewässergüte der Welse unterhalb des stark eutrophen Mühlenteiche erheblich beeinträchtigt ist und durch das Ablassen der Teiche periodisch noch stärker belastet wird.

Trotz des teilweise beeinträchtigten Zustands gehört die Welse zu den wenigen naturnahen Fließgewässern im Biosphärenreservat, die dem Lebensraumtyp 3260 zugeordnet werden können. Ökologisch durchgängige, natürliche Fließgewässerabschnitte sind in der Jungmoränenlandschaft selten. Fließgewässer sind hier vor allem in Schmelzwasserrinnen ausgeprägt. Die Schmelzwasserrinnen der Jungmoränenlandschaft sind jedoch natürlicherweise häufig von Seenketten und Mooren geprägt, die ursprünglich keinen Oberflächenabfluss hatten oder nur durch kurze Fließe verbunden waren. Der gesamte Verlauf der Welse wurde im Laufe der Zeit vor allem in der Offenlandschaft anthropogen stark verändert. Die wenigen gering oder unveränderten Abschnitte sind besonders in unmittelbarer

Umgebung des FFH-Gebiets nördlich der Fischteiche und am Wolletzsee zu finden. Insgesamt besteht damit eine überregionale Verantwortung für die Erhaltung bzw. Entwicklung des südlichen Abschnitts der Welse.

### 3.1.1.3 Auwald (LRT 91E0)

Ein Erlenbruchwaldbestand rechtsseitig der Welse im Süden der Teiche wird als LRT 91E0 – **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*** – eingestuft, welcher einen guten Gesamterhaltungszustand aufweist (B). Trotz des sehr geringen Totholzanteils kann die Habitatstruktur aufgrund der vorhandenen Kleinstrukturen wie Nassstellen, Höhlenbäume und mehrerer dickstämmiger Altbäume sowie der guten Raumstruktur und der lebensraumtypischen Uferstrukturen als sehr gut (A) beurteilt werden.

Mit *Carex acuta*, *Iris pseudacorus* und *Ranunculus ficaria* kommen nur wenige charakteristische Arten vor, womit die Krautschicht als gering verändert gilt (B). Trockenere Bereiche im Bereich der Brücke mit Störzeigern wie Himbeere führen zu einer starken Beeinträchtigung des Lebensraumtyps (C). Für die Erhaltung des Galeriewaldes entlang der Welse als Bestandteil des naturnahen Fließgewässers besteht eine überregionale Verantwortung.

Tab. 10: Beschreibung der kartierten LRT 91E0

LRT 91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)							
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH -EZ Hab	FFH -EZ Art	FFH -EZ Bee	FFH -EZ Ges	Biototyp (Code)	Lage
2949SO0149	1,8	X	A	B	C	B	08103	SW der Fischteiche
	<b>Beschreibung</b>							<b>wertgebende Arten</b>
	fließgewässerbegleitender Erlenbruch rechtsseitig der Welse, im Bereich der Welsebrücke trockener mit Himbeere ( <i>Rubus idaeus</i> ), sonst nasse Standorte mit Erlen auf kleinen Bulten mit Seggen und Farnen, Krautschicht vor allem aus Sumpffarn ( <i>Thelypteris palustris</i> ), <i>Schlanksegge</i> ( <i>Carex acuta</i> ), aber auch Ufersegge, Rispensegge ( <i>C. riparia</i> , <i>C. paniculata</i> ) und flutender Wasserschwaden ( <i>Glyceria fluitans</i> ) u. Schabockskraut ( <i>Ranunculus ficaria</i> ); Biberfraßplätze vorhanden							<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biber</li> <li>• Draht-Segge</li> <li>• Walzen-Segge</li> </ul>
	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockenheit im Bereich der Brücke</li> </ul>							

## 3.1.1.4 Wälder mineralischer Standorte (LRT 9110)

Tab. 11: Beschreibung der kartierten LRT 9110

LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)								
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH	FFH	FFH	FFH-	Biototyp (Code)	Lage	
			-EZ	-EZ	-EZ	EZ			
			Hab	Art	Bee	Ges			
2949SO0017	2,8	X	C	A	B	B	08171	nördl. der Fischteiche	
2949NO0311	1,2	X	C	C	B	C	08171		
2949NO0332	1,0	X	C	C	C	C	08170		
2949SO0021	0,8	X	C	B	C	C	08171		
<b>Beschreibung</b>								<b>wertgebende Arten</b>	
kleinflächige Rotbuchenwälder (WK5) auf bodensaurem Standort, umgeben von Kiefernforsten; teilweise dichter Unterstand aus Rotbuche; bei gutem EHZ (B): artenreiche Krautschicht v. a. <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , zum Erlenbruch hin aber auch viel Sumpf-Segge; bei mittlerem bis schlechten EHZ (C): keine Krautschicht oder hoher Anteil an Störzeigern: Landreitgras, Brennessel, Schilf									
<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturverluste durch Baumernte auf östlicher Teilfläche (2949SO0021)</li> </ul>									

Im FFH-Gebiet kommen nördlich der Fischteiche zwischen Nadelholzforsten kleinere naturnahe Laubwaldbestände vor, die dem LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald – entsprechen. Die meisten Flächen weisen einen mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand (C) auf. Ein artenreicher Bestand, der südlich an Erlenbruchwald grenzt, wurde zum Kartierzeitpunkt mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet. Zwar sind hier mehrere charakteristische Pflanzenarten vorhanden, jedoch würde er nach heutigen Kriterien mit dem geringen Anteil an lebensraumtypischen Arten in seiner Artausstattung nicht mehr mit „A“, sondern mit „C“ und somit auch insgesamt als mittel bis schlecht (C) beurteilt werden. Die Habitatstruktur ist aufgrund weniger Altbäume und eines geringen Totholzanteils generell mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Das Arteninventar wird vor allem durch Störzeiger beeinträchtigt. Bei einer hohen Deckung durch Landreitgras oder Himbeere sowie einer durch Baumernte deutlich negativ beeinflussten Struktur waren zwei Bestände stark beeinträchtigt (C). Im Hinblick auf die geringe Flächengröße und die teilweise stark gestörte Krautschicht ist die Verantwortung für die Erhaltung dieses Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet vergleichsweise gering.

Tab. 12: Beschreibung der potenziellen Lebensraumtypen

LRT 9110									
Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)									
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH	FFH	FFH	FFH-	Biototyp (Code)	Lage	
			-EZ	-EZ	-EZ	EZ			
			Hab	Art	Bee	Ges			
2949NO0319	4,7	-	-	-	-	-	E	085208	NW, West und SW der Fischteiche
2949NO0333	1,0	-	-	-	-	-	E	08293	
2949SO0082	12,5	-	-	-	-	-	E	08680	
2949SO0150	2,7	-	-	-	-	-	E	08680	
2949SO0155	10,3	-	-	-	-	-	E	08680	
2949SO0163	1,1	-	-	-	-	-	E	08680	
2949SO0164	1,1	-	-	-	-	-	E	08680	
Beschreibung								wertgebende Arten	
<p>Kiefernforste im Westen u. SW, mit Zwischenstand aus Rotbuche (50–70 %), Krautschicht mit Vertretern sowohl der Kiefernforste als auch der Buchenwälder: Drahtschmiele, Heidelbeere und Wald-Sauerklee, westl. der Teiche auch hoher Anteil Wurmfarne</p> <p>im NW: naturnaher Laubwald aus Traubeneiche u. Rotbuche m. hohem Dichtschluss u. wenig Bodenvegetation aus Winkel-Segge u. Brombeere sowie Laubholzforst mit Tendenz zum Buchenwald aus überwiegend schwachem Baumholz u. einigen Altbuchen, geringe Krautschicht v. a. Dreinervige Nabelmiere u. vereinzelt Waldmeister u. Busch-Windröschen</p>								<ul style="list-style-type: none"> <li>Wald-Wicke (-319)</li> </ul>	
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>									
LRT 9130									
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)									
IDENT	Fläche [ha]	§18	FFH	FFH	FFH	FFH-	Biototyp (Code)	Lage	
			-EZ	-EZ	-EZ	EZ			
			Hab	Art	Bee	Ges			
2949SO0044	0,7	-	-	-	-	-	E	08680	NW der Fischteiche
2949SO0045	0,7	-	-	-	-	-	E	08680	
Beschreibung								wertgebende Arten	
<p>Kiefernforst; Oberstand wird durch schwache bis mittlere Kiefern bestimmt (ca. 70 % Deckung); im Zwischenstand Rotbuche und wenig Birke, überwiegend Stangenholz (ca. 50 %), hoher Dichtschluss, kaum Vegetation in der Krautschicht, vereinzelt <i>Dryopteris carthusiana</i></p>									
Gefährdungen und Beeinträchtigungen									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>									

### 3.1.2 Weitere wertgebende Biotope

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen etwa 62 % der Fläche dem Schutz nach §18 BbgNatSchAG. Davon konnten 163 ha zusätzlich einem FFH-LRT zugeordnet werden. 32,5 ha sind im Gebiet ausschließlich nach nationalem Recht geschützt. Den Hauptteil umfassen die Erlenbruchwälder, die sich zwischen einigen Teichen im Westen entwickelt haben oder nördlich sowie südlich an das Teichgebiet grenzen. In einem Teich im Nordwesten kommen kleinere Großseggenriede auf anmoorigem Standort

vor. Entlang der Dämme sind neben Frischwiesen teilweise auch Schilfröhrichte, Grünlandbrachen feuchter Standorte oder einzelne Weidengebüsche zu finden. Eine Beschreibung der Biotope enthält Tab. 13.

Tab. 13: Weitere wertgebende Biotope

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
<b>Erlenbrüche</b>				
2949SO0022 2949SO0026 2949SO0027 2949SO0065 2949SO0075 2949SO0120	08103 08103 08103 08103 08103 08103	NW der Teiche, am Ufer sowie innerhalb der Fischteiche	feuchte bis nasse Erlenbruchwälder, Stangenholz bis schwaches Baumholz, von Sumpf-Segge dominiert, sonst vorwiegend Schilf, Rohrkolben, vereinzelt Sumpf-Schwertlilie, teilweise treten Himbeere, Landreitgras u. Brennessel auf; Erlenbruch in vermoortem Rinne mit wasserführendem Graben NW der Teiche; auf erhöhten Standorten trockener, Erlen mit Stelzwurzeln, am Teich feuchter u. kleinere Schlenken mit Sumpf-Segge ausgebildet	Entwässerung
2949SO0062	08283	Westufer der Fischteiche	feuchter Vorwald aus Erle, Moorbirke u. Esche mit Kleingewässer, lückig bestockt, Krautschicht v. a. aus Großseggen, Sumpf-Lappenfarn, Rasenschmiele u. Dornigem Wurmfarne, aber teilweise auch Landreitgras u. Himbeere	Entwässerung
2949SO0113 2949SO0167 2949SO0172 2949SO0599 2949SO0900 2949SO0903	08103 08103 08103 081034 081034 081034	nördl. des Wolletzsees, entlang der Welse und Westufer der Fischteiche	naturnahe Erlen-Bruchwälder (WK 4–6) als Gewässersäume ausgebildet: Welse begleitende Erlenbrüche, teilweise sehr nass; artenreiche, aber heterogene Krautschicht, v. a. Sumpf-Segge, Sumpf-Lappenfarn u. Schilf; bei überstauten Gebieten in Verlandungszone vom Wolletzsee o. an Ufern der Teiche wenig Vegetation u. z.T. Stelzwurzelausbildung; sonst typ. Großseggen-Krautschicht u. Bulte aus Steif-Segge	keine
2949SO0145	082837	südl. Mühlenteich	feuchter Erlen-Vorwald, artenarme Krautschicht durch Schilf bestimmt	keine
<b>Großseggenriede nährstoffreicher Moorstandorte</b>				
2949NO0331 2949SO0042	04530 04530	südl. v. Görlsdorf u. im Fischteich	Großseggenriede deutlich von Sumpf-Segge dominiert, randlich Erlenaufwuchs, zwischen Kiefernforsten artenreich mit hohem Anteil feuchter Arten wie Wasserpfeffer, Flutender Schwaden, Schlank-Segge u. vereinzelt <i>Calla palustris</i> , Randbereiche aber mit Störzeigern (Land-Reitgras); Ried im Teich artenärmer, hier auch Schilf u. Ästiger Igelkolben	Entwässerung
<b>Großseggenwiese</b>				
2949SO0052	05101	Teich südl. v. Görlsdorf	feuchtes Großseggenmoor m. Sumpf-Segge, Schilf, Rohrkolben u. Ästigem Igelkolben; mit Erlenvorwald	keine
2949SO0056	05101	Teich südl. v. Görlsdorf	Großseggenmoor auf höher gelegener Fläche zwischen den Teichen, dominiert von <i>Carex acuta</i> , daneben Schilf, Gem. Wurmfarne, hoher Anteil an Himbeere u. Brennesseln, randlich junger Erlenbruch	Entwässerung

Gebiets-Nr.	Biotop-code	Lage	Beschreibung	Beeinträchtigungen
<b>Grünlandbrachen feuchter Standorte</b>				
2949SO0047 2949SO0076 2949SO0130	05131 05131 05131	Dämme zw. den Teichen u. im Osten sowie SO	von Schilf dominiertes, aufgelassenes Grünland; im SO u. zwischen den Teichen von Erlen bzw. Grauweiden begleitet; sonst auch Seggen eingestreut; im SO etwa zur Hälfte Arten der Frischwiesen vorkommend	Entwässerung (Biotop 2949SO0130)
<b>Gebüsche nasser Standorte</b>				
2949SO0030	07101	nördl. der Fischteiche	Weidengebüsch in der Verlandungszone eines Teiches, lückig mit Silberweide, Birke und Grauweide im östlichen Teil, Erle im westlichen Teil, Krautschicht aus Arten frischer Standorte wie Wald-Zwenke, aber auch Rasen-Schmiele, Scharfer Hahnenfuß, Kletten-Labkraut; teilweise Himbeere mit im Bestand	Entwässerung

### 3.1.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ein großer Teil der Teiche ist aufgrund der Bewirtschaftung und der Gestaltung der Teiche relativ arten- und strukturarm. Das Wachstum von Algen deutet nur in wenigen Fischteichen (2949SO0023, 29 und 39) auf eine erhöhte Nährstofffracht hin. Die Eutrophierung in den Fischteichen kann durch die Art der Bewirtschaftung (Fischbesatz, Zufütterung) oder durch nährstoffreiche Zuflüsse aus angrenzenden Moorgebieten verursacht werden. Die genaue Ursache ist nicht bekannt und sollte überprüft werden.

Der Mühlenteich dient als Wasserreservoir für die Speisung der Fischteiche. Vor allem beim Bespannen der Teiche treten nach MARTEN (2002) starke Wasserstandsschwankungen auf. Nach GENSC (mündl. Mitt 2014) hängt der Wasserstand im Mühlenteich stark von den Niederschlägen ab. Die Wasserstandsschwankungen können zur Eutrophierung des Teiches beitragen, wenn organische Substrate in den Uferbereichen und in benachbarten Feuchtwäldern trockenfallen und damit deren Mineralisierung einsetzt.

Die Welse weist im nördlichen Abschnitt eine verarmte Gewässerstruktur auf. Der Verlauf ist zwar geschwungen, es fehlen jedoch Sohlstrukturen und das Sohlsubstrat ist einheitlich. Zudem ist die Ufervegetation lückig. Obwohl der Fluss nicht beschattet ist, ist kaum Fließgewässervegetation vorhanden. Einige Arten wie Brennesseln und Gifthahnenfuß im Ufersaum weisen auf eine Eutrophierung hin. Unterhalb des eutrophen Mühlenteichs ist mit einer permanenten, natürlichen Beeinträchtigung der Wasserqualität zu rechnen. Zudem wird die Welse regelmäßig durch das Wasser belastet, das beim Ablassen der Teiche in das Fließgewässer eingeleitet wird. Laut MARTEN (2002) sind nach dem Ablassen der Teiche Beeinträchtigungen durch Einträge von organischem Material, mineralischen Schwebstoffen und gelösten Nährstoffen festzustellen. Das Ablassen der Teiche stellt eine temporäre Beeinträchtigung der Wasserqualität dar. Die hohe Sedimentfracht führt zur Verschlammlung der Sohle. Die Strukturarmut kann zusätzlich auch mit einer intensiven Gewässerunterhaltung zusammenhängen.

Die Buchenwälder des FFH-Gebiets sind relativ strukturarm. In den Beständen dominiert schwaches Baumholz, die Anteile an Tot- und Altholz sind gering. Nur in einem der vier Waldbestände wurde im Rahmen der Kartierung starkdimensioniertes Totholz festgestellt. Ein kleinflächiger Buchenbestand wurde durch Holzeinschlag sehr stark aufgelichtet, so dass die Bestandsstruktur als beeinträchtigt bewertet wurde.

Bei nur wenigen der nach §18 BbgNatSchAG geschützten Flächen wurden im Rahmen der Kartierung Beeinträchtigungen festgestellt. Ein Erlenbruch (Biotop 2949SO0022) wird durch einen Graben entwässert, der in die Teiche mündet. Die Randbereiche des Erlenbruchs waren zum Kartierzeitpunkt trocken gefallen. Die Erlen haben teilweise bereits Stelzwurzeln ausgebildet.

Stelzwurzeln wurden auch in weiteren Erlenwäldern festgestellt. Sie weisen auf großflächigen Moorschwund durch Grundwasserabsenkungen hin.

In mehreren Erlenbrüchen ist der Wasserstand jedoch auch vom Wasserstand in den benachbarten Teichen abhängig. Wird das Wasser in den Teichen abgelassen, trocknen sie oberflächlich ab. Diese wirtschaftsbedingten Wasserstandsschwankungen sind allerdings mit den in natürlichen Erlenwäldern auftretenden spätsommerlichen Trockenphasen vergleichbar und daher nicht als Beeinträchtigung zu werten.

Das eutrophe Großseggenried (2949NO0331) im Norden des Gebiets wurde bei der Erstkartierung noch als nährstoffarmes Torfmoosmoor des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) eingestuft. Zum Zeitpunkt der aktuellen Kartierung im Jahr 2010 war das Moor nass, teilweise sogar überstaut. Eine Reihe von Arten deutet auf einen stark gestörten Wasserhaushalt hin, wie z. B. Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) als Zeiger von Wechsellässe und die Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), die stehendes Wasser besiedelt. Das Moor ist stark eutrophiert und mit Ausnahme der Sumpf-Calla sind alle mesotraphenten Arten verschwunden.

#### **3.1.4 Entwicklungspotenziale**

Grundsätzlich kann der Erhaltungszustand aller Fischteiche im FFH-Gebiet verbessert werden, wenn die extensive Fischereiwirtschaft weiterhin fortgeführt wird. Das Entwicklungspotenzial eines für den LRT 3150 typischen Arteninventars und der entsprechenden Habitatstrukturen mit Röhrichten und Wasserpflanzengesellschaften hängt insbesondere von Art und Intensität des Fischbesatzes, aber auch von der Pflege und der Gestaltung der Teiche ab. Das Entwicklungspotenzial für die Optimierung der Artenvielfalt und der Strukturvielfalt ist hoch. Nach dem aktuell gültigen Bewertungsschema für Teiche des LRT 3150 würde das Arteninventar mit dem Vorkommen von zwei Wasserpflanzenarten in 19 der 21 Fischteiche als weitgehend vorhanden (B) gelten. Allerdings kamen die Arten in fast allen Fällen zum Kartierzeitpunkt nur in geringer Abundanz vor, sodass eine gutachterliche Abwertung vorgenommen wurde. Ist es möglich die vorhandene Wasserpflanzen- und Röhrichtvegetation im Rahmen der Bewirtschaftung zu fördern, kann der Erhaltungszustand der Teiche relativ schnell verbessert werden.

In regelmäßig abgelassenen Teichen mit geringen Schlammablagerungen besteht ein Entwicklungspotenzial für kurzlebige Teichbodenfluren. Diese Pionierflurengesellschaften gehören überwiegend zum Verband der Zweizahn-Gesellschaften (*Bidention tripartitae*), mitunter tritt auf nährstoffarmen Standorten auch der Verband der *Littorelletea* auf. Auf armen Sandböden können sich auch Zwergbinsengesellschaften entwickeln. Eine solche Entwicklung ist nach MARTEN (2002) möglich, wenn im Zuge der fischereilichen Bewirtschaftung die Sömmerung wieder eingeführt wird. D. h., dass einzelne Teiche über Sommer abgelassen werden, damit sich der Schlamm am Teichboden mineralisieren kann.

Der Erhaltungszustand der Welse kann im FFH-Gebiet vor allem verbessert werden, indem der strukturarme nördliche Abschnitt verbessert wird. Beispielsweise kann dort die Eigendynamik der Welse in einem festgelegten Streifen zugelassen werden. Durch diese Maßnahmen würden auch gute Voraussetzungen für die Ausbildung von Hochstaudenfluren des LRT 6430 im Uferbereich geschaffen. Die Wasserqualität und die Sohlstruktur des Abschnitts kann in erster Linie durch Schlammfänge oder Röhrichtfilter verbessert werden, die die Sedimentfracht beim Ablassen der Teiche weitgehend abfangen können. Auch kann die Flutwelle minimiert werden, die sich bei zu hohem Druck schädlich auf die Sohlstruktur auswirkt, wenn das Ablassen der Teiche verlangsamt wird. Die Nährstofffracht der Durch-

flusstrecke durch den Mühlenteich würde sich verringern, wenn die Trophie des Teiches durch die Vermeidung hoher Wasserstandsschwankungen verbessert werden kann.

Auch das Entwicklungspotenzial für zusätzliche Flächen des fließgewässerbegleitenden Erlen-Auenwaldes auf den Anmoor- bzw. Gleyböden (LRT 91E0) ist vor allem im Süden des FFH-Gebiets hoch, besonders bei dem an den derzeitigen Lebensraumtypen angrenzenden Biotop 2949SO0113 mit einer artenreichen Krautschicht und guten Vegetationsstrukturen.

Die Buchenwälder auf mineralischen Standorten im FFH-Gebiet können optimal entwickelt werden, indem vor allem die Habitatstruktur über das Belassen von Alt- und Totholz sowie Biotopbäumen im Bestand langfristig verbessert wird. Durch eine bodenschonende einzelstamm- oder gruppenweise Nutzung kann sich in diesen Wäldern die Krautschicht mit typischen Arten der Buchenwälder optimal entwickeln. Durch die Fortsetzung des bereits begonnenen Waldumbaus können die großflächig im FFH-Gebiet vorhandenen Buchenmischwälder mittelfristig in Buchenwald-LRT umgewandelt werden.

Der Nordwesten des FFH-Gebiets ist Bestandteil eines ausgedehnten, zusammenhängenden Waldgebiets, das sich westlich der Fischteiche Blumberger Mühle weit in das FFH-Gebiet 140 Poratzer Moränenlandschaft erstreckt und im Süden den Grumsiner Forst (FFH-Gebiet 128) umfasst. Durch eine Fortsetzung des Waldumbaus in dem Waldgebiet besteht die Möglichkeit ein großes zusammenhängendes Laubwaldgebiet zu schaffen. Daher sollten auch die im FFH-Gebiet gelegenen Kiefern-Misch-Forsten durch eine weitere Förderung heimischer, standortgerechter Laubhölzer weiterhin zu Buchenwäldern umgewandelt werden. Der Umbau von Nadelholzdominierten zu Laubholzbeständen trägt außerdem zur Verbesserung der Grundwasserneubildung bei, wovon viele Biotope im FFH-Gebiet profitieren können.

Einige Erlenbrüche, Moore und Verlandungsbiotope werden durch das Ablassen der Teiche im Wasserstand beeinflusst und weisen teilweise trockene Bereiche auf. Diese durch die Teichbewirtschaftung bedingten Wasserstandsschwankungen sind jedoch vergleichbar mit natürlichen periodischen Wasserstandsschwankungen, die in Erlenbruchwäldern häufig zu beobachten sind.

Der durch Entwässerung beeinträchtigte Erlenbruch könnte sich bei einer verminderten Entwässerungswirkung des Grabens vergleichsweise kurzfristig regenerieren und eine typische Begleitvegetation ausbilden.

Es ist davon auszugehen, dass für das Moor 2949NO0331 im Norden des FFH-Gebiets kein Potenzial zur Wiederherstellung der nährstoffarmen Bedingungen mit einer Vegetation des LRT 7140 besteht. Es ist zu vermuten, dass die Eutrophierung dieser Fläche eine Folge des gestörten Wasserhaushaltes ist. Die Ursachen für die rasche Degradierung sollten untersucht werden. Eine Entwässerungseinrichtung konnte zum Kartierzeitpunkt nicht festgestellt werden. Allerdings stellen historische Kartenwerke eine Grabenverbindung dar, die von der Geländesenke im Norden zum Niederungsbereich, den heute der Wiesenteich einnimmt, führt.

Bei den beiden als geschützte Großseggenwiesen kartierten Flächen handelt es sich um ein seggen-dominiertes Verlandungsbiotop eines Teiches und einen Erlenbruchwald mit kleinflächig eingestreuten Seggenbeständen. Beide Flächen können bei ausreichend hohem Wasserstand der Sukzession überlassen werden, ohne dass sich ihr Zustand verschlechtert.

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

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden 208 Gefäßpflanzenarten kartiert, von denen 17 nach der Roten Liste Brandenburgs bzw. Deutschlands (RISTOW et al. 2006) gefährdet sind.

Tab. 14: Bemerkenswerte und schutzwürdige Pflanzenarten

Legende: Status Rote Liste (RL) (RISTOW et al. 2006 – Gefäßpflanzen): 0 – ausgestorben; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, V – Zurückgehend, Art der Vorwarnliste; Status Verantwortlichkeiten (V) (RISTOW et al. 2006): ! – in hohem Maße verantwortlich, W – Sippen mit besonderem Vorsorgebedarf; Gesetzlicher Schutzstatus: (BArtSchV) § = besonders geschützt

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<b>Standgewässer (Teiche) und Röhrichte</b>							
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	V			2949SO0115	Mühlenteich
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	3	V			2949SO0115	Mühlenteich
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	3	3			2949SO0115, 2500	Mühlenteich, Röhricht um Doppelteich
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2949SO0115	Mühlenteich
<i>Nasturtium microphyllum</i>	Kleinblättrige Brunnenkresse		3			2949SO0093	Feldteich 2
<i>Nymphoides peltata</i>	Seekanne	3	1		§	2949SO0066, 2500, 0072, 0077, 0079	Doppelteich, klein Welseteich, Neuer Teich, Voroberteich
<i>Potamogeton lucens</i>	Glanz-Laichkraut		3			2949SO0066	Doppelteich
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3				2949SO0115	Mühlenteich
<b>Fließgewässer</b>							
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Dotterblume		3			2949SO0385	Graben SO der Fischteiche
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut		3			2949SO0385	Graben SO der Fischteiche
<i>Carex vulpina</i>	Fuchs-Segge	3	V			2949SO2501	Welse
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	3	V			2949SO2501	Welse
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	3	3			2949SO2501, 385	Welse u. Graben SO der Fischteiche
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2949SO2501	Welse
<i>Nasturtium microphyllum</i>	Kleinblättrige Brunnenkresse		3			2949SO2501	Welse
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere	3	2		§	2949SO2501	Welse
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3				2949SO0904, 2501	Welse u. Graben südl. Mühlenteich
<b>Erlenbrüche u. Erlen-Auwälder</b>							
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut		3			2949SO0065	am Teichufer

Wiss. Name	Deutscher Name	RL D	RL BB	V	Ges. Schutz- status	Biotop-Nr.	Fundort
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2	2			2949SO0149	Auwald entlang der Welse
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder	3	3		§	2949SO0022, 27	NW der Fischteiche
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	3	3			2949SO0113	entlang der Welse
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	3	V			2949SO0113, 149	entlang der Welse
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Lappenfarn	3				2949SO0022, 27, 62, 75, 113, 145, 149, 167, 172, 900, 903	NW u. innerhalb der Fischteiche sowie entlang der Welse
<b>Seggenriede auf nährstoffreichem Moorstandort</b>							
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Schlangenzwurz	3	3		§	2949NO0331	Großseggenried NW der Fischteiche
<b>aufgelassenes Gründland auf frischem Standort</b>							
<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	Gewöhnliche Grasnelke	3	V	!W	§	2949SO0083	Damm zwischen den Fischteichen

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden keine Pflanzenarten nachgewiesen, die gemäß der FFH-Richtlinie geschützt sind. Für die Erhaltung einer der aufgenommenen Arten im FFH-Gebiet besteht allerdings gem. RISTOW et al (2006) eine besondere Verantwortung. Darüber hinaus kommt in den Teichen eine floristische Besonderheit vor, das größte Vorkommen der gelb blühenden Seekanne (*Nymphoides peltata*) in Brandenburg. Dieses Vorkommen gilt als autochthon und ist daher besonders wertgebend und schutzwürdig. Sie ist eine von wenigen Schwimmblattpflanzenarten, die in den bewirtschafteten Teichen nachgewiesen wurde und besiedelt mitunter große Teile der Wasserflächen. Ein ähnlich hoher Anteil an der Wasservegetation wird nur noch von Laichkräutern eingenommen, zumeist vom Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*). In einem Teich dominiert jedoch das in Brandenburg als gefährdet eingestufte Glanz-Laichkraut (*P. lucens*).

Im besonders artenreichen Mühlenteich kamen viele seltenere Pflanzenarten vor, die ebenfalls die Welse besiedeln, wie Wasserschieferling (*Cicuta virosa*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) und Kleinblättrige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*).

Neben den Teichen sind gefährdete Pflanzen insbesondere im naturnahen Abschnitt der Welse sowie in den Erlenbrüchen zu finden. Mehrfach kommen sowohl an der Welse als auch in den fließgewässerbegleitenden Bruchwäldern Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) und Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) vor. In der Welse treten vereinzelt Wasserschieferling (*Cicuta virosa*) und die stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) auf, in den angrenzenden Bach-Erlenwaldbeständen kamen sogar Einzelexemplare der Draht-Segge (*Carex diandra*) (Rote Liste 2) als Indikator ziemlich armer Standorte vor. Die Draht-Segge kam vor 1950 fast im ganzen Bundesgebiet vor, seit 1980 schwerpunktmäßig nur noch im Nordosten und Süden Deutschlands. Die Krautschicht zwei kleinerer Bruchwälder im Norden innerhalb einer vermoorten Rinne zeichnet sich durch eine hohe Deckung an Wasserfeder (*Hottonia palustris*) aus.

Weiterhin konnten Einzelexemplare der Sumpf-Calla (*Calla palustris*) auf einem Großseggenried inmitten großflächig zusammenhängender Kiefernforste sowie die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) auf einem Damm zwischen den Fischteichen nachgewiesen werden.

Die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) zählt nach RISTOW et al. (2006) zu den Arten, für deren Erhaltung landesweit eine besondere Verantwortung besteht. Sie ist zwar in Brandenburg relativ häufig, hat aber weltweit nur ein sehr kleines Verbreitungsareal, das auf das Mittel- und Osteuropäische Sandgebiet beschränkt ist. Da vor allem große Bestände zu erhalten und zu vernetzen sind, besteht für die wenigen Exemplare auf einem einzelnen Standort, ein aufgelassenes Grünland auf einem Damm, kein Handlungsbedarf im FFH-Gebiet.

### **3.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die Erhaltung wertgebender Pflanzenarten hängt maßgeblich von der Qualität ihrer Lebensräume ab. Daher gelten die in Kap. 3.1.3 genannten Gefährdungen der wertgebenden Biotope auch für die darin vorkommenden Arten.

Sofern eine Aufrechterhaltung der extensiven Bewirtschaftung gewährleistet ist, sind die Bestände der Seekanne nicht gefährdet.

### **3.2.2 Entwicklungspotenziale**

Die wertgebenden Arten im FFH-Gebiet werden von den in Kap. 3.1.4 beschriebenen Maßnahmen zu Erhaltung und Entwicklung ihrer Lebensräume profitieren.

Für eine optimale Entwicklung der Bestände der Seekanne sollten die besiedelten Teiche zeitig im Frühjahr bespannt werden. Ein hohes Entwicklungspotenzial besteht für typische Arten von Teichbiodengesellschaften, die auf Schlammböden abgelassener Teichen vorkommen. Dazu zählen viele spezialisierte und gefährdete Arten, für die im FFH-Gebiet gute Standortbedingungen vorhanden sind.

Die aufgelassene Frischwiese, die sich auf dem östlichen, breiteren Damm zwischen den Teichen entwickelt hat, kann bei einer extensiven, regelmäßig durchgeführten Mahd in ihrer artenreichen Ausstattung erhalten werden. Damit besteht hier Potenzial zur Ansiedlung weiterer gefährdeter Arten, die charakteristisch auf trockenen bis frischen Standorten 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 Fischteiche Blumberger Mühle 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. 15 gibt eine Übersicht, welche Leistungen im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle bei den einzelnen Artengruppen bearbeitet wurden.

Tab. 15: Übersicht über die untersuchten faunistischen Artengruppen

Artengruppe	Geländeerfassung	Datenrecherche
Landsäugetiere		x
Fledermäuse	x	x
Amphibien	x	x
Fische	x	x
Libellen	(x)	x
Mollusken	x	x
Brutvögel	x	x
Rastvögel	x	x

Im Standard-Datenbogen waren bisher folgende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet: Biber, Fischotter, Großes Mausohr, Steinbeißer, Rotbauchunke und Kammmolch. Als wertgebende Arten des Anhangs IV werden Laubfrosch und Moorfrosch aufgeführt.

Die Mehrzahl der gemeldeten Arten konnte bei den aktuellen Untersuchungen bestätigt werden. Vom Großen Mausohr liegt hingegen nur ein Altnachweis aus dem Jahr 2006 vor, und das FFH-Gebiet enthält nur suboptimale Jagdgebiete für diese Art.

Vom Kammmolch sind keine Altnachweise aus dem Teichgebiet vorhanden, und aktuelle Nachweise gelangen nur an einem Teich am Nabu-Infozentrum, außerhalb der Gebietsgrenzen. Allerdings konnte die Untersuchung der Fischteiche auch nur punktuell erfolgen, sodass der aktuelle Status der Art im FFH-Gebiet als unklar gelten muss.

Weiterhin wurden zahlreiche wertgebende Arten aus allen untersuchten Artengruppen nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt. Dem FFH-Gebiet als Lebensraum kommt demnach insbesondere auch für mehrere Fledermausarten des Anhangs IV, Brut- und Rastvogelarten des Anhangs I der VS-RL und für die Sibirische Winterlibelle (Anhang IV) eine herausragende Bedeutung zu.

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 Brutvogelarten siehe Tab. 39.

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 Landsäuger

Tab. 16 gibt eine Übersicht über die bodenlebenden Säugetiere der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie über weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle. Biber und Fischotter werden bereits im Standard-Datenbogen des Gebiets geführt.

Tab. 16: 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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	V	1	§, §§
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	3	1	§, §§
Baummartener	<i>Martes martes</i>			3	3	§
Illtis	<i>Mustela putorius</i>			V	3	§
Hermelin	<i>Mustela erminea</i>			D	4	§
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>			G	3	§
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>			V	4	§

### 3.3.1.1 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

#### 3.3.1.1.1 Datenrecherche

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

#### 3.3.1.1.2 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

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 und entsprechende Verantwortlichkeit für deren Erhaltung im Biosphärenreservats werden daher, sofern möglich, auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

#### 3.3.1.1.3 Bedeutung des FFH-Gebiets für bodenlebende Säugetiere

Das FFH-Gebiet hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) vor allem aufgrund seiner Ausstattung sowohl mit Fließ- als auch mit Stillgewässern eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch sehr schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können. Die Welse ist Teil des Fließgewässer-Biotopverbunds im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg. Laut HOFMANN & WEBER (2007) und DAMERAU (2004) ist das FFH-Gebiet mit der Welse Teil der überregional bedeutenden Verbundtrasse „Oder-Havel-Kanal – Werbellinkanal – Grimnitzsee – Dovinsee – Welse – Uckermark“. Es handelt sich um die Hauptverbindungsachse, die die Biber- und Ottervorkommen des zentralen Biosphärenreservats mit denen der Oder verbindet. Insofern ist auch die Erhaltung der Durchgängigkeit ein zentrales Ziel.

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

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

Es sind fünf Biberreviere bekannt (LUGV und Nachrecherche Naturwacht, Tab. 17, Abb. 9), von denen sich drei innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen befinden, die anderen direkt angrenzend bzw. im weiteren Verlauf der Welse angesiedelt sind. Im Referenzjahr 2010 waren mindestens zwei der fünf bekannten Reviere besetzt. Die Reviere „Welse Görldorf“ (außerhalb FFH-Gebiet), „Wolfgraben Fischteiche“, „Blumberger Mühle“ und „Wolletzsee – Abfluss Welse“ werden auch schon bei KÖCKRITZ & NÖTZEL (1999) erwähnt. Bei der Biotopkartierung (2010–2011) wurden überdies Bibernachweise aus

praktisch allen Fischteichen gemeldet (nicht in Abb. 9 dargestellt, da Nachweise nicht flächenscharf). Das FFH-Gebiet ist demnach vollständig besiedelt.

Die Bibervorkommen setzen sich entlang der Welse bis zur Oder fort. Westlich grenzen die Vorkommen des Wolletzsees und des FFH-Gebiets Grumsiner Forst/Redernswalde an. Die lokale Population ist aufgrund der durchgängigen Fließgewässersysteme relativ weiträumig abzugrenzen. Die lokale Population umfasst die Vorkommen innerhalb des Biosphärenreservates entlang der Welse östlich der A 11.

Tab. 17: Status der Biberreviere im FFH-Gebiet in den Jahren 2009–2014

Legende: k.A. = Keine Angabe; Quelle: 1 = LUGV (2010b), 2 = Nachrecherche bei der Naturwacht, 3 = Frau Wendt, mündl. 2014

Revierbezeichnung	Status 2009	Status 2010	Status 2011	Status 2012	Status 2013	Status 2014	Quelle
Wolletzsee – Abfluss Welse	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.	besetzt	besetzt	1, 3
Blumberger Mühle	besetzt	besetzt	k.A.	k.A.	k.A.	k.A./ besetzt	1, 3
Wolfsgraben Fischteiche	besetzt	besetzt	unbesetzt	k.A.	unbesetzt	k.A.	1
Naturerlebnis Blumberger Mühle (West) (außerhalb FFH-Gebiet)	k.A.	k.A.	besetzt	k.A.	besetzt	besetzt	2
Naturerlebnis Blumberger Mühle (Ost) (außerhalb FFH-Gebiet)	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	besetzt	2
Welse Görtsdorf (außerhalb FFH-Gebiet)	unbesetzt	unbesetzt	unbesetzt	k.A.	k.A.	k.A.	1

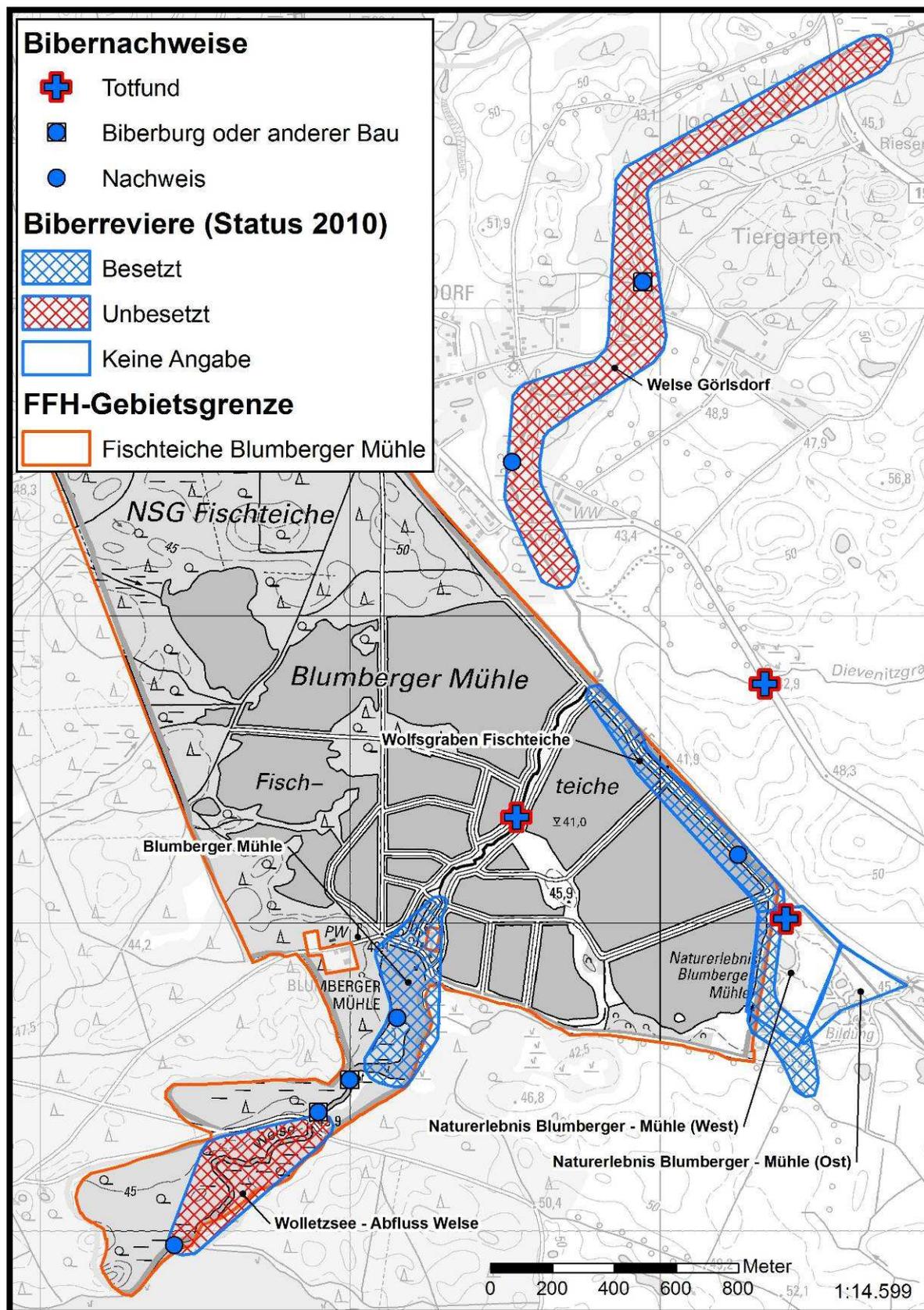


Abb. 9: Bekannte Biberreviere und weitere Nachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

### 3.3.1.2.2 Habitate

Eine Habitatbewertung fand nicht statt. Insgesamt sind aufgrund der vielen Uferlebensräume, der Flachwasserbereiche und der Naturnähe die Habitatbedingungen als günstig zu werten.

### 3.3.1.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die touristische Erschließung beeinträchtigt die Biber des FFH-Gebiets potenziell in den meisten Revieren. Es ist allerdings bemerkenswert, dass die am stärksten gestörten Reviere um das NABU-Zentrum besetzt waren, andere nicht.

Aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld sind 3 Totfunde bekannt, darunter 1 Verkehrsofper (Tab. 19, Abb. 10; LUGV 1990–2011b).

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

Tab. 18: Bekannte Totfunde von Bibern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Datum	Art des Nachweises	Todesursache	Melder
Innerhalb des Teichgebiets	17.7.2001	Männliches Jungtier	Unbekannt	NABU-Zentrum
Beim NABU-Zentrum	6.3.2010	Keine Angabe	Unbekannt (Kein Verkehrsofper)	Mathias Otto
Kreuzung Dievenitzgraben mit L 239	2.7.2009	Keine Angabe	Verkehrsofper	H. Niedeggen

### 3.3.1.2.4 Konflikte

Biber können die Ufer und trennenden Stege zwischen den Fischteichen untergraben. Hieraus könnten Konflikte mit dem Gebietsschutz entstehen.

### 3.3.1.2.5 Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet ist bereits vollständig vom Biber besiedelt.

### 3.3.1.2.6 Bedeutung

Das FFH-Gebiet hat eine hohe Bedeutung für die Biber entlang der Populationsverbundachse der Welse.

## 3.3.1.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

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

Im FFH-Gebiet befindet sich 1 Kontrollpunkt des IUCN-Stichprobenmonitorings. Die Nachweise bei den Stichproben sowohl im Untersuchungszeitraum 1995–1997 als auch 2005–2007 (LUGV 1995–2007) zeigen, dass der Raum vom Otter besiedelt ist. Darüber hinaus gelangen beim Monitoring der Naturwacht an der Welse (Nordrand des Mühlenteichs, nicht in Abb. 10 ersichtlich) zwischen 1996 und 2001 jährlich Nachweise (BRSC 1996–2001), was ebenfalls für eine kontinuierliche Besiedlung spricht. Bei der Biotopkartierung 2010–2011 wurden sogar aus fast allen Teichen Nachweise gemeldet. Auch weitere Gebietskenner (H. FREYMAN, mdl. Mitt. 2011, und HORN 2012) sowie die Biotopkartierung (1996–1997 und 2010–2011) geben an, dass die Welse im Bereich des FFH-Gebiets besiedelt ist. Dokumentierte Zufallsnachweise von der Welse liegen vom Wehr an der Bahnlinie sowie aus dem südlicheren Abschnitt vor (HORN 2012, A. FUß 2011).

Im Biotopverbundkonzept des Landes Brandenburg wird die Welse ab dem Wolletzsee als Hauptgewässer für Biber und Fischotter geführt (LUA 1998). Laut HOFMANN & WEBER (2007) und DAMERAU (2004) ist das FFH-Gebiet mit der Welse Teil der überregional bedeutenden Verbundtrasse „Oder-Havel-Kanal – Werbellinkanal – Grimnitzsee – Dovinsee – Welse – Uckermark“. Es handelt sich um

die Hauptverbindungsachse, die die Ottervorkommen des zentralen Biosphärenreservates mit denen der Oder verbindet.

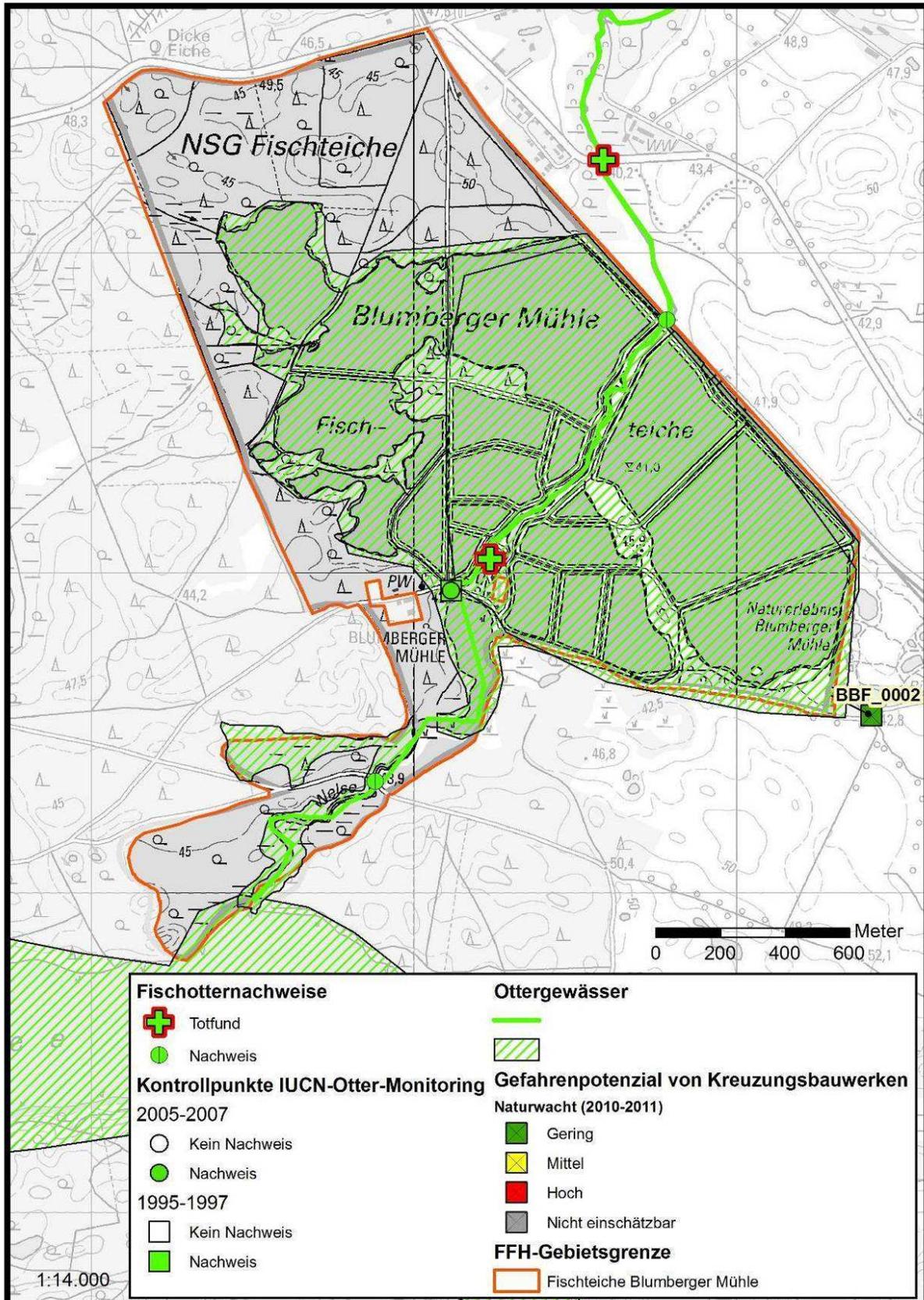


Abb. 10: Fischotternachweise aus dem FFH-Gebiet und dessen Umfeld

### 3.3.1.3.2 Habitate

Das FFH-Gebiet bietet aufgrund der Beutetiervorkommen, der Uferstrukturen und der teilweise auch ungestörten Bereiche hervorragende Habitatbedingungen für den Otter. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum, einzustufen. Das FFH-Gebiet ist für den Fischotter ein wichtiger Verbindungsraum zwischen den Gewässern im zentralen Teil des Biosphärenreservates und dem Randow-Welsebruch. Fischotter, die sich im FFH-Gebiet aufhalten, haben Reviere, die über das Schutzgebiet hinausreichen.

### 3.3.1.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine gewisse Beeinträchtigung ergibt sich durch die Besucher der Teiche, die für Otter störend wirken. Auch Elektrozäune um Teiche sind eine Beeinträchtigung für den Otter, weil sie ihm den Zugang zu Fischteichen verwehren und Wanderwege blockieren.

Eine potenzielle Gefährdung ist mit der Reusenfischerei verbunden, soweit keine ottersicheren Reusen verwendet werden. Potenzielle Gefährdungsstellen im Umfeld des FFH-Gebiets sind die Kreuzungen der L 239 mit der Welse und dem Dievenitzgraben (mit Wehr), sowie die Bahnlinie.

Aus dem FFH-Gebiet und von dessen Grenzen sind 2 Totfunde bekannt (Tab. 19, Abb. 10; LUGV 1990–2011b).

Tab. 19: Bekannte Totfunde von Fischottern im FFH-Gebiet und dessen Umfeld

Ort	Datum	Art des Nachweises	Todesursache	Melder
Fischteich im Zentrum der Teichanlage	27.6.1994	Ausgewachsenes Weibchen	Reusenopfer	A. Schulz
Kreuzung Welse mit Weg nach Görtsdorf	24.10.2001	Weibchen	Verkehrsoffer	M. Krassuski

An der Stelle, an der 2001 der Fischotter überfahren wurde, ist mittlerweile eine weit spannde Brücke der L 239 über die Welse gebaut. Auch über den Dievenitzgraben wurde die Brücke der L 239 mittlerweile durch eine neue ersetzt. Von der Naturwacht (2010–2011) wurde eine potenzielle Gefährdungsstelle in der Nähe des NABU-Zentrums untersucht (Tab. 20, Abb. 10). Ihr Gefährdungsgrad wurde als gering eingestuft.

Tab. 20: Von der Naturwacht (2010–2011) untersuchte potenzielle Gefährdungsstellen für Biber und Fischotter im Umfeld des FFH-Gebiets

Bezeichnung Kontrollpunkt	Orts-beschreibung	Typ	Gefährdungsgrad	Foto
BBF_0002	Kreuzung Wolfwinkelgraben mit Wirtschaftsweg zu den Teichen	Rohrdurchlass (70 cm Durchmesser)	<b>Gering</b> aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens	

### 3.3.1.3.4 Entwicklungspotenziale

Das FFH-Gebiet ist vollständig vom Otter besiedelt, die Kapazität des Lebensraumes ist ausgeschöpft.

### 3.3.1.3.5 Bedeutung

Das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle hat eine sehr hohe Bedeutung für Otter innerhalb des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin sowohl als Lebensraum als auch als Wanderkorridor.

### 3.3.1.4 Wolf (*Canis lupus*)

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

### 3.3.1.5 Baummarder (*Martes martes*)

In der Jagdstatistik (DOBIÁŠ 2011) wird für das Jahr 2005 1 Verkehrsoffer im Jagdbezirk Wolletz genannt. Der Jagdbezirk überschneidet sich teilweise mit dem FFH-Gebiet. Der genaue Ort des Nachweises ist unbekannt.

### 3.3.1.6 Iltis (*Mustela putorius*)

Ebenfalls 2005 im Jagdbezirk Wolletz wurde ein Iltis geschossen (DOBIÁŠ 2011). Auch hier ist der genaue Ort des Nachweises unbekannt.

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

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

## 3.3.2 Fledermäuse

Tab. 21 gibt eine Übersicht über die Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet.

Tab. 21: Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet Blumberger Mühle.

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 <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Verantwortung <sup>3</sup>	Erhaltungszustand kontinentale Region <sup>4</sup>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3	?	B
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	3		A
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	*	4		A
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	*	2		A
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	V	1	!	A
(Kleinabendsegler)	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	2		B
(Breitflügelfledermaus)	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	3		A

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD <sup>1</sup>	RL BB <sup>2</sup>	Verantwortung <sup>3</sup>	Erhaltungszustand kontinentale Region <sup>4</sup>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3		A
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	4		A
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	D	-		D

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

2 DOLCH et al. 1992; 0 = Ausgestorben oder Verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet; 4 = potenziell 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 Gebiet wurde mittels Netzfang und Horchboxen untersucht (siehe Abb. 11). Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden zwei Netzfänge durchgeführt (siehe Tab. 22). Die Netze standen einerseits an den Teichen, andererseits über der Welse, und bilden so die für das FFH-Gebiet typischen, fledermausrelevanten Lebensräume repräsentativ ab. Ergänzend zu den Netzfängen wurde an einem Standort im südlichen Bereich der Teiche eine Horchbox (Anabat 20) für drei Nächte aufgestellt (siehe Tab. 23). Für das Gebiet liegen außerdem sehr umfangreiche Daten aus ehrenamtlichen Erfassungen von Herrn Horn vor. Regelmäßig finden Kasten-, Wochenstuben- und Winterquartierskontrollen sowie Netzfänge statt.

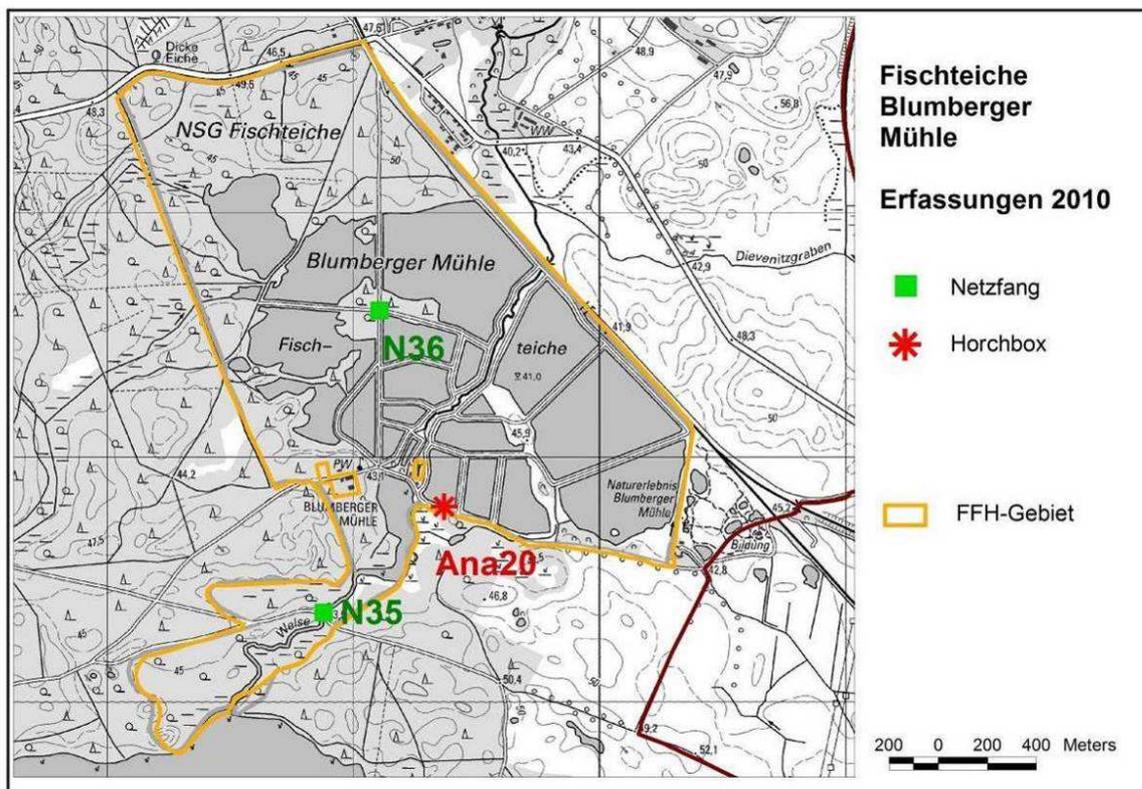


Abb. 11: Netzfang- und Horchboxstandorte im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Tab. 22: Übersicht über die Netzfangstandorte und -termine im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Nr.	Datum	Beginn	Ende	Habitatbeschreibung
N35	21.07.2010	19:00	01:00	Brücke über Welse, Mischwald
N36	21.07.2010	19:00	01:00	Wegenetz zwischen den Teichen

Tab. 23: Übersicht über die Horchbox-Standorte und -zeiträume im Jahr 2010

Nr.	Standortbeschreibung	Datum
Ana20	Teichufer	25-26.6.,29.-30.6.,2.-3.7.

Am 21.07.2010 wurden am Standort N35 eine Wasserfledermaus (adultes Weibchen; T031) und eine Rauhaufledermaus (adultes Weibchen; T030) besendert. Eine Übersicht über die Telemetriedaten gibt Tab. 24.

Tab. 24: Übersicht über die Telemetriertiere im Jahr 2010

Tier Nr	Art	Sex	Beginn	Ende	Telemetriennächte	Tage mit Quartierbestimmung
T 030	Rauhaufledermaus	W	27.07	31.7.	1 (24.7)	9 (23.7 -31.7)
T 031	Wasserfledermaus	W	21.07	31.7.	-	10 (22.-31.7.)

### 3.3.2.2 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden insgesamt acht Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf zwei weitere Arten erbracht. Insgesamt wurden an dem Horchboxstandort 2.351 Rufaufnahmen erfasst, mit denen vier Arten eindeutig nachgewiesen werden konnten. An zwei Netzfangstandorten wurden 54 Tiere aus 6 Arten gefangen (siehe Abb. 12). Bei vier ehrenamtlich durchgeführten Netzfängen wurden insgesamt 37 Individuen von 6 Arten nachgewiesen (Horn 2013). Bei Kastenkontrollen wurden fünf Arten nachgewiesen, die diese als Wochenstuben-, Balz- oder als Einzelquartier nutzen. Außerdem sind 9 weitere Wochenstuben von 5 Arten im FFH-Gebiet sowie ein weiteres Baumquartier bekannt. Einen Überblick gibt Tab. 25.

Tab. 25: Überblick über die nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Quartiere
Großer Abendsegler	51 Aufnahmen	2 Weibchen (davon 1 laktierend), 1 Männchen, 2 juv. Männchen <sup>1</sup>	1 Balzquartier im Kasten <sup>1</sup>
Braunes Langohr		2 Weibchen (laktierend), 1 Männchen	1 Wochenstubenquartier im Kasten <sup>1</sup> 1 Wochenstubenquartier
Großes Mausohr		1 Männchen <sup>1</sup>	
Wasserfledermaus		10 Weibchen (davon 9 laktierend), 14 Männchen, 9 Jungtiere 14+1+1 Individuen <sup>1</sup>	1 Baumquartier
Fransenfledermaus			1 Sommerquartier im Kasten <sup>1</sup> 1 Wochenstubenquartier 1 Winterquartier <sup>1</sup>
(Kleinabendsegler)	Hinweise auf Horchboxen, nicht		

Deutscher Name	Horchbox	Netzfang	Quartiere
(Breitflügel- fledermaus)	eindeutig identifiziert		
Rauhautfledermaus	87 Aufnahmen	3 Weibchen (davon 1 laktierend), 1 Männchen, 7 Jungtiere 5+4+1+1 Individuen <sup>1</sup>	1 Wochenstubenquartier im Kasten <sup>1</sup> 1 Wochenstubenquartier
Zwergfledermaus	73 Aufnahmen	1 Weibchen, 1 Jungtier 4 Individuen <sup>1</sup>	3 Wochenstubenquartiere
Mückenfledermaus	191 Aufnahmen	2 Männchen 3 Individuen <sup>1</sup>	1 Wochenstubenquartier im Kasten <sup>1</sup> 2 Wochenstubenquartiere

<sup>1</sup> Jörn Horn 2013.

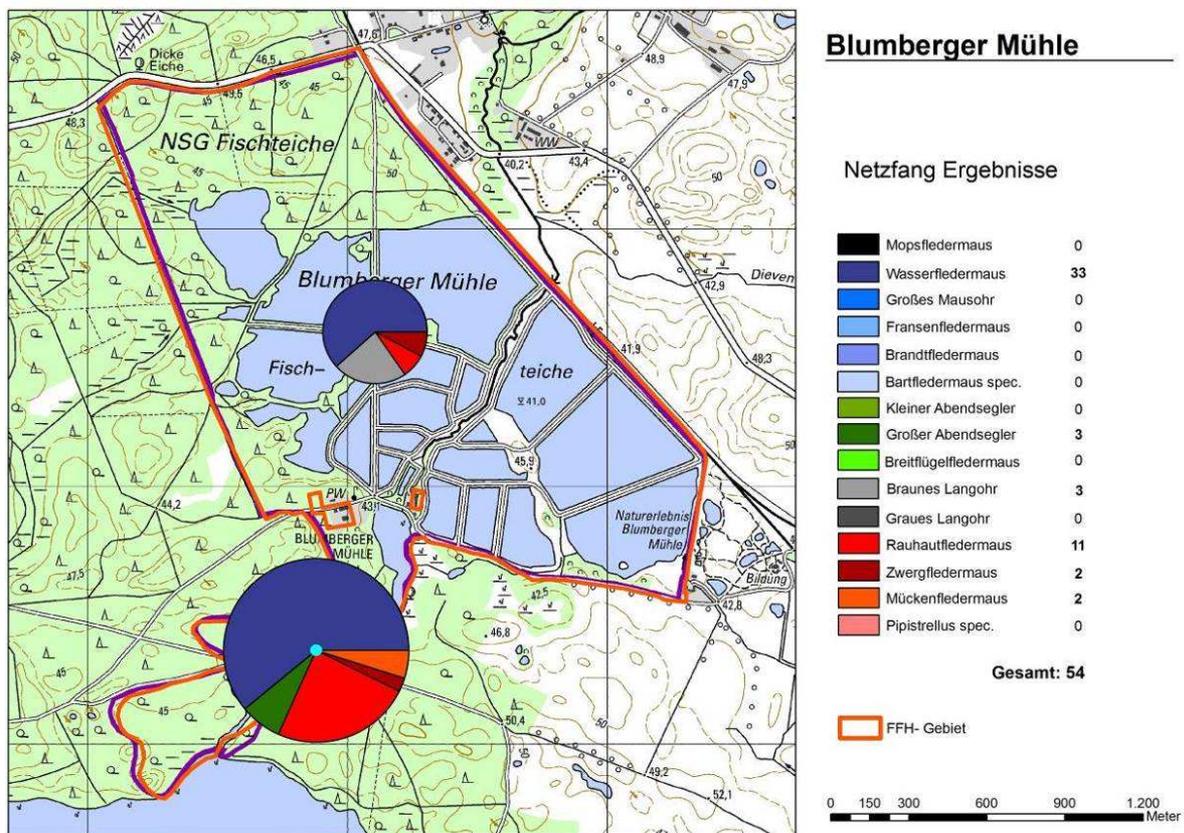


Abb. 12: Ergebnisse der Netzfänge im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

(Die Summe der gefangenen Tiere ist jeweils hinter den Artnamen in der Legende aufgeführt)

In Abb. 13 sind die bekannten Quartiere im FFH-Gebiet und der nahen Umgebung dargestellt. Im FFH-Gebiet befinden sich Wochenstubenquartiere der Zwerg-, Mücken-, Fransen- und Rauhautfledermaus sowie des Braunen Langohrs. Von der Wasserfledermaus wurde ein Baumquartier festgestellt.

Knapp außerhalb, östlich des FFH-Gebiets, befindet ein regelmäßig genutztes Winterquartier des Braunen Langohrs, der Wasserfledermaus und der Fransenfledermaus (HORN 2013). Ein Quartier im FFH-Gebiet wurde zur Nutzung durch Fledermäuse optimiert, wurde aber im Winter 2011/2012 nicht als Winterquartier angenommen (HORN, mdl. Mitt. 2011). In den Vorjahren (2009 und 2011) wurden einzelne Tiere der Fransenfledermaus und des Braunen Langohrs festgestellt (HORN 2013). Zwei weitere Winterquartiere nördlich des FFH-Gebiets werden seit 2012 aufgrund einer Sanierung nicht mehr genutzt (HORN 2014).

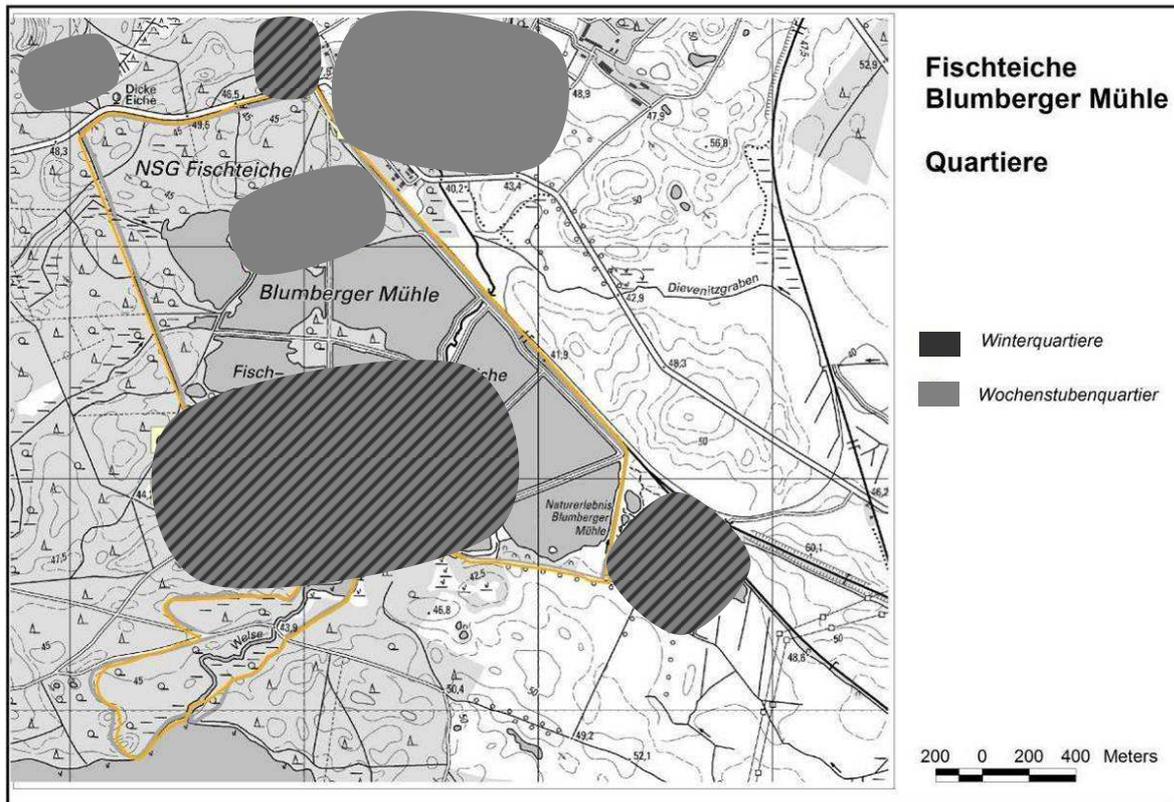


Abb. 13: Quartiere im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

### 3.3.2.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Bekannte Winterquartiere nördlich des FFH-Gebiets wurden zerstört. Seit 2012 sind diese nicht mehr besetzt. Ein Quartier der Rohrfledermaus 2011 bei Görlsdorf wurde gestört (HORN 2011).

Die an die Teiche angrenzenden Feuchtwälder sind durch Entwässerung bedroht. Waldflächen nördlich der Teiche sind abgeholzt worden.

### 3.3.2.2.2 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Das Gebiet hat für die Wasserfledermaus aufgrund des Nachweises eines Wochenstubenquartiers und der hohen Anzahl gefangener Tiere eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat. Von allen drei Pipistrellen-Arten (Zwerg-, Mücken- und Rohrfledermaus) wurden mehrere Wochenstubenquartiere im FFH-Gebiet dokumentiert. Sowohl diese Tatsache als auch die hohe Individuenzahl der Wochenstubengemeinschaften verdeutlichen die besonders herausragende Bedeutung des FFH-Gebiets für diese drei Arten. Auch für das Braune Langohr und die Fransenfledermaus wurde aufgrund der Wochenstubennachweise eine herausragende Bedeutung abgeleitet. Für den Großen Abendsegler ist durch den Nachweis von Balzquartieren sowie durch den Fang eines säugenden Weibchens eine zumindest hohe Bedeutung für diese Art nachgewiesen worden.

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 Artenhalt und entsprechende Verantwortlichkeit für deren Erhaltung im Biosphärenreservats werden daher auf der räumlichen Ebene des Biosphärenreservats im übergeordneten Fachbeitrag Fauna beschrieben und bewertet.

### 3.3.2.2.3 Entwicklungspotenziale

Die Waldbestände sind vor allem im Norden des FFH-Gebiets stark von Nadelholz geprägt. In der Erhöhung des Quartierangebotes im direkten Umfeld der sehr gut als Nahrungshabitat geeigneten Teiche liegt daher großes Potenzial.

### **3.3.2.3 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

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

An den beiden Netzfangstandorten wurden insgesamt 33 Wasserfledermäuse gefangen. Am Netzfangstandort 35 über die Welse wurde mit 25 Individuen der Großteil der Tiere gefangen. An beiden Standorten wurden laktierende Weibchen und Jungtiere nachgewiesen. Bei einem ehrenamtlich durchgeführten Netzfang über die Welse wurden ebenfalls viele Wasserfledermäuse gefangen (14 Individuen) (HORN 2013). Je ein Tier wurde bei einem Netzfang am Nordende sowie in der Mitte der Teiche gefangen (HORN 2013) (siehe Tab. 25).

In der Umgebung der Blumberger Mühle ist ein Wochenstubenquartier in einem Baum bekannt. Hier wurden im Juli 2010 13 bis 21 ausfliegende Tiere gezählt.

Die Nachweise lassen auf eine starke Nutzung des FFH-Gebiets schließen.

#### **3.3.2.3.2 Habitate**

Das Netz am Standort N 36 befand sich auf einem Weg zwischen den Teichen, angrenzend an eine Großseggenwiese (ca. 1,4 ha), einen Fichtenforst (ca. 2 ha) und einen Erlenbruchwald (ca. 1,6 ha). Das Netz am Standort N 35 sowie eines ehrenamtlichen Netzfanges war über die Welse gespannt. Beiderseits des Baches befindet sich Erlenbruchwald sowie Laub-Nadel-Mischwald. Am Netzfangstandort am Nordende der Teiche grenzen die Teiche an Laubgebüsch und einen Kiefernforst. In der Mitte der Teiche wurde auf einem Grünweg gefangen.

Als Wochenstubenquartier diente eine Spechthöhle in einer vitalen Schwarzerle im Süden des FFH-Gebiets. Die Erle hat einen Bruthöhendurchmesser von 53 cm und eine Höhe von 15 m. Das Einflugloch liegt in 8 Metern Höhe.

Es wird davon ausgegangen, dass sich im Gebiet oder der Umgebung des FFH-Gebiets Fischteiche Blumberger Mühle weitere Wochenstubenkolonien der Wasserfledermaus befinden.

Ein Winterquartier der Art befindet sich knapp östlich des FFH-Gebiets (Horn 2013). Ein weiteres Winterquartier ist in ca. 3,2 km Entfernung in Angermünde bekannt (Horn, mdl. 2012).

Die Fischteiche der Blumberger Mühle und der naturnahe Flusslauf der Welse stellen für die Wasserfledermaus hervorragend geeignete Jagdgebiete dar. Sowohl innerhalb als auch in der Umgebung des FFH-Gebiets existieren Waldflächen, die den Wasserfledermäusen potenzielle Quartiere bieten.

### **3.3.2.4 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

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

Die Art wurde nicht per Netzfang nachgewiesen. Es ist jedoch ein Wochenstubenquartier im FFH-Gebiet bekannt. 2011 und 2014 wurden 12 adulte Weibchen gezählt. In einem Kastenrevier im Norden des FFH-Gebiets wurde außerdem einmalig ein Individuum nachgewiesen (Horn 2013).

#### **3.3.2.4.2 Habitate**

Das nächstgelegene Winterquartier der Art befindet sich knapp östlich des FFH-Gebiets (HORN 2013). Ein weiteres Winterquartier ist in ca. 3,2 km Entfernung in Angermünde bekannt (HORN 2013). Potenzielle Quartiere sind sowohl an Gebäuden als auch im Bereich von altholzreichen Waldbeständen innerhalb des FFH-Gebiets oder in seiner Umgebung vorhanden.

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

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

Ein juveniles Großes Mausohr-Männchen wurde 2006 am Nordrand der Teiche gefangen (HORN 2013).

#### **3.3.2.5.2 Habitate**

Am Netzfangstandort am Nordende der Teiche grenzen diese an Laubgebüsche und einen Kiefernforst. Das FFH-Gebiet zeichnet sich nur durch suboptimale Jagdgebiete für diese Art aus. Ausgedehnte Buchenhallenwälder als Jagdhabitat finden sich erst wieder südlich des Wolletzsees.

### **3.3.2.6 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

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

Das Braune Langohr wurde im Bereich der Teiche (N36) durch den Fang von zwei laktierenden Weibchen und einem adulten Männchen nachgewiesen. In einer Wochenstube im FFH-Gebiet wurden 2008 20 Weibchen und Jungtiere gezählt, 2014 waren es 12 Individuen (HORN 2014). In einem Kastenrevier im Norden des FFH-Gebiets wurden mehrfach Wochenstuben mit bis zu 16 Individuen angetroffen (HORN 2013).

#### **3.3.2.6.2 Habitate**

Ein weiteres Wochenstubenquartier existiert in Görlsdorf. Hier wurden 15 Tiere nachgewiesen (MEHLHORN 2002). Ein Winterquartier der Art befindet sich knapp östlich des FFH-Gebiets. Ein weiteres Winterquartier ist in ca. 3,2 km Entfernung in Angermünde bekannt (HORN 2013).

Als Jagdhabitate können alle Waldbestände im FFH-Gebiet unabhängig von der Baumartenzusammensetzung genutzt werden. Neben den bereits besiedelten Quartieren ist ein Quartierpotenzial in einem Teil der Waldbestände gegeben.

### **3.3.2.7 Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

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

An beiden Netzfangstandorten konnte die Rauhauffledermaus nachgewiesen werden. An den Teichen wurde ein adultes Männchen gefangen, an der Welse gingen sieben Jungtiere und drei adulte Weibchen (davon eines laktierend) ins Netz. Fünf Rauhauffledermäuse wurden auch bei einem ehrenamtlichen Netzfang über der Welse gefangen (HORN 2013). Ein Männchen wurde am Nordrand der Teiche, ein Weibchen am südlichen Ausfluss der Welse gefangen. Vier Individuen wurden zwischen den Teichen gefangen (HORN 2013). Bei einem Netzfang während einer Veranstaltung am Informationszentrum Blumberger Mühle in 2005 (BLOHM, HAUF, HORN) wurden adulte Weibchen und juvenile Tiere gefangen, was eine Wochenstube in der Nähe belegt. Der genaue Ort des Wochenstubenquartiers wurde nicht lokalisiert.

In einem Wochenstubenquartier wurden 2013 198 Weibchen und Jungtiere gezählt (HORN 2013). Das im Norden des FFH-Gebiets liegende Kastenrevier wurde mehrfach durch eine Wochenstube mit bis zu 61 Individuen sowie als Balzquartier genutzt (HORN 2013).

An der Horchbox wurden 87 Rufaufnahmen von Rauhauffledermäusen aufgezeichnet.

Ein adultes Weibchen wurde am 21.07.2010 mit einem Sender ausgestattet. Das Tier wurde am 24.7.2010 in seinem Jagdgebiet geortet, das nordwestlich der Welse außerhalb des FFH-Gebiets lag (siehe Abb. 14). Ein Quartier des Tieres (Q052) wurde in Wolletz, 1,7 km entfernt vom FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle gefunden. Ein weiteres Quartier von T030 befand sich in einem Baum (Q051) südlich des Wolletzsees (2,3 km vom FFH-Gebiet entfernt).

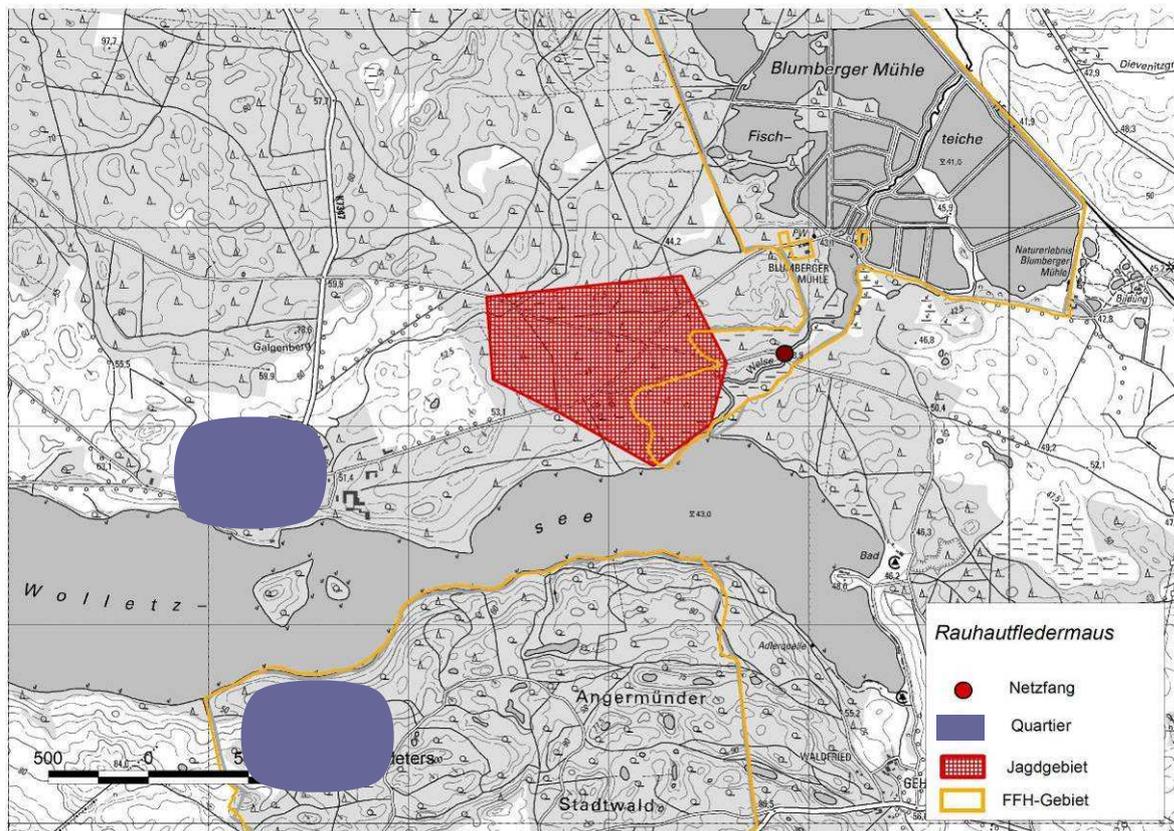


Abb. 14: Aktionsraum des telemetrierten Rauhautfledermaus-Weibchens 23.-31.7.2010

### 3.3.2.7.2 Habitate

Das Netz am Standort N36 befand sich auf einem Weg zwischen den Teichen, angrenzend an eine Großseggenwiese, einen Fichtenforst und einen Erlenbruchwald. Das Netz am Standort N35 war, wie auch bei einem durch J. Horn durchgeführten Netzfang, über die Welse gespannt. Beiderseits des Baches befindet sich Erlenbruchwald sowie Laub-Nadel-Mischwald. Am Netzfangstandort am Nordende der Teiche grenzen die Teiche an Laubgebüsch und einen Kiefernforst. Der Netzfangstandort am südlichen Ausfluss der Welse grenzt an eine Röhrichtfläche. In der Mitte der Teiche gibt es einen Grünweg. Die Horschbox stand am Südufer der Teiche an einem Weg, an den Erlenbruchwald sowie ein kleiner Robinienforst angrenzen. Die Fischteiche sowie die Welse und angrenzende Erlenbruchwälder stellen hervorragende Jagdgebiete für die Art dar, außerdem stehen im FFH-Gebiet sowie in seiner Umgebung einige potenzielle Quartiere an Gebäuden und Bäumen zur Verfügung.

Neben dem Wochenstubenquartier im FFH-Gebiet ist noch ein Wochenstubenquartier in Görlsdorf unmittelbar nördlich des FFH-Gebiets bekannt. Dieses ist allerdings als häufig gestört gemeldet worden und wird möglicherweise nicht mehr genutzt (HORN, mdl. 2011). Winterquartiere sind im FFH-Gebiet und seiner unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.

Das durch Telemetrie ermittelte Jagdgebiet lag nordwestlich an den Flusslauf der Welse anschließend sowie nördlich des Wolletzsees. Der Bereich umfasst einige Waldmoore, Erlenbruchwälder sowie auf dem Großteil der Fläche Nadelholzforst. Beide Quartiere des Tieres lagen außerhalb des FFH-Gebiets nördlich und südlich des Wolletzsees. Eines der Quartiere (Q051) befand sich in einer vitalen Buche (Q051) mit einem Brusthöhendurchmesser von 56 cm.

### 3.3.2.8 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Am Netzfangstandort N35 an der Welse konnte die Zwergfledermaus durch den Fang eines adulten Weibchens und an den Teichen (N36) durch den Fang eines juvenilen Männchens nachgewiesen werden. Bei einem Fang in der Mitte der Teiche wurden 4 Individuen gefangen (Horn 2013). Bei ei-

nem Netzfang während einer Veranstaltung am Informationszentrum Blumberger Mühle in 2005 (BLOHM, HAUF, HORN) wurden adulte Weibchen und juvenile Tiere gefangen, was eine Wochenstube in der Nähe belegt. Der genaue Ort des Wochenstubenquartiers wurde nicht lokalisiert. Außerdem wurden 73 Rufe der Art an der Horchbox aufgezeichnet.

Im FFH-Gebiet befinden sich drei Wochenstubenquartiere. In einem wurden 2008 200 Weibchen und Jungtiere gezählt, 2014 waren es 52 Individuen (HORN 2014). In einem anderen wurden 2010 100 Weibchen und Jungtiere, 2014 58 Individuen gezählt (HORN 2014). In einem weiteren Wochenstubenquartier befanden sich 2013 20 Weibchen und Jungtiere. 2014 wurden 30 Individuen gezählt. (HORN 2014). Außerhalb des FFH-Gebiets in Görldorf befindet sich eine weitere Wochenstube mit 128 Weibchen und Jungtieren im Jahr 2014 (HORN 2014). Winterquartiere sind im FFH-Gebiet und seiner Umgebung nicht bekannt.

#### **3.3.2.8.2 Habitate**

Das Netz am Standort N36 befand sich auf einem Weg zwischen den Teichen und angrenzend an eine Großseggenwiese, einen Fichtenforst und einen Erlenbruchwald. Das Netz am Standort N35 war über die Welse gespannt. Beiderseits des Baches befindet sich Erlenbruchwald sowie Laub-Nadel-Mischwald. Beim Netzfang in der Mitte der Teiche wurde ein Grünweg abgespannt. Die Horchbox stand am Südufer der Teiche an einem Weg, an den Erlenbruchwald sowie ein kleiner Robinienforst angrenzen.

Als Jagdhabitate stehen die Gewässerränder, Wege und Siedlungsbereiche zur Verfügung.

#### **3.3.2.9 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

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

Die Mückenfledermaus ist mit 191 Rufen die am häufigsten mittels Horchbox nachgewiesene Art. Mittels Netzfang wurden 2 adulte Männchen an der Welse nachgewiesen. Bei einem Netzfang in der Mitte der Teiche wurden 3 Individuen gefangen (HORN 2013). Bei einem Netzfang während einer Veranstaltung am Informationszentrum Blumberger Mühle in 2005 (BLOHM, HAUF, HORN) wurden adulte Weibchen und juvenile Tiere gefangen, was eine Wochenstube in der Nähe belegt. Der genaue Ort des Wochenstubenquartiers wurde nicht lokalisiert.

In einer der Wochenstuben im FFH-Gebiet wurden 2013 271 Weibchen und Jungtiere gezählt, 2014 waren es 60 Individuen (HORN 2014). In einer anderen befanden sich 2014 68 Individuen (HORN 2014). In dem Kastenrevier im Norden des FFH-Gebiets wurden Wochenstuben mit bis zu 28 Individuen sowie Balzquartiere festgestellt (HORN 2013).

##### **3.3.2.9.2 Habitate**

Das Netz am Standort N35 war über die Welse gespannt. Beiderseits des Baches befindet sich Erlenbruchwald sowie Laub-Nadel-Mischwald. In der Mitte der Teiche wurde ein Grünweg abgespannt (HORN 2013). Die Horchbox stand am Südufer der Teiche an einem Weg an einen Erlenbruchwald sowie an einen kleinen Robinienforst angrenzend.

Die Fischteiche der Blumberger Mühle, der naturnahe Bereich der Welse sowie die Feuchtwälder können von der Art als Jagdgebiete genutzt werden.

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

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

Große Abendsegler wurden an der Welse an zwei Terminen per Netzfang und an den Teichen durch Rufaufnahmen nachgewiesen. Es wurden zwei adulte Weibchen (davon eines säugend) und ein adultes Männchen gefangen. In dem Kastenrevier im Norden des FFH-Gebiets wurde 2008 ein Balzquar-

tier mit 8 Individuen festgestellt (Horn 2013). Mit der Horchbox wurden 51 artspezifische Rufe aufgezeichnet. Es wurde kein Wochenstubenquartier innerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesen.

### 3.3.2.10.2 Habitats

An beiden Netzfangterminen waren die Netze über die Welse gespannt. Beiderseits des Baches befindet sich Erlenbruchwald sowie Laub-Nadel-Mischwald. Die Horchbox stand am Südufer der Teiche an einem Weg, an den Erlenbruchwald sowie ein kleiner Robinienforst angrenzen.

Als Jagdgewässer sind die Fischteiche der Blumberger Mühle hervorragend geeignet.

### 3.3.2.11 Weitere Arten

#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus konnte im FFH-Gebiet nicht eindeutig nachgewiesen werden. Es wurden aber 31 Rufe der Artgruppe „Nyctaloide“ aufgezeichnet, die einen Hinweis auf ein mögliches Vorkommen dieser Art geben. Ein zusätzlicher Hinweis auf das Vorkommen der Art im Gebiet ist der Fang eines adulten Männchens in Görlsdorf (Mehlhorn, 2002). Es sind keine Quartiere der Art bekannt.

#### Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Die Rufe der Artgruppe „Nyctaloide“ könnten auch Rufe des Kleinabendseglers enthalten. Für den Kleinabendsegler sind weder Wochenstuben noch Winterquartiere bekannt. Aufgrund der Habitatausstattung ist ein Vorkommen der Art eher unwahrscheinlich.

### 3.3.3 Amphibien

Tab. 26 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten im FFH-Gebiet.

Tab. 26: 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	<i>Bombina bombina</i>	II	2	2	§§
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	V	3	§§
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	3	*	§§
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	3	2	§§
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	3	3	§§
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	G	3	§§
Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>	V	*	3	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	3	§

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

### 3.3.3.1 Artübergreifende Aspekte und Bewertungen

#### 3.3.3.1.1 Erfassungsmethode

##### Gewässeruntersuchung (eigene Erfassung)

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 23 Gewässer und deren Umgebung untersucht (Erhebung von relevanten Daten zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen für alle beauftragten Arten und/oder faunistische Erfassungen; siehe Abb. 15). Tab. 27 gibt eine Übersicht über die Untersuchungen von Populationsgröße und -struktur im FFH-Gebiet (Untersuchungsflächen für Moorfrosch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte, Seefrosch und Kleinen Wasserfrosch sind nicht in der Abbildung dargestellt, da alle Gewässer untersucht wurden).

Untersucht wurde ein Teil der größeren und kleineren Fischteiche sowie ein Kleingewässer. Darüber hinaus wurden auch noch einige der Lehr- und Schauteiche beim Infozentrum untersucht, die sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen befinden, sowie ein Moorgewässer bzw. verlandender See, der südlich an das FFH-Gebiet grenzt. Die Gewässer waren gut einseh- und erfassbar. An den Gewässern mit der Habitat-ID AwwG038 und -040 wurden keine Informationen zu Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben. pH-Wert-Messungen wurden im Gebiet nicht durchgeführt.

Bei den Untersuchungsgewässern mit der Habitat-ID ysBI Nr. 7/-9, ysBI Nr 7/- 10 sowie bei ysBI Nr 11/-12 war eine sichere Zuordnung zu den entsprechenden Teichen nicht möglich. Es wurde daher vom jeweils wahrscheinlichsten Fall ausgegangen. Zusätzlich problematisch ist, dass die Erfassungen 2010 und 2011 von unterschiedlichen Personen durchgeführt wurden.

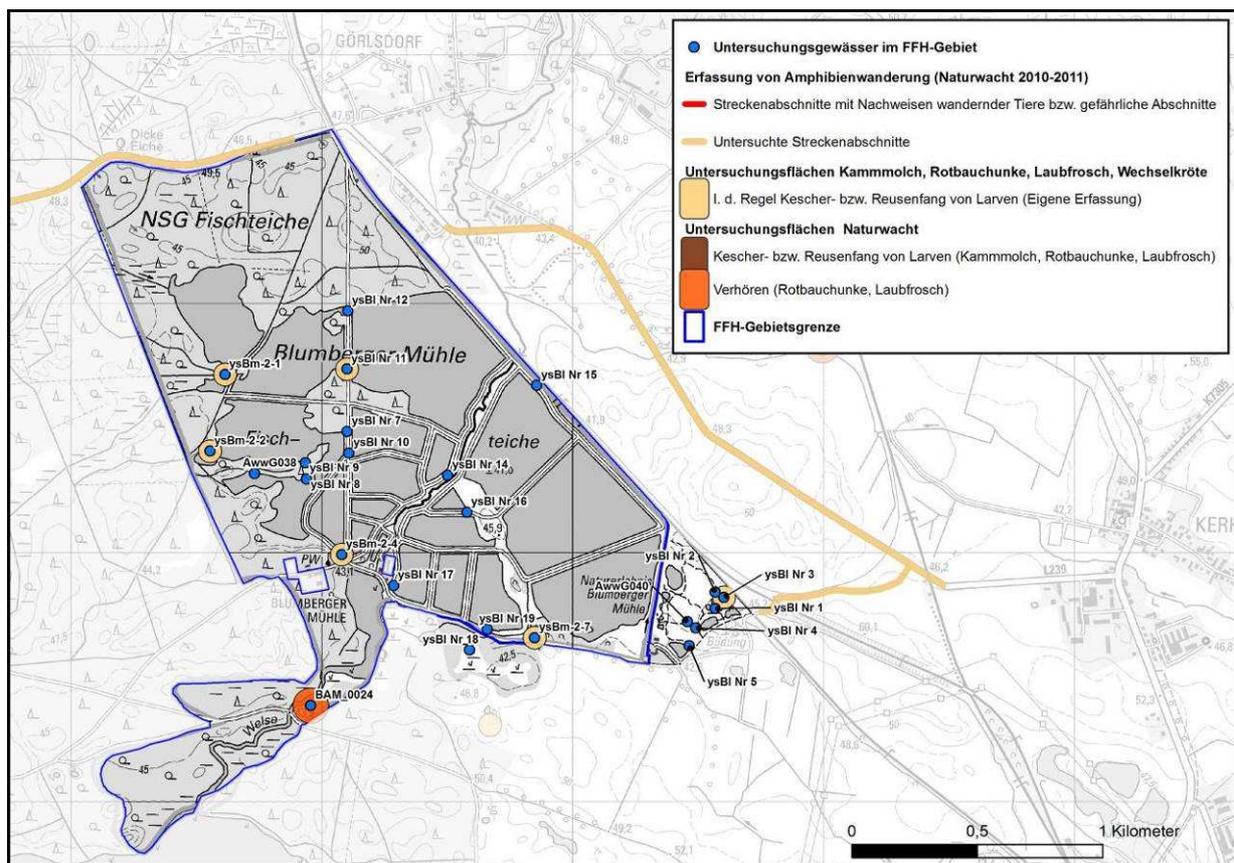


Abb. 15: Amphibienerfassungen im FFH-Gebiet

Tab. 27: Übersicht über die faunistischen Untersuchungen bei der aktuellen Kartierung im FFH-Gebiet

Art	Erfassungszeitraum	Methode	Anzahl untersuchte Gewässer	Erfassungsbedingungen/Bemerkungen
Moorfrosch	4.4.2011	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	23	
Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch	09.06.2010	Akustische Erfassung (Verhören rufender Männchen)	23	Erfassung sowohl in den Mittags- und frühen Abendstunden als auch in den späteren Abend- und Nachtstunden unter Zuhilfenahme von Klangattrappen.  Laubfrösche wurden im Zuge der Rotbauchunkenkartierung miterfasst. Tageszeitlich auch für Laubfrösche und Wechselkröten geeignet, die praktisch nur nach der Dämmerung rufen. Trotzdem ist methodisch bedingt nicht ausgeschlossen, dass v. a. Laubfrösche, Wechselkröten, Seefrösche und Kleine Wasserfrösche übersehen wurden. Die Erfassung des Kleinen Wasserfrosches alleine durch akustische Erfassung ist sehr unsicher. Für eine sichere Bestimmung sollten morphologische und idealerweise genetische Aspekte berücksichtigt werden. Solche Untersuchungen sollten an den Gewässern mit Nachweis zukünftig durchgeführt werden.
Kammolch (Schwerpunkt) sowie Rotbauchunke, Laubfrosch, Wechselkröte	10. bzw. 11.08.2010	Kescher- und Reusenfang von Larven. Ergänzende Sichtbeobachtungen durch Ableuchten der ufernahen Flachwasserbereiche.	6	Die aktuelle Erfassung im Gebiet erfolgte nur außerhalb bereits bestehender Nachweise (Fremddaten).  Aufgrund des relativ späten Erfassungstermins (Fokus auf Kammolch) ist es wahrscheinlich, dass Larven von Rotbauchunke, Laubfrosch und Wechselkröte übersehen wurden, da die meisten Larven dieser Arten zu diesem Zeitpunkt bereits metamorphisiert gewesen sein dürften. Erfasst wurden bei den großen Teichen gezielt die Randbereiche und Verlandungszonen.

Von der Naturwacht (2010–2011) wurde darüber hinaus noch ein Gewässer im südlichen Abschnitt der Welse untersucht (wasserführender Erlenwald in einem offenbar breit vernässten Bereich der Welse; Habitat-ID BAM\_0024; Verhören von Rotbauchunke und Laubfrosch).

Die nicht untersuchten Teiche (sowohl die großen als auch die kleineren) sind von ihren Habitateigenschaften lt. Luftbildanalyse den untersuchten ähnlich. Dementsprechend dürfte dort ein ähnliches Artenspektrum zu erwarten sein. Vermutlich sind der Wiesenteich sowie der Mühlenteich etwas besser als Amphibienhabitat geeignet, wenngleich die Fische sicher hier auch als limitierender Faktor wirken. Bei letzterem Teich sieht insgesamt der östliche Bereich großflächig vegetationsreich und damit gut geeignet aus. Von manchen der nicht untersuchten Teiche liegen Fremddaten von wertgebenden Arten vor (siehe Artkapitel). Beim Infozentrum existieren lt. Luftbild außerdem vier weitere Teiche, die aktuell nicht untersucht wurden. Auch hier dürften die Habitateigenschaften denen der übrigen entsprechen, sie wären also gut geeignet, was auch die Fremddaten nahelegen; hier wären systematische Untersuchungen am sinnvollsten. Ebenfalls geeignet könnte ein 1 ha großes Seggenried ganz

im Norden des FFH-Gebiets sein. Es könnten darüber hinaus noch weitere Teile der breit vernässten südlichen Welse geeignet sein.

Ein Teil der Fremddaten stammt aus der südöstlichsten Ecke des FFH-Gebiets, dort sind äußerst große und wichtige Rufgemeinschaften dokumentiert, darunter Laubfrosch, Rotbauchunke, Kleiner Wasserfrosch (zuverlässiger Nachweis von H. Richter) und Seefrosch (räumliche Unschärfe 100 m). Allerdings befindet sich an dieser Stelle kein Gewässer, sondern nur eine Grünlandbrache frischer Standorte lt. Biotopkartierung. Dass die Nachweise tatsächlich von dort stammen, ist unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist, dass die Nachweise aus den Lehrteichen beim Infozentrum stammen.

### **Erfassung von Amphibienwanderung (Naturwacht 2010-2011)**

Von der Naturwacht (2010–2011) wurden einige Straßenabschnitte der L 239 an den Grenzen und im Umfeld des FFH-Gebiets sowie der Abzweig zum Infozentrum auf wandernde Amphibien untersucht (siehe Abb. 15). Dabei wurden keine Amphibien nachgewiesen.

#### **3.3.3.1.2 Habitate**

##### **Potenzielle Laichgewässer**

Die relevanten Habitateigenschaften der 24 Untersuchungsgewässer (eigene und Naturwacht) sind im Anhang dargestellt. Die großen Teiche (Habitat-ID ysBI Nr 7, -8, -9, -10, -11, -12, -15, -17, -19, ysBm-2-4, AwwG038) sind nicht ohne Weiteres mit prozentualen Angaben hinsichtlich ihrer Habitateigenschaften wie z. B. Flachwasserzonen, Beschattung und Verkräutung zu beschreiben, eine gutachterliche Einschätzung ist hier sinnvoller. Die Teiche sind alle sehr groß und häufig strukturarm. Auch wenn die Ufer häufig unbeschattet sind, sind sie praktisch frei von krautiger Wasservegetation, und vermutlich existieren auch kaum Flachwasserbereiche (v. a. Beurteilung nach Luftbild). Einige der großen Teiche weisen in kleinen Teilbereichen günstige Strukturen wie Verlandungszonen und -buchten auf, die dann krautreich, sonnig und auch flacher sind. Einige dieser großen Teiche verfügen auch über zumindest kleinere Bestände an wertgebenden Amphibienarten. Diese Gewässer sind von mittlerer Priorität innerhalb des BR, die übrigen von nachrangiger. Insgesamt ist die Habitateignung durch die fischereiliche Nutzung stark reduziert.

Die wenigen kleineren Teiche bzw. Anhängsel der großen Teiche (Habitat-ID ysBI Nr. 14, -16 bzw. ysBm-2-1 und -2-2) sind zwar etwas günstiger als die großen, allerdings auch nicht optimal geeignet und durch Fische ebenfalls nur eingeschränkt amphibiengeeignet. Dementsprechend klein sind auch die Amphibienbestände. Aus diesem Grund sind 3 der 4 Gewässer von nachrangiger Bedeutung (Nr. 16 und ggf. Nr. 14 sind hierbei noch etwas besser geeignet als die anderen beiden).

Die Lehr- und Schauteiche beim Infozentrum (außerhalb des FFH-Gebiets) sind hingegen alle gut geeignet für Amphibien (auch weil sie vermutlich fischfrei sind). Sie sind daher alle von mittlerer Priorität.

##### **Potenzielle Landlebensräume**

Das FFH-Gebiet ist abgesehen von den Teichen, die eine sehr große Ausdehnung einnehmen, größtenteils bewaldet. Dies betrifft vor allem den Norden, Westen und Süden. Dort grenzen insgesamt mehrere Hektar große Erlen-(Bruch)-Waldflächen an die Teiche sowie weitere Laubwälder verschiedener Ausprägung und Gebüsche. Diese Strukturen eignen sich alle sehr gut als Landlebensraum. Daran schließen sich jedoch mehrere Dutzend Hektar große Flächen Kiefern-Laub-Mischforste bzw. Rodungen/Aufforstungen an, die nicht optimal geeignet sind. Gleiches gilt für die Fichtenforste zwischen den Punkten ysBI Nr. 7 und 11 und nördlich von Nr. 19. Dies wiegt aufgrund ihrer zentralen und gut erreichbaren Lage umso schwerer. Besser eignet sich hier der Erlen-(Bruch)-Wald zwischen den Teichen beim Punkt Nr. 7. Ganz im Osten mangelt es etwas an Waldflächen. Lediglich zwei Feldgehölze (0,6 und 1,1 ha) entlang der Bahnlinie kommen hier vor. Im Südwesten grenzt an das FFH-Gebiet zumindest ein 4,7 ha großer Erlen-(Bruch)-Wald an (Umfeld von Habitat-ID ysBI Nr. 18), der

sehr gut geeignet ist. Insgesamt dürften alle geeigneten Flächen über die Teiche und Teichdämme erreichbar sein.

Die wenigen Offenflächen sind von großer Bedeutung. Vor allem die breiteren Brachstreifen zwischen den Teichen (entlang der Welse Feuchtgrünlandbrache, nach Südosten Frischgrünlandbrache) sowie die Feucht- bzw. Frischbrachen westlich des Infozentrums dürften sich hervorragend als Sommerlebensraum eignen. Daneben werden die Teichdämme sicherlich ebenfalls als Sommerlebensraum genutzt. Auch eine Großseggenwiese (zwischen den Punkten ysBl Nr. 7 und 11) ist sehr gut geeignet und aufgrund ihrer zentralen Lage sehr wichtig. Der breite Damm entlang der Bahnlinie eignet sich sicher ebenfalls gut. Im westlichen Bereich mangelt es etwas an Offenland, lediglich im Nordwesten schließen sich Grünlandflächen außerhalb des FFH-Gebiets entlang der Welse an. Auch die Umgebung des Infozentrums (lt. BBK nur Schilfröhricht) mit seinem Grün-/Brachland um die Gewässer dürfte gut geeignet sein.

Das FFH-Gebiet bietet trotz leichter Einschränkungen insgesamt gute bis sehr gute Landlebensräume für Amphibien.

### **3.3.3.1.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

#### **Potenzielle Laichgewässer**

Die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der 24 Untersuchungsgewässer (eigene und Naturwacht) sind im Detail im Anhang dargestellt. Insgesamt ist die Eignung durch die fischereiliche Nutzung stark reduziert, auch wenn diese extensiv erfolgt. Im Gegensatz zu intensiv genutzten Teichen ermöglicht die extensive Fischerei überhaupt erst, dass Amphibien (v. a. Rotbauchunke, Laubfrosch, Kammolch) reproduzieren können. Die Teiche am Infozentrum sind offensichtlich fischfrei, wodurch sich ihre Eignung stark erhöht. Schadstoffeinträge und Störungen des Wasserhaushaltes spielen im FFH-Gebiet praktisch keine Rolle. PH-Messungen wurden zwar nicht durchgeführt, eine Versauerung o. ä. dürfte aber keine Rolle spielen.

#### **Potenzielle Landlebensräume**

Eine Gefährdung kann aus dem Mähen der Teichdämme und der anderen Brachen resultieren, hierzu liegen jedoch keine näheren Angaben vor. Laut MARTEN (2002) werden die Teichdämme und manche Flächen zumindest zum Teil von Schafen beweidet, was sehr günstig wäre. Eine Gefährdung durch die forstwirtschaftliche Nutzung wird nicht angenommen.

Das Mortalitätsrisiko auf Fahrwegen ist wahrscheinlich relativ gering. Entlang der an das FFH-Gebiet angrenzenden L 239 wurden keine wandernden Amphibien beobachtet (siehe Kap. 3.3.3.1.1). Der Betriebsverkehr auf den Wegen und Teichdämmen im FFH-Gebiet erfolgt vermutlich tagsüber und damit nicht zu den Hauptwanderzeiten der Amphibien. Eine geringe Gefährdung besteht außerdem durch den Zugverkehr der Bahnlinie, die das FFH-Gebiet im Nordosten begrenzt. Der überregionale Radweg, der quer durch das Teichgebiet führt, wird auch von Autos befahren. Inwieweit hier eine Gefährdung für Amphibien (und Reptilien) besteht, ist nicht genau bekannt.

### **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 5 von 23 untersuchten Gewässern mit bis zu 20 Rufern nachgewiesen (siehe Abb. 15, siehe auch Anhang). Außerdem wurden an einem Gewässer (Habitat-ID AwwG038) 50 Braunfroschlaichballen beobachtet. Während der Erfassung anderer Arten konnte mind. 1 adultes Männchen sowie 10 Jungtiere an Gewässer ysBm-2-1 beobachtet werden. Insgesamt liegen damit Nachweise von 7 Untersuchungsgewässern vor. Fremddaten liegen vom Mühlenteich vor (15 Laichballen, BRSC 2000) sowie aus der Großseggenwiese zwischen den großen Teichen (Biotopkartierung 2010–2012, keine weiteren Angaben; nicht klar, ob Beobachtung im Laichgewässer oder im Landlebensraum) und ganz aus dem Süden vom Erlen-(Bruch)-Wald am Wolletzseeufer (Bio-

topkartierung 2010–2012, nicht klar ob von einem Laichgewässer oder im Landlebensraum). Abgesehen von den bekannten Nachweisen könnten noch einige weitere Gewässer besiedelt sein, die aktuell nicht untersucht wurden (siehe Kap. 0).

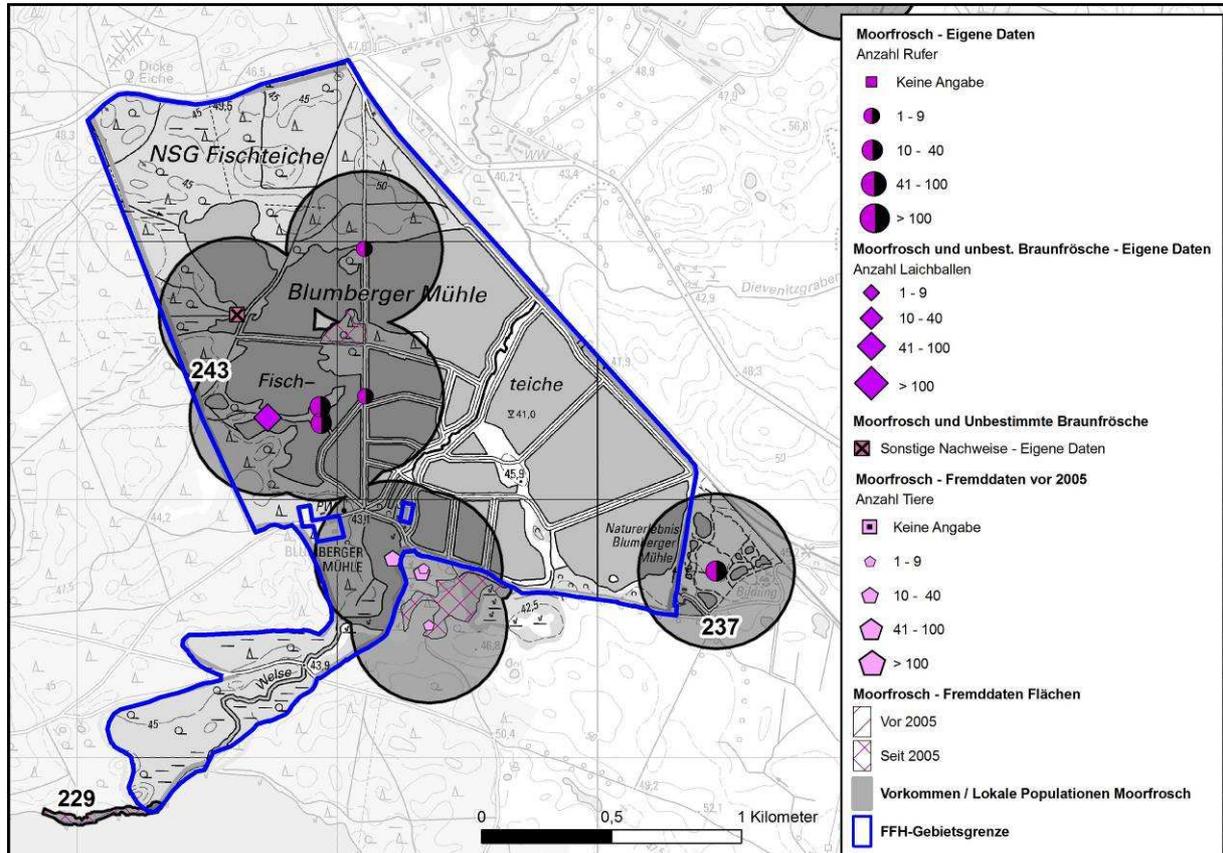


Abb. 16: Moorfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Die Nachweise im FFH-Gebiet bilden 3 Vorkommen (siehe Abb. 16, Tab. 28). Die Nachweise aus den Teichen am Infozentrum (Nr. 237) bzw. vom Wolletzseeufer bilden dabei eigenständige Vorkommen (Nr. 229). Alle übrigen Beobachtungen bilden, zusammen mit einigen Nachweisen außerhalb des FFH-Gebiets (Biotopkartierung 2010–2012, BRSC 1997 und 2001), ein größeres Vorkommen. Zu Vorkommen Nr. 229 liegen nicht ausreichend Daten für eine weitere Auswertung vor (nur Fremddaten ohne nähere Angaben, keine eigene Erfassung). Die Abgrenzung der Vorkommen wird als zuverlässig eingeschätzt.

Tab. 28: Übersicht über die Moorfroschvorkommen im FFH-Gebiet

Sofern nicht gesondert gekennzeichnet, wurden nur die Daten der eigenen Erfassung berücksichtigt. Es sind die Daten von allen Untersuchungsgewässern des jeweiligen Vorkommens berücksichtigt, also ggf. auch Daten von außerhalb des FFH-Gebiets. \* =(sehr großes) Vorkommen, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt. Angegeben ist bei eigenen Daten jeweils der Maximalwert pro Gewässer aus allen Begehungen. Die Anzahl der Rufer bzw. Laichballen aller Untersuchungsgewässer eines Vorkommens wurde aggregiert (siehe auch Übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Es sind ausschließlich Nachweise aufgeführt, die zur Ermittlung der Populationsgröße dienen.

Nr. des Vorkommens	Anzahl Rufer bzw. Laichballen als Maß für die Populationsgröße	Entfernung zum nächsten Vorkommen
237	Max. 10 Rufer, Reproduktion nicht erfasst	800 m (Nr. 243)
243*	33 Rufer, 50 Laichballen. Fremddaten deuten auf eine noch etwas größere Population hin. Reproduktion nachgewiesen (Laichballen, Juvenile).	800 m (Nr. 237)

### 3.3.3.2.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der 7 von Moorfröschen besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Anhang dargestellt. Unter den 6 Laichgewässern des Vorkommens Nr. 243 sind sowohl kleine Teich-Anhängsel bzw. Verlandungszonen sowie auch die großen Teiche (offenbar v. a. ebenfalls in den Verlandungszonen). Die Fremddaten legen nahe, dass noch 1–2 weitere Gewässer im FFH-Gebiet besiedelt sind.

Beim Vorkommen Nr. 243 befinden sich Erlen-(Bruch)-Wald, Feldgehölze frischer Standorte oder Laubwälder in ausreichender Größe praktisch immer direkt an die Laichplätze angrenzend. Beim Vorkommen Nr. 237 sind Feldgehölze frischer Standorte (1,1 ha) als Winterlebensraum vom Laichgewässer etwa 180 m entfernt und damit sehr gut erreichbar.

### 3.3.3.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Detail im Anhang dargestellt. Negative Auswirkungen auf den Entwicklungserfolg des Moorfrosches dürfte in der Mehrzahl der (potenziellen) Laichgewässer ein zu großer Fischbestand ausüben. Die Mahd der Teichdämme stellt vermutlich nur für das Vorkommen Nr. 243 eine potenzielle Gefährdung dar. Bei beiden Vorkommen spielt die Gefahr durch Verkehrswege (Verkehr zu den Teichen, auf Teichdämmen, bei Nr. 237 auch durch die Bahnlinie) eine gewisse Rolle.

### 3.3.3.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Vorkommen Nr. 237: Der Zustand der Population ist mittel bis schlecht (C). Da keine Angaben zum Laichgewässer vorliegen, können Habitatqualität und Beeinträchtigungen nicht bewertet werden.

Vorkommen Nr. 243: Der Zustand der Population ist gut (B), Habitatqualität und Beeinträchtigungen hingegen werden mit C (mittel bis schlecht, bzw. stark) bewertet.

### 3.3.3.2.5 Entwicklungspotenziale

Sowohl die besiedelten als auch die unbesiedelten der untersuchten Gewässer würden v. a. von den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Regulierung der Fischbestände profitieren.

### 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*)

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

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 14 von 24 untersuchten Gewässern nachgewiesen (eigene Erfassung und Naturwacht, Abb. 17; siehe auch Anhang). Die größte Rufgemeinschaft mit 30 Tieren wurde dabei am Waldteich (Habitat-ID ysBI Nr 9) nachgewiesen. Jeweils 20 Rufer konnten an einem Teich am Infozentrum Blumberger Mühle (ysBI Nr 2) und in einem Bruchwald südlich der Welse (BAM\_0024) beobachtet werden. An den übrigen Gewässern riefen 1–10 Tiere. Am Gewässer ysBI Nr 3 wurde außerdem ein Jungtier nachgewiesen (Reproduktionsnachweis). Aus dem Gebiet stammen mehrere Fremddaten, vor allem von BRSC (1998–2001). Darunter befinden sich große Rufgemeinschaften in der Nähe des Infozentrums mit 100 bzw. 40 Rufern (siehe auch Kap. 3.3.3.1.1). Der Nachweis aus einem der großen östlichen Teiche (Streckteich 2; BRSC 1998) beschreibt mehr als 25 wandernde, juvenile Rotbauchunken und ist mit einer räumlichen Unschärfe von bis zu 500 m angegeben. Er stammt also nicht zwingend aus dem Teich und ist kein Beleg dafür, dass der Teich als Laichgewässer genutzt wird. Weitere Nachweise stammen von Brauner (2008) und LUA (1993, beide ohne nähere Angaben). Bei der Biotopkartierung (2010–2012) wurden Tiere an einigen der großen Teiche nachgewiesen (ebenfalls ohne nähere Angaben). Außerdem schneiden 2 Minutenrasternach-

weise (LUA 1994) das Gebiet. Beim westlichen ist allerdings unwahrscheinlich, dass sich der zugrundeliegende Nachweis im FFH-Gebiet befindet.

Den vorliegenden Daten zufolge ist die Art über weite Teile des FFH-Gebiets, mit Ausnahme des äußersten Nordens und Südens, verbreitet. Die Fremddaten zeigen, dass einige Gewässer besiedelt sind, die aktuell nicht untersucht wurden (Hausteich 4, Wiesenteich, Mühlenteich, 2 Teiche beim Infozentrum). 3 der Fremdnachweise stammen vermutlich von Untersuchungsgewässern, die aktuell untersucht wurden und an denen kein Nachweis gelang (Habitat-ID ysBl Nr 12, ysBm 2-2 und Habitat-ID AwwG040).

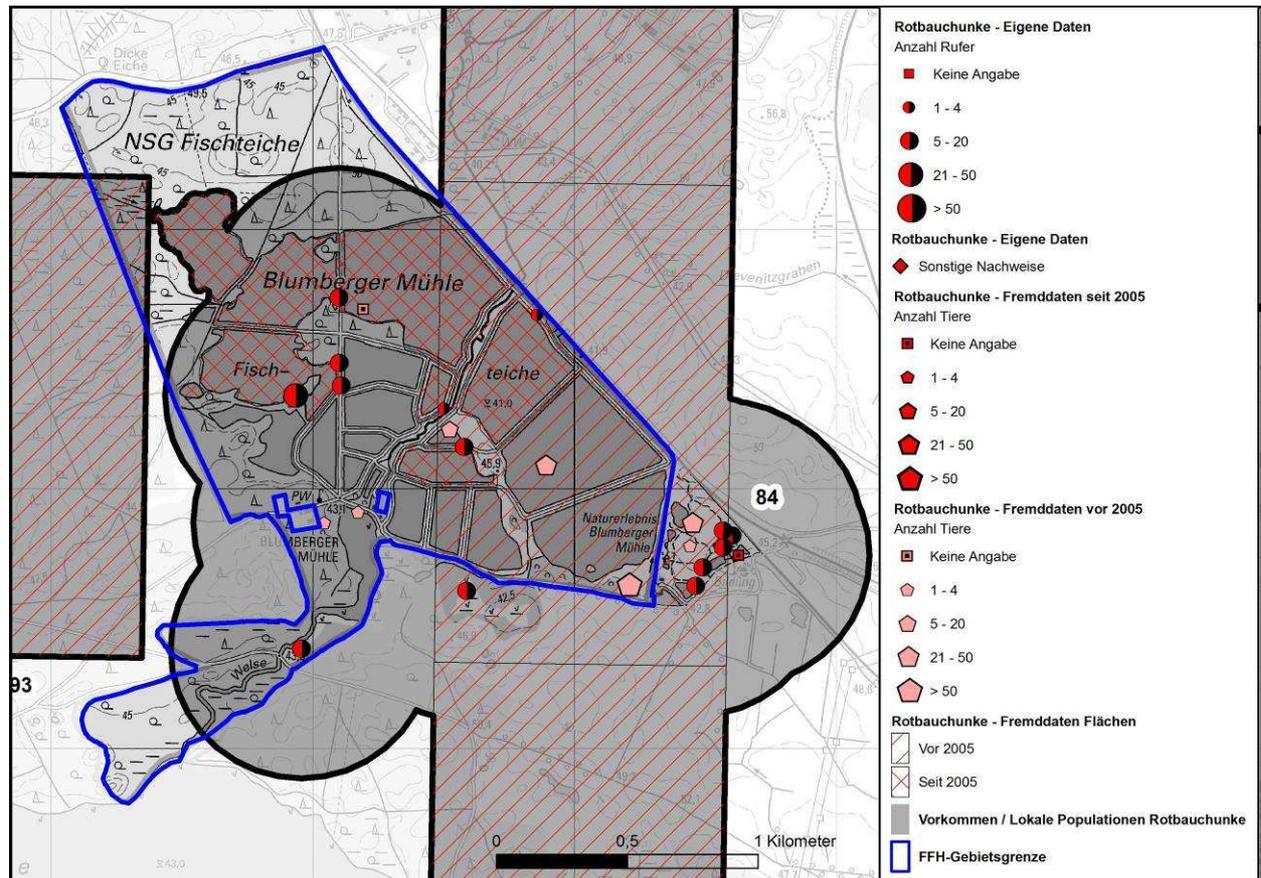


Abb. 17: Rotbauchunkennachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Die Nachweise im FFH-Gebiet bilden 2 Vorkommen, deren Abgrenzung allerdings unsicher ist (siehe Abb. 17). Die Mehrzahl der Nachweise sind Teil eines großen, zusammenhängenden Vorkommens, das sich über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt und insgesamt über 200 Rufer umfasst (Nr. 84, siehe auch Übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Fremddaten sind noch nicht einmal berücksichtigt. Insgesamt dürfte die Population noch größer sein. Der vermutlich bedeutendste Teil dieses Vorkommens befindet sich im FFH-Gebiet.

Das zweite Vorkommen, Nr. 93 (siehe Abb. 17), wird von dem westlichen Minutenrasternachweis gebildet. Die Daten reichen für eine weitere Auswertung nicht aus (nur Fremddaten ohne nähere Angaben, keine eigene Erfassung).

### 3.3.3.3.2 Habitats

Die relevanten Habitateigenschaften der 14 von Rotbauchunken besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Anhang im Detail dargestellt (siehe Anhang). Die Fremddaten legen nahe, dass noch weitere Gewässer besiedelt sind. Neben fast allen Teichen am Infozentrum sind die etwas kleineren Teiche und einige der großen besiedelt, außerdem der lichte, wasserführende Bruchwald im Süden der Welse und ein verlandender See südlich des FFH-Gebiets.

Das direkte Umfeld der Laichgewässer ist sehr strukturreich und als Landlebensraum geeignet.

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

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Anhang detailliert dargestellt. Die Fischbestände in den großen Teichen stellen einen limitierenden Faktor für die Besiedelung dar. Störungen des Wasserhaushalts spielen nur eine sehr untergeordnete Rolle.

Moderate Gefährdungen im Landlebensraum resultieren vermutlich aus der Mahd der Teichdämme sowie aus den Verkehrswegen (Verkehr zu den Teichen, auf Teichdämmen sowie durch die Bahnlinie).

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

Der Zustand der Population des gesamten Vorkommens Nr. 84 ist hervorragend (A). Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Vorkommens im FFH-Gebiet werden insgesamt mit B (gut, bzw. mittel) bewertet. Dabei wurde angenommen, dass die günstige Ausprägung v. a. der Teiche am Infozentrum die negativen Eigenschaften der großen Fischteiche zum Teil ausgleichen kann.

#### **3.3.3.3.5 Entwicklungspotenziale**

Siehe Kap. 3.3.3.2.5.

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

Das Gebiet ist von relativ hoher Bedeutung für die Art im BR.

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

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

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art an 9 von 24 untersuchten Gewässern nachgewiesen (eigene Erfassung und Naturwacht, Abb. 18; siehe auch Anhang). Der individuenreichste Nachweis mit 100 Rufern stammt dabei von der Welse im Süden des Gebiets (Habitat-ID BAM\_0024). Die übrigen Rufgemeinschaften sind mit 5 bis max. 10 Tieren deutlich kleiner. Fremdnachweise liegen von BRSC (1999 und 2001) sowie Brauner (2008) v. a. aus der Nähe des Infozentrums vor (max. 30 Rufer). Ein Nachweis (LUA 1996) stammt ganz aus dem Norden des FFH-Gebiets (ohne nähere Angaben). An dieser Stelle existiert lt. Biotopkartierung kein Gewässer, weshalb es sich vermutlich um eine Beobachtung im Landlebensraum handelt. Von der Biotopkartierung (2010–2012) stammen Nachweise aus 10 Fischteichen sowie aus dem Süden des FFH-Gebiets vom Erlen-(Bruch)-Wald am Wolletzseeufer (nicht klar, ob von einem Laichgewässer oder im Landlebensraum). Darüber hinaus schneidet ein Minutenrasternachweis das FFH-Gebiet im Norden (LUA 1999), wobei nicht klar ist, ob der zugrundeliegende Nachweis aus dem FFH-Gebiet stammt.

Den vorliegenden Daten zufolge ist die Art im gesamten FFH-Gebiet verbreitet. Die Fremddaten zeigen, dass weitere Gewässer besiedelt sind, die aktuell nicht untersucht wurden (3 kleinere Fischteiche sowie 2 Teiche am Infozentrum). 9 der Fremdnachweise stammen vermutlich von Untersuchungsgewässern, die aktuell untersucht wurden und an denen kein Nachweis gelang (Habitat-ID ysBI Nr 7/-9, -8, -11, -12, ys Bm Nr-2-2, -2-4, AwwG038, -040).

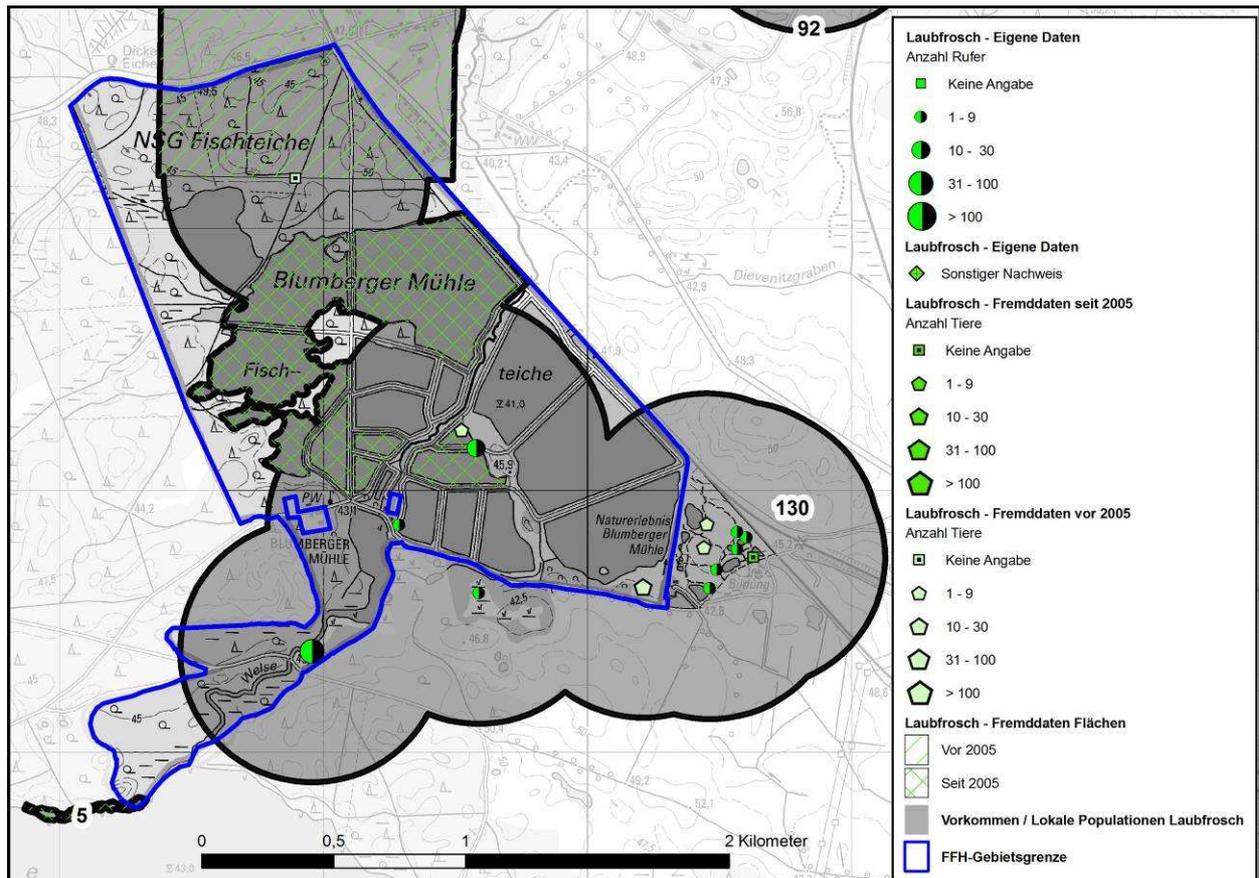


Abb. 18: Laubfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Die Nachweise im FFH-Gebiet bilden 2 Vorkommen (siehe Abb. 18). Dabei stellt der Nachweis vom Wolltseeufer ein eigenes Vorkommen (Nr. 5) dar. Für eine weitere Auswertung reichen die vorliegenden Daten nicht aus (keine näheren Angaben zu den Daten, ausschließlich Fremddaten, keine eigene Erfassung).

Die Mehrzahl der Nachweise wird zu einem großen Vorkommen gezählt, das sich weit über das FFH-Gebiet hinaus erstreckt (Nr. 130, siehe auch übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Es zählt mit insgesamt über 350 Rufern (eigene Erfassung) zu den etwas größeren Vorkommen im BR. Fremddaten sind dabei noch nicht einmal berücksichtigt. Es ist demnach von einer deutlich größeren Population auszugehen. Die Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen (Nr. 5) ist mit 840 m gering. Die Abgrenzung der Vorkommen Nr. 130 und Nr. 5 voneinander ist von mittlerer Zuverlässigkeit. Entlang der breit vernässten Welse im Süden des FFH-Gebiets könnten weitere geeignete Habitate existieren, die gegenwärtig nicht untersucht wurden.

### 3.3.3.4.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der 9 von Laubfröschen besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Anhang detailliert dargestellt.

Wie bei der Rotbauchunke sind neben nahezu allen Teichen des Infozentrums auch einige der kleineren und größeren Fischteiche besiedelt sowie der lichte, wasserführende Bruchwald im Süden der Welse und ein verlandender See südlich des FFH-Gebiets.

Unterschiedlich ausgeprägte Laubwaldstandorte befinden sich meist in geringer Entfernung zu den Laichgewässern. Beim Infozentrum und im Zentrum der Teiche mangelt es allerdings etwas an Waldflächen.

### 3.3.3.4.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Siehe Kap. 3.3.3.3.3.

### 3.3.3.4.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Zustand der Population des gesamten Vorkommens Nr. 84 ist hervorragend (A). Habitatqualität und Beeinträchtigungen des Vorkommens im FFH-Gebiet werden insgesamt mit B (gut, bzw. mittel) bewertet. Dabei wurde angenommen, dass die günstige Ausprägung v. a. der Teiche am Infozentrum die negativen Eigenschaften der großen Fischteiche zum Teil ausgleichen kann.

### 3.3.3.4.5 Entwicklungspotenziale

Kap. 3.3.3.2.5.

### 3.3.3.4.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Das Gebiet ist von relativ hoher Bedeutung für die Art im BR.

### 3.3.3.5 Kammolch (*Triturus cristatus*)

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

Bei der aktuellen Erfassung wurde die Art nur außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen, an einem Teich am Infozentrum, nachgewiesen (Habitat-ID ysBI Nr 3, 1 adultes Männchen und zahlreiche Jungtiere, siehe Abb. 19). Darüber hinaus liegen Fremddaten von einigen weiteren Teichen beim Infozentrum vor (BRSC 1998 & 2001), an denen bis zu 30 Tiere beobachtet wurden. Darunter ist auch ein Verkehrsopfer.

In den Fischteichen selbst gelang kein Nachweis, trotz Fokussierung auf die ruhigen, potenziell geeigneten Verlandungsbereiche.

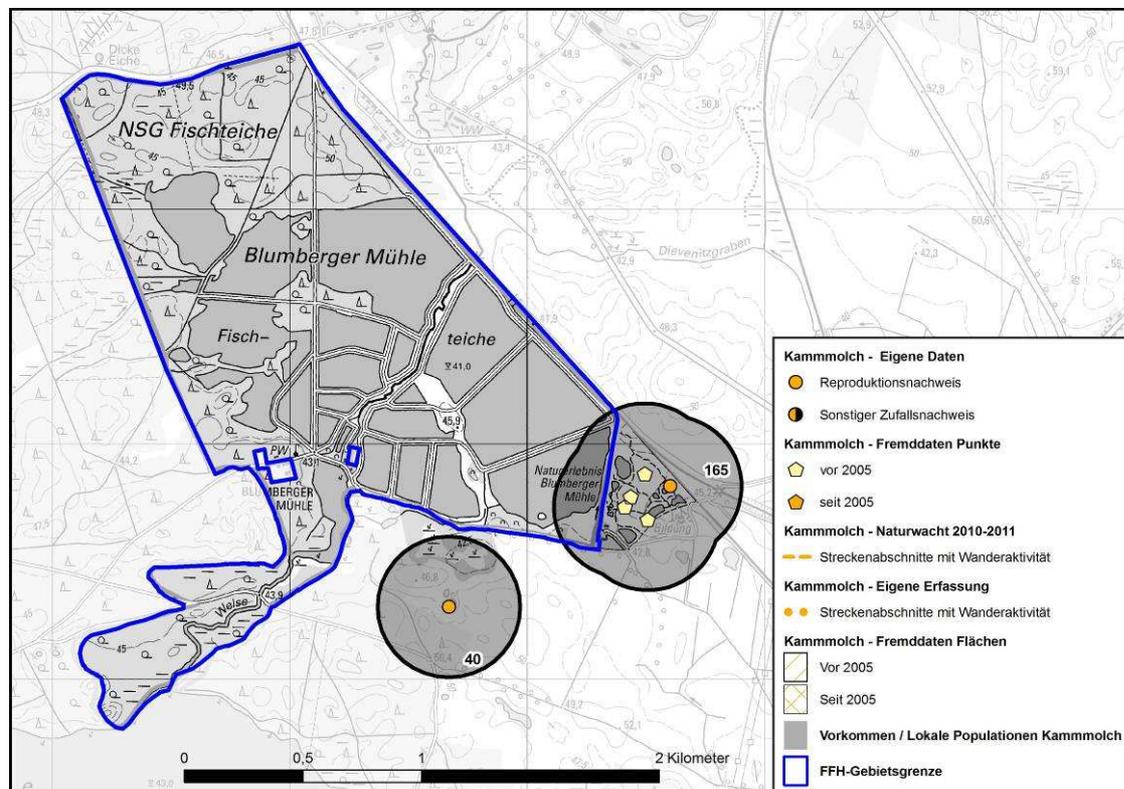


Abb. 19: Kammolchnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

Die Nachweise am Infozentrum bilden ein zusammenhängendes Vorkommen (Nr. 165; Abb. 19). Angaben zur Populationsgröße sind erfassungsbedingt nicht möglich (siehe übergeordneter Fachbeitrag

Fauna). Der Nachweis von Jungtieren ist ein Beleg für erfolgreiche Reproduktion im Vorkommen. Das nächste bekannte Vorkommen (Nr. 40) befindet sich außerhalb des FFH-Gebiets in geringer Entfernung (gut 900 m).

#### **3.3.3.5.2 Habitate**

Die relevanten Habitateigenschaften des besiedelten Untersuchungsgewässers ysBl Nr 3 sind im Anhang dargestellt. Die Fremddaten legen nahe, dass drei weitere Teiche besiedelt sind. Die Umgebung der Gewässer ist sehr strukturreich. Mögliche Winterquartiere könnten in dem Feldgehölz an der Bahnlinie liegen (max. gut 200 m entfernt).

Weitere potenziell geeignete Laichhabitats, die aktuell nicht untersucht wurden, könnten die Bruchwaldbereiche entlang der Welse, ein See südlich des FFH-Gebiets (ysBl Nr 18), die kleineren Fischteiche wie z. B. Hausteich 5, der Mühlenteich sowie das Seggenried ganz im Norden des FFH-Gebiets sein. Die übrigen Fischteiche sind wahrscheinlich nicht geeignet. Die geringe Nachweisrate lässt darauf schließen, dass sich der Fischbestand in den Teichen auf Kammolche noch stärker auswirkt als auf andere Amphibienarten; allerdings konnte die Untersuchung nur punktuell erfolgen.

#### **3.3.3.5.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind im Anhang detailliert dargestellt. An dem aktuell besiedelten Teich beim Infozentrum wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt. Allerdings wurde in diesem Bereich ein Verkehrsoffer dokumentiert.

#### **3.3.3.5.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet**

Der Zustand der Population kann erfassungsbedingt nicht bewertet werden (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Sowohl Habitatqualität als auch Beeinträchtigungen des Vorkommens Nr. 165 werden mit B (gut, bzw. mittel) bewertet. Dementsprechend lautet die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands gut (B).

#### **3.3.3.5.5 Entwicklungspotenziale**

Siehe Kap. 3.3.3.2.5.

#### **3.3.3.5.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Die Bedeutung des FFH-Gebiets für die Art im BR ist gegenwärtig nachrangig.

#### **3.3.3.6 Wechselkröte (*Bufo viridis*)**

Bei der aktuellen Erfassung konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Fremddaten liegen von 2 Standorten aus der Nähe des Infozentrums vor (BRSC 1998 & 1999, Abb. 20). Die beiden Nachweise, bei denen es sich jeweils um einzelne Rufer handelt, sind allerdings mit einer gewissen räumlichen Unsicherheit angegeben, weshalb nicht klar ist, welche Habitats hier besiedelt sein könnten (siehe Kap. 3.3.3.1.1). Abgesehen von den untersuchten Gewässern existieren vermutlich keine geeigneten Gewässer im FFH-Gebiet.

Die beiden Nachweise bilden ein Vorkommen (Nr. 32). Für eine weitere Auswertung reichen diese Daten nicht aus (keine Abschätzung der Populationsgröße möglich, keine Angaben zu Habitats). Das nächste bekannte Vorkommen ist 2,8 km entfernt (Nr. 27, siehe Übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Die Bedeutung des FFH-Gebiets für die Art ist anhand der vorliegenden Ergebnisse nur schwer einzuschätzen. Sollte das Vorkommen tatsächlich noch existieren, wäre die Bedeutung aufgrund der Seltenheit der Art im BR mittel bis hoch.

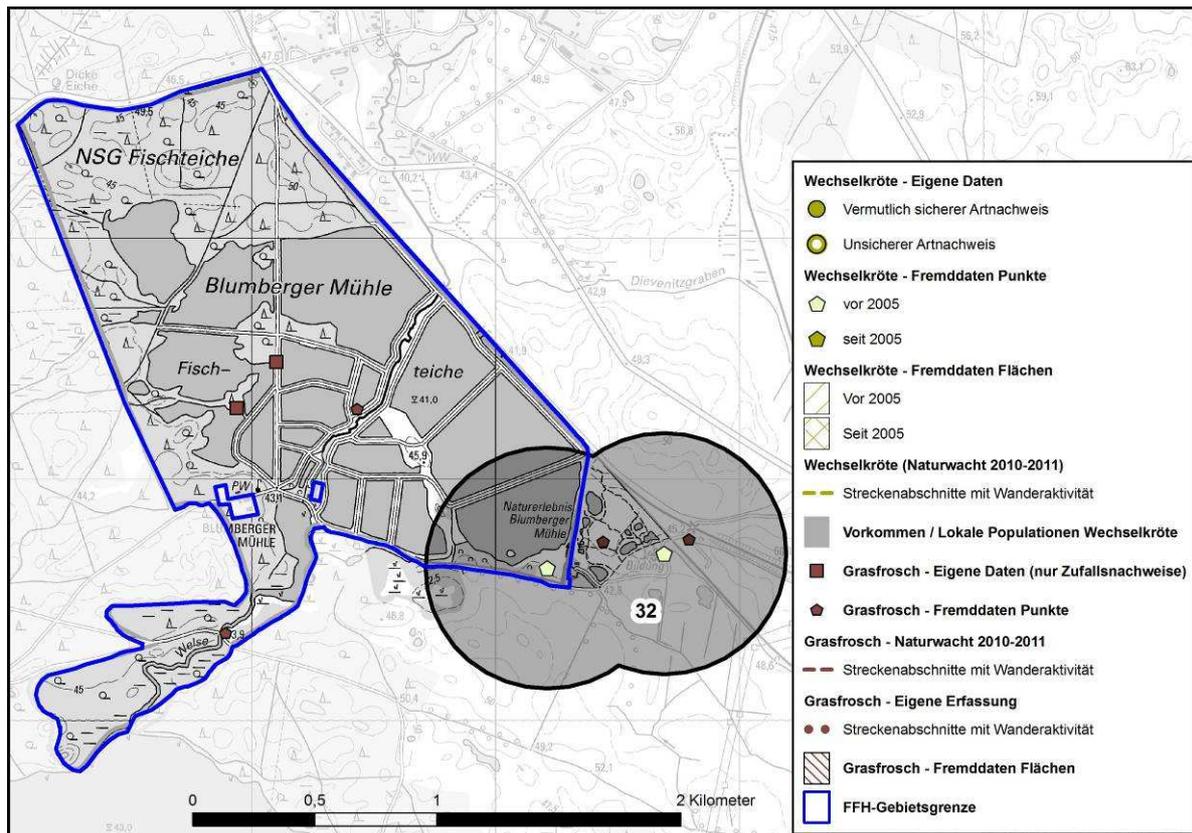


Abb. 20: Wechselkröten- und Grasfroschnachweise im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

### 3.3.3.7 Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*)

Bei der aktuellen Erfassung konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Fremddaten liegen von 4 Standorten vor (BRSC 1998 & 1999, Abb. 21). Bei 3 davon handelt es sich offenbar um den Oberteich, den Vorderoberteich und den Feldteich 1, an denen jeweils einzelne adulte Tiere beobachtet wurden (Rufer bzw. Tiere auf Nahrungssuche, vermutlich im Landlebensraum). Der 4. Nachweis stammt aus der Nähe des Infozentrums (2 Rufer), ist allerdings mit einer gewissen räumlichen Unsicherheit angegeben, weshalb nicht klar ist, welches Gewässer dort tatsächlich besiedelt ist (siehe Kap. 3.3.3.1.1). Anhand dieser Daten ist eine weitere Auswertung nicht möglich.

Ob der Seefrosch tatsächlich im Gebiet nicht mehr vorkommt, kann nicht beurteilt werden. Möglicherweise wurde die Art aufgrund des relativ späten Untersuchungstermins übersehen. Eine Verschlechterung der Habitate erscheint unwahrscheinlich. Die Fischteiche, insbesondere die Verlandungszonen, stellen potenziell geeignete Habitate für den Seefrosch dar. Die Art toleriert im Gegensatz zu anderen Amphibienarten durchaus auch größere Fischbestände. Allerdings überwintert die Art häufig am Grund der Gewässer, entsprechend wirkt sich ein winterliches Ablassen von Teichen negativ aus (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Abseits der untersuchten Gewässer dürfte nur der breit vernässte, südliche Bereich der Welse geeignet sein sowie der Mühlenteich.

Die Bedeutung des FFH-Gebiets für die Art ist anhand der vorliegenden Ergebnisse nur schwer einzuschätzen. Sollte das Vorkommen noch existieren, wäre die Bedeutung aufgrund der Seltenheit der Art im BR hoch.

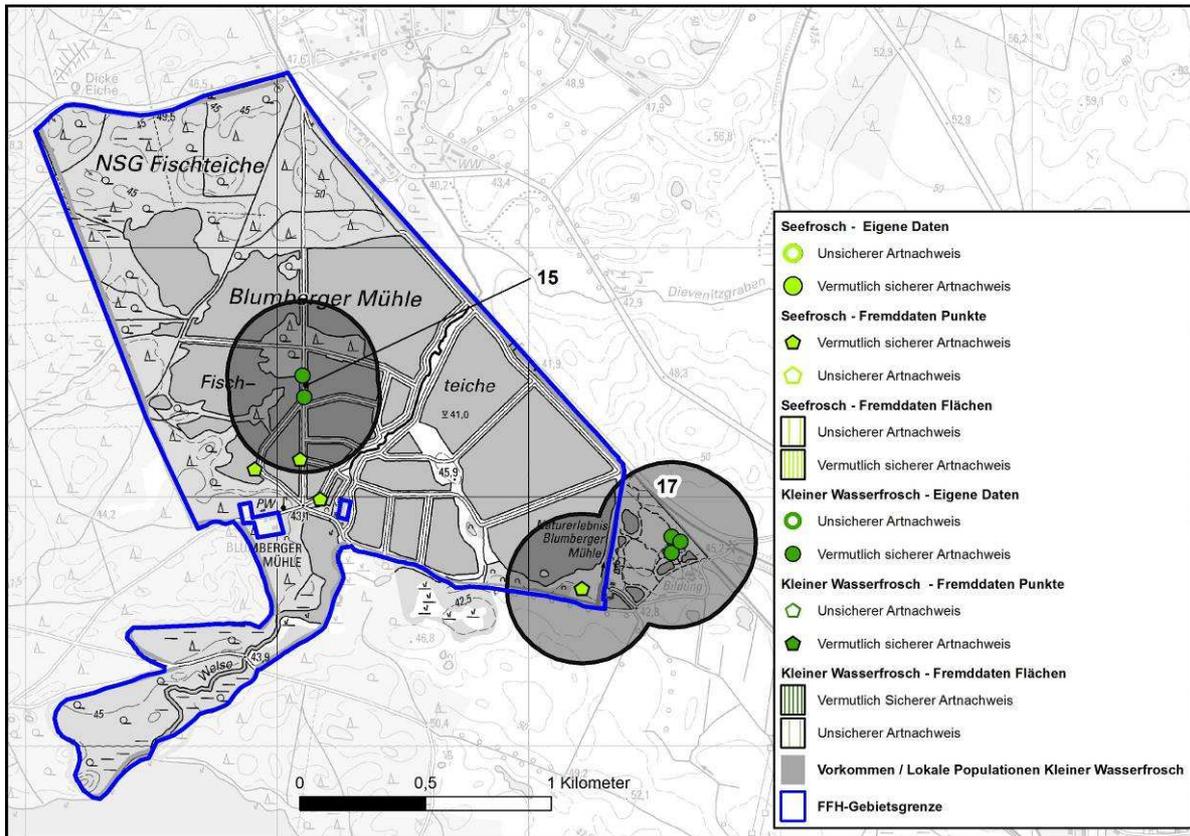


Abb. 21: Nachweise von Seefröschen und Kleinen Wasserfröschen im FFH-Gebiet und dessen Umgebung sowie daraus abgeleitete Vorkommen

### 3.3.3.8 Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

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

Bei der aktuellen Erfassung konnte die Art an 5 Gewässern mit bis zu 8 Rufern nachgewiesen werden (Habitat-ID ysBl Nr 1, -2, -3, -7, 10, Abb. 21). Üblicherweise werden Nachweise, bei denen die Artbestimmung nur anhand akustischer Merkmale vorgenommen wurde, nicht als zuverlässig eingeschätzt. Da die Anwesenheit der Art im FFH-Gebiet aber gesichert ist (zumindest bei den Teichen am Infozentrum; Begehung mit H. Richter im Juni 2010), werden die Beobachtungen als zuverlässig erachtet. Es wäre jedoch sinnvoll, v. a. an den Fischteichen aufgrund des ungewöhnlichen Habitats (siehe Kap. 3.3.3.8.2) eine genaue Erfassung durchzuführen, bei der die Tiere zumindest gefangen und optisch bestimmt sowie vermessen werden. Ggf. sollte auch eine genetische Analyse folgen.

Fremddaten liegen aus der Nähe des Infozentrums vor (5 Rufer, BRSC 1999; in der Abbildung nicht sichtbar), allerdings ist dort eine gewisse räumliche Unsicherheit angegeben, weshalb nicht klar ist, welches Gewässer dort tatsächlich besiedelt ist (siehe Kap. 3.3.3.1.1). Abgesehen von den untersuchten Standorten existieren vermutlich nur noch 2 Gewässer, an denen Erfassungen lohnenswert sein könnten (siehe Kap. 3.3.3.5.2).

Die Nachweise im FFH-Gebiet verteilen sich auf 2 Vorkommen (Nr. 15 und Nr. 17; Abb. 21). Die Populationen sind sehr klein. Allerdings ist es in Mischbeständen mit Teichfröschen äußerst schwierig, eine Quantifizierung vorzunehmen. Die Einschätzung erfolgt daher unter Vorbehalt. Beide Vorkommen sind etwa 1.300 m voneinander entfernt, allerdings ist die Abgrenzung voneinander relativ unzuverlässig. Insbesondere über den Wasserweg kann sich die Art sehr weit ausbreiten, weshalb der vorgegebene Wert von 300 m zur Abgrenzung von Vorkommen äußerst niedrig gewählt ist (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Im größeren Maßstab betrachtet sind beide Vorkommen isoliert,

das nächste bekannte, sichere Vorkommen befindet sich etwa 8 km entfernt im Grumsiner Forst (Nr. 11).

### 3.3.3.8.2 Habitate

Die relevanten Habitateigenschaften der von der Art besiedelten Untersuchungsgewässer sind im Anhang detailliert dargestellt. Die Teiche am Infozentrum entsprechen dabei den Ansprüchen der Art. Die großen Fischteiche stellen hingegen keine besonders geeigneten Laichgewässer dar (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Für die Überwinterung werden überwiegend terrestrische Habitate genutzt, selten auch der Gewässergrund (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna). Die potenziellen Landlebensräume für die Art sind in Tab. 29 beschrieben.

Tab. 29: Ausprägung des potenziellen Landlebensraums im Umfeld der Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs

Vorkommen Nr.	Ausprägung des potenziellen Landlebensraums im Umfeld der Laichgewässer
15	Erlen-(Bruch)-Wald als potenzielles Winterhabitat grenzt direkt an die Teiche an. Die Offenlandbereiche im Umfeld der Teiche (Großseggenwiese) sind ebenfalls sehr gut geeignet. In den genannten Strukturen dürften auch reichlich feuchte Bereiche für die Jungtiere vorhanden sein.
17	Mögliche Winterquartiere könnten in dem Feldgehölz an der Bahnlinie liegen (max. 100 m entfernt). Die direkte Umgebung der Teiche ist sehr günstig für die Art, auch an feuchten Standorten für die Jungtiere dürfte es in den umgebenden verlandenden Teichen nicht mangeln.

Weitere potenziell geeignete Gewässer, die aktuell nicht untersucht wurden, könnten der verlandende See südlich des FFH-Gebiets (ysBI Nr 18) sowie der breit vernässte, südliche Teil der Welse sein.

### 3.3.3.8.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen der besiedelten Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet sind detailliert im Anhang dargestellt. Beim Vorkommen Nr. 15 ist der Fischbestand in den Teichen sicher ein limitierender Faktor für die Art. Beim Vorkommen Nr. 17 liegen keine Beeinträchtigungen der Laichgewässer vor. Aus dem Verkehr (auf dem Weg zu den Teichen, auf den Teichdämmen im Umfeld des Infozentrums sowie ggf. durch den Bahnverkehr) sowie aus der Mahd der Teichdämme (vermutlich nur Vorkommen Nr. 15) resultieren vermutlich moderate Gefährdungen für die Tiere im Landlebensraum.

### 3.3.3.8.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Der Zustand der Populationen beider Vorkommen ist mittel bis schlecht (C). Unterschiede existieren jedoch hinsichtlich der anderen Bewertungsfaktoren: Während Habitatqualität und Beeinträchtigungen beim Vorkommen Nr. 15 aufgrund der ungünstigen Eigenschaften der großen Fischteiche ebenfalls nur mit C (mittel bis schlecht bzw. stark) bewertet werden können, sind beide Faktoren beim Vorkommen Nr. 15 gut ausgeprägt (B). Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands lautet beim Vorkommen Nr. 15 demnach mittel bis schlecht (C), beim Vorkommen Nr. 17 gut (B). Details siehe Datenbögen im Anhang.

### 3.3.3.8.5 Entwicklungspotenziale

Wirkliches Entwicklungspotenzial besteht vermutlich hinsichtlich der Regulierung der Fischbestände in den großen Teichen, die aktuell besiedelt sind. Die übrigen Fischteiche weisen kein nennenswertes Potenzial auf.

### 3.3.3.8.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Alle Vorkommen im BR sind von hoher Bedeutung.

### 3.3.3.9 Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Während der Erfassung anderer Arten wurden Grasfrösche an zwei Gewässern mit einzelnen Rufern nachgewiesen (Habitat-ID ysBI Nr 7 und -8, Abb. 20). Dabei verbleiben Restzweifel hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Artansprache. Darüber hinaus liegen 3 Fremdnachweise von Einzeltieren vor: von der südlichen Welse, den Teichen am Infozentrum sowie einem der kleineren Fischteiche (BRSC 1998–2001).

### 3.3.4 Fische

Tab. 30: Überblick über das Vorkommen von wertgebenden Fischarten im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL BRD	RL Bbg.
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	2	*	*
Karassche	<i>Carassius carassius</i>	*	2	V

Für das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle sind zwei wertgebende Arten gemeldet worden. Dabei handelt es sich um den Steinbeißer und um die Karassche, die auf der Roten Liste der BRD als „stark gefährdet“ und in Brandenburg aufgrund des Verlustes von Auengewässern auf der Vorwarnliste geführt wird (SCHARF et al. 2011). Informationen über weitere Arten aus der FFH-Richtlinie liegen in den Gewässern des FFH-Gebiets nicht vor.

#### 3.3.4.1 Erfassungsmethode der Fische

Im FFH-Gebiet wurde ein Teil der Welse unterhalb der Blumberger Teiche oberhalb Wolletz auf seine Fischartenzusammensetzung hin im Jahr 2011 untersucht. Dabei kam ein kleines tragbares Elektrofischereigerät vom Typ Deka Lord 3000 zum Einsatz. Die gefangenen Individuen wurden nach Artzugehörigkeit bestimmt und nach Länge (Totallänge vom äußersten Kopfende bis zum äußeren Ende der Schwanzflosse, Genauigkeit von 1 cm) vermessen. Nach dem Protokollieren wurden die so ermittelten Individuen vorsichtig an der Fangstelle in das Gewässer zurückgesetzt.

Die Blumberger Mühlenteiche wurden nicht durch eigene Befischungen untersucht. Für diese Gewässer liegen ausschließlich Befragungsdaten von Fischereiberechtigten aus dem Fischartenkataster Brandenburg vor.

Um einen noch besseren Überblick über die Fischartengemeinschaft im FFH-Gebiet zu bekommen, wurden auch für den eigenen befischten Abschnitt der Welse Altdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg (Datenabfrage Oktober 2010) zur Auswertung herangezogen.

Beim Einsatz des kleinen Elektrofischereigerätes in flachen durchwatbaren Gewässern handelt es sich um eine relativ sichere Methode die vorkommende Fischfauna im befischten Abschnitt vollständig zu erfassen. Bei den zusätzlich genutzten Altdaten aus dem Fischartenkataster Brandenburg handelt es sich meist um durch Befragung erhobene Daten, zu denen häufig Angaben zu Längenklassen sowie Häufigkeiten fehlen. Hier kann daher nicht von einer vollständigen Erfassung der Fischfauna ausgegangen werden. Dies liegt auch daran, dass das Interesse der Befragten an wirtschaftlich genutzten Arten größer ist als an den gefährdeten Kleinfischarten.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über den Fischbestand in den einzelnen Gewässern des FFH-Gebiets. Zusätzlich werden (sofern vorhanden) Angaben über die Anzahl der gefangenen Exemplare sowie die Datenherkunft gegeben.

Tab. 31: Fischartengemeinschaften der Gewässer

Gewässername	Fischbestand	Datenherkunft
Blumberger Mühlenteich ne Wolletz	Aal, Barsch, Blei, Dreist. Stichling, Gründling, Güster, Hecht, <b>Karausche</b> , Kaulbarsch, Moderlieschen, Plötze, Quappe, Rotfeder, Schleie, <b>Steinbeißer</b> , Ukelei, Wels	Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991–2010)
Welse unterhalb Blumberger Teiche	Barsch (5), Rotfeder (5), Plötze (14), Schleie (1), Hecht (10), Quappe (9), Kaulbarsch (2), Aal (1), <b>Steinbeißer (1)</b> , Gründling	Untersuchungen des IaG (2011), Fischartenkataster Brandenburg (Daten von 1991–2010)
Fischteiche Blumberger Mühle	es liegen keine Daten vor	es liegen keine Daten vor

grün: als grün sind die wertgebenden Fischarten gekennzeichnet.

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

### 3.3.4.2 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

#### 3.3.4.2.1 Verbreitung, Populationsgröße und -struktur

Der im SDB (Stand: 10/2006) aufgeführte Steinbeißer konnte durch die eigenen Befischungen mit einem Individuum von 7 cm im Jahr 2011 in der Welse oberhalb Wolletz nachgewiesen werden. Die Altdaten des Fischartenkatasters Brandenburg, aus der Welse nahe Blumberger Mühle, bestätigen ein häufiges Vorkommen des Steinbeißers im Jahr 1993. Durch die Elektrobefischungen vom Boot aus, die durch das IfB im Jahr 2004 an der Blumberger Mühle nahe Wolletzsee durchgeführt wurden, konnten 14 Steinbeißerindividuen nachgewiesen werden. Da hierzu jedoch keine Angaben zur Längenhäufigkeit gemacht wurden, können keine konkreten Einschätzungen zur Populationsgröße und deren Altersstruktur erfolgen.

Weitere Altdaten über das Vorkommen von Steinbeißern sind von der Brücke Wolletzsee Zulauf aus dem Jahr 1992 und im Jahr 1998 im Mühlenteich, dort jeweils mit selten aufgeführt, bekannt.

#### 3.3.4.2.2 Habitate

Der Steinbeißer kommt nach SCHARF et al. (2011) bevorzugt in klaren Fließ- und Stillgewässern mit sandigem Boden vor. Die Habitatstrukturen, die sich im Mühlenteich nordöstlich Wolletz auf tun, sind für den Steinbeißer mit schlammigem Substrat nicht optimal. Die Welse hingegen zeigt eine naturbelassene Struktur mit einer natürlichen Ufervegetation, die teilweise auch Erlenbrüche aufweist. Es sind Verlandungszonen vorhanden und vereinzelt finden sich auch Teichrosen. Das Substrat ist überwiegend sandig mit wenigen schlammigen Bereichen und es sind vereinzelt submerse Makrophyten ausgebildet, gute lebensraumtypische Strukturen für den Steinbeißer.

#### 3.3.4.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Als mögliche Beeinträchtigung für den Steinbeißer wird das Wehr am Blumberger Mühlenteich angesehen, welches eine Migration in weitere Bereiche der Welse und somit auch den genetischen Austausch mit anderen Steinbeißer-Populationen verhindert. Da die Welse aber durchgängig mit dem Wolletzsee verbunden ist, wird zumindest zwischen diesen Individuen ein genetischer Austausch vermutet.

#### 3.3.5.1.4. Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Durch die eigenen Befischungen im Abschnitt der Welse konnte nur ein Steinbeißer mit 7 cm Länge nachgewiesen werden. Daher kann der aktuelle Erhaltungszustand im befischten Abschnitt der Welse oberhalb Wolletz nur als schlecht mit einem C bewertet werden. Der Erhaltungszustand der Steinbeißerpopulation ist im Blumberger Mühlenteich aufgrund fehlender Nachweise nicht konkret zu bewerten.

Nach SACHTELEBEN et al. (2009) ist die Habitatqualität in der Welse durch wenige submerse Makrophytenbestände und ausgeprägte sandige Substrate mit einem B als gut zu werten.

Die Habitatqualität im Blumberger Mühlenteich wird durch emerse Wasserpflanzenabdeckungen, stellenweise über 50 %, sowie das überwiegend schlammige Substrat gemindert. Daher kann die Habitatqualität dort nur mit einem C als schlecht beurteilt werden.

Beeinträchtigungen durch Querverbauungen existieren in Form des Wehres am Blumberger Mühlenteich, da es sich jedoch beim Steinbeißer um einen Fisch handelt, der über kein ausgeprägtes Wanderverhalten verfügt, und eine Durchgängigkeit zur Welse Richtung Wolletzsee gegeben ist und so zumindest das Abwandern in eine Richtung ermöglicht wird, kann die Beeinträchtigung durch das Wehr als mittel angesehen und daher mit einem B (mittel) bewertet werden.

Für die Gesamtbewertung im untersuchten Abschnitt der Welse und im mit der Welse verbundenen Mühlenteich ergibt sich demnach ein B (gut).

#### **3.3.4.2.4 Entwicklungspotenziale**

Im FFH-Gebiet werden aufgrund der guten Habitatstrukturen sowie der Möglichkeit zur Migration aus dem Wolletzsee in die Welse mit guten Entwicklungspotenzialen für die vorkommenden Steinbeißer gerechnet, da auch der Wolletzsee eine gute Durchgängigkeit zu den Gewässern des FFH-Gebiets Blumberger Mühle aufweist und so ein genetischer Austausch mit anderen Steinbeißerpopulationen ermöglicht wird.

#### **3.3.4.2.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Bei dem Steinbeißer (*Cobitis taenia*) handelt es sich um eine Art mit dem größten Verbreitungsgebiet in Europa, welches sich vom Rheingebiet bis ins Wolgagebiet erstreckt (BOHLEN, 2003). Die Verbreitungsschwerpunkte in Brandenburg liegen im Norden und Osten. Neben der Oder sind heute stabile und zunehmende Vorkommen aus der Elbe und Havel sowie aus einer Reihe von Seen bekannt (SCHARF et al. 2011).

Für den Steinbeißer im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle kann aufgrund des als regelmäßig zu bezeichnenden Vorkommens und der geeigneten Habitatstrukturen eine Bedeutung für die Erhaltung dieser Kleinfischart angenommen werden.

#### **3.3.4.3 Karausche (*Carasius carassius*)**

##### **3.3.4.3.1 Verbreitung, Populationsgröße und -struktur**

Die Karausche konnte durch die eigenen Befischungen in der Welse oberhalb Wolletzsee nicht nachgewiesen werden. Altdaten des Fischartenkatasters Brandenburg zeigen jedoch ein regelmäßiges Vorkommen der Karausche im Blumberger Mühlenteich im Jahr 1998. Altdaten über eine Beobachtung in der Welse sind nicht bekannt.

Anhand dieser unzureichenden Datengrundlage ist es nicht möglich konkrete Angaben zur Bestandsituation in den Gewässern des FFH-Gebiets zu machen.

##### **3.3.4.3.2 Habitate**

Die relativ konkurrenzschwache Karausche bevorzugt kleine, stehende und träge fließende, pflanzenreiche Gewässer, Tümpel und Gräben. Karauschen leben bodenorientiert und verborgen in der pflanzenreichen Uferregion der Gewässer (SCHARF et al. 2011). Im FFH-Gebiet bietet der Blumberger Mühlenteich mit seinen submersen und emersen Makrophytenbeständen sowie schlammigem Substrat ideale Voraussetzungen für eventuell vorkommende Karauschen.

### 3.3.4.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Als Beeinträchtigung für die Karausche kann das Wehr im Blumberger Mühlenteich aufgefasst werden, welches einer weiteren Ausbreitung der Karausche entgegenwirkt. Dieses kann jedoch aufgrund der einseitigen Abwanderungsmöglichkeit in den Wolletzsee und der Tatsache, dass die Karausche kein Fisch ist, der ein ausgeprägtes Wanderungsverhalten zeigt, als gering beurteilt werden. Als natürlich auftretende Beeinträchtigung kann die artenreiche Fischartengemeinschaft angesehen werden, da die Karausche in solchen Gewässern nur kleine Bestände mit wenigen Individuen ausbilden kann.

### 3.3.4.3.4 Entwicklungspotenziale

Da ein Vorkommen der Karausche durch die eigenen Untersuchungen weder in der Welse noch durch gesicherte Daten im Blumberger Mühlenteich belegt werden konnte, können keine konkreten Angaben zu den Entwicklungspotenzialen im FFH-Gebiet gegeben werden.

### 3.3.4.3.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit

In Brandenburg ist die Karausche noch in zahlreichen Gewässern mit geeigneten Habitatstrukturen anzutreffen. Ihre regionalen Verbreitungsschwerpunkte liegen dabei in der Uckermark, im Nordosten Brandenburgs (SCHARF et al. 2011).

Da die Bestände aus Gründen des Lebensraumverlustes naturnaher Auengewässer starke Rückgänge erfahren haben, wird die Art auf der Roten Liste der BRD als stark gefährdet eingestuft. Für die weit verbreiteten Populationen in Brandenburg ergibt sich daher eine überregionale Bedeutung zur Erhaltung dieser Fischart.

Für das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle kann jedoch aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage bezüglich eines genau einzuschätzenden Vorkommens der Karausche keine konkrete Bedeutung zur Erhaltung dieser Kleinfischart abgeleitet werden.

## 3.3.5 Libellen

Im FFH-Gebiet wurden die in Tab. 32 aufgeführten, im Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie gelisteten oder wertgebenden Libellenarten festgestellt.

Tab. 32: Vorkommen von Libellenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

§ – besonders geschützte Art; §§ – streng geschützte Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Mond-Azurjungfer	<i>Coenagrion lunulatum</i>			2	3	§
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>		x	2	R. 2	§
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>		x	1	2	§
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>			2	3	§
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	x	2	3	§
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>			3	2	§

### 3.3.5.1 Erfassungsmethoden und Datenlage

Alle verfügbaren Fremddaten wurden gesichtet und ausgewertet. Insgesamt liegen 376 Beobachtungsdaten vor. Davon resultieren 316 Datensätze von Untersuchungen aus dem Jahr 2002 im Rahmen der Erarbeitung eines naturschutzfachlichen Entwicklungskonzeptes für die Fischteiche Blumberger Mühle (MARTEN 2002). Weitere jeweils unpublizierte Nachweise liegen vor: durch O. Brauner 40 Datensätze (2008, 2011), R. Mauersberger 8 Datensätze (1991, 1994), M. Lohr 8 Datensätze

(2007), S. Sczepanski 3 Datensätze (2008) und F. Petzold 1 Datensatz (2007). Insgesamt liegen somit bestätigte Nachweise von 39 Libellenarten vor.

Im Rahmen des PEP erfolgte eine Erfassung im Südteil des FFH-Gebiets an einem 100 m langen Abschnitt der Welse hinsichtlich eines Vorkommens von *Ophiogomphus cecilia*. Die Art konnte dort nicht nachgewiesen werden (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

#### **3.3.5.2 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**

Insgesamt liegen 5 Datensätze zu Beobachtungen vor. Alle Nachweise stammen aus dem Jahr 2002 (MARTEN 2002). Dabei wurden am 04.06.2002 von A. Marten am Moorsteig südlich des Hausteichs 2 sechs Imagines sowie am 05.06.2002 drei Individuen an einem Graben bei Hausteich 1 festgestellt. Weitere Funde von Einzeltieren gelangen ihm am Hausteich 1, am Spitzteich an der SW-Spitze des Waldteiches sowie an einem Moorsee in der Naturerlebnislandschaft am Ostrand des FFH-Gebiets. Aktuellere Nachweise von *L. pectoralis* liegen nicht vor.

Zu den wesentlichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen zählen die Austrocknung bzw. Entspannung der Teiche und Gräben mit einhergehender Verlandung und Beschattung der Fortpflanzungsgewässer. Negative Auswirkungen auf den Entwicklungserfolg der Großen Moosjungfer kann zudem ein zu großer Fischbestand ausüben. Grundsätzlich wäre die Art im Gebiet an vegetations- und strukturreicheren, ganzjährig wasserführenden Kleingewässern sowie an größeren Gewässern mit fortgeschrittenen, fischärmeren Verlandungsbereichen zu erwarten. Zur Bewertung des Erhaltungszustands im FFH-Gebiet wäre eine gezielte Suche nach der Art an potenziellen und ehemaligen Nachweishabitaten (z. B. Spitzteich, Fauler Teich) notwendig.

#### **3.3.5.3 Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)**

Der einzige Nachweis stammt vom 03.09.2002 durch A. Marten von einem Weibchen bei der Eiablage innerhalb eines Krebscherenbestands im westlichen Teil des Mühlenteichs. Es ist nicht bekannt, ob dieser Krebscherenbestand 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.

Die Ausbildung von Schwimmdecken der Krebschere 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. Eine zukünftige Überprüfung des Krebscherenvorkommens und von *Aeshna viridis* im FFH-Gebiet sowie bei einem Positivnachweis ihr zukünftiger Schutz und die Aufnahme in den SDB wäre sinnvoll.

#### **3.3.5.4 Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*)**

Insgesamt liegen 5 Datensätze zu Beobachtungen vor. Am 11.07.2011 wurden bei einer Begehung bei Stichproben an mehreren Teichen im Südwesten des FFH-Gebiets (Oberteich, Voroberteich, Neuer Teich (siehe Abb. 23) sowie Feldteiche 1 und 2) insgesamt mindestens 30 Imagines beobachtet sowie 10 Exuvien von aktuell schlüpfenden Tieren (siehe Abb. 22) gesammelt (O. BRAUNER). Bereits am 29. und 31.05.2002 konnte A. MARTEN am Hausteich jeweils ein Weibchen nachweisen und am 07.08.2008 (O. BRAUNER) gelang bereits knapp außerhalb des FFH-Gebiets der Fund eines frisch geschlüpften Exemplars an einem kleineren Gewässer auf der Höhe des NABU-Informationszentrums Blumberger Mühle.

Die Funde der Sibirischen Winterlibelle belegen die Existenz einer sporadisch besiedelten Zone am Westrand ihres Areals. Die Nachweise im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle liegen im Zentrum ihres nordostdeutschen Verbreitungsschwerpunktes. 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 verschifften bultigen Seggenriedern, Schneidried oder Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone (MAUERSBERGER et al. 2012). Da die Art als Imago überwintert, müssen die Fortpflanzungsgewässer im Winter nicht unbedingt wasserführend sein. 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. Abschließend lässt sich sagen, dass die Vorkommen im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle vermutlich aktuell mit zu den größten in Brandenburg gehören und ihnen dadurch eine größere Bedeutung zukommt!



Abb. 22: Immatures Weibchen der Sibirischen Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) am Ufer des Voroberteiches, 11.07.2011



Abb. 23: Neuer Teich mit großflächigem Bestand der Seekanne und schmalen Schilfgürtel als bereicherndes Strukturelement, 11.07.2011

### 3.3.5.5 Weitere wertgebende Arten

Als weitere wertgebende Arten sind die Einzelfunde von *Leucorrhinia rubicunda* (Nordische Moosjungfer) im Jahr 1994 durch R. MAUERSBERGER und von *Coenagrion lunulatum* (Mond-Azurjungfer) im Jahr 2002 durch A. MARTEN zu nennen. Zudem wurde an mehreren Gewässern *Anax parthenope* (Kleine Königslibelle) nachgewiesen. Alle drei Arten zählen in Brandenburg zu den gefährdeten Arten (RL 3). Ob diese Arten aktuell noch im Gebiet vorkommen, ist unbekannt.

### 3.3.6 Mollusken

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden die in Tab. 33 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang II oder/und IV der FFH-Richtlinie gelisteten Molluskenarten nachgewiesen.

Tab. 33: Vorkommen von Molluskenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiteren wertgebenden Arten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

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
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	X		2	3 (MV: 3)	
Enggewundene Tellerschnecke	<i>Anisus septemgyratus</i>			1	1 (MV: 3)	

### 3.3.6.1 Erfassungsmethode

#### Landschnecken (*Vertigo*-spezifisch)

Angesichts der Größe und Biotopausstattung wurde im FFH-Gebiet nur eine Fläche mit leicht abgewandelter Standardmethodik (siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna: *Vertigo*-Erfassung) am 17. September 2010 untersucht.

#### Wassermollusken

Es erfolgte keine gezielte Untersuchung der Wassermollusken über den „Beifang“ im für die Landschnecken beprobten Verlandungsbereich hinaus.

#### Fremddaten

Für das FFH-Gebiet konnten keine zusätzlichen Datenquellen ermittelt werden.

### 3.3.6.2 Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

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

*Vertigo moulinsiana* wurde auf der im Gebiet untersuchten Fläche (IRSC152) in guter Populationsdichte von ca. 350 lebenden Ind./m<sup>2</sup> gefunden (siehe Tab. 34). Laut BBK gibt es noch eine weitere ähnlich gelegene Fläche mit Großseggen, die als potenzielles Habitat in Frage käme. Luftbilder zeigen darüber hinaus an mehreren Teichen randlich Verlandungsbereiche, die bei entsprechender Vegetationsstruktur ebenfalls von *V. moulinsiana* besiedelt sein könnten.

Tab. 34: Ermittelte Siedlungsdichten von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

Probefläche	Lebende Ind./m <sup>2</sup>	Leergehäuse/m <sup>2</sup>	Subrezente Ex./m <sup>2</sup>	Methode	Datum
IRSC152	10			Boden	17.09.2010
IRSC152	350			Klopfen	17.09.2010

#### 3.3.6.2.2 Habitate

*Vertigo moulinsiana* wurde in einem Großseggenried (IRSC152) gefunden, das sich in einem verlandeten Bereich des Mittelteichs gebildet hat. Zwischen den Seggen sind teils tiefe Schlenken ausgebildet, sodass nicht die ganze Ausdehnung des Riedes begangen werden konnte.

#### 3.3.6.2.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Es konnten keine aktuellen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen festgestellt werden.

#### 3.3.6.2.4 Bewertung des Erhaltungszustands im Gebiet

Die im FFH-Gebiet bewertete Population der Bauchigen Windelschnecke befindet sich im hervorragenden EZ mit optimalen Einschätzungen in allen Hauptparametern (siehe Tab. 35). Für Details siehe Anhang.

Tab. 35: Übersicht der Bewertung der Hauptparameter und Gesamteinschätzung für die untersuchten Flächen mit Nachweis von *Vertigo moulinsiana* im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

Fläche	Populationszustand	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamt
IRSC152	A	A	A	A

#### 3.3.6.2.5 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine europaweite, nationale sowie eine besondere Verantwortung für die Erhaltung aller bedeutenden Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* und damit auch für die Population auf der beschriebenen Fläche.

### 3.3.6.3 Enggewundene Tellerschnecke (*Anisus septemgyratus*)

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

Die Art wurde im Gebiet nicht speziell gesucht, jedoch mit drei Gehäusefragmenten in der Bodenprobe aus dem von *Vertigo moulinsiana* besiedelten Großseggenried gefunden. Der Nachweis sozusagen „in einem Teich“ wirkt erstaunlich, jedoch hat sich in dem Schlenkensystem des Riedes eine typische Verlandungs-/Kleingewässerzönose mit Arten wie *Aplexa hypnorum*, *Segmentina nitida*, *Planorbis planorbis*, *Pisidium obtusale* und *P. globulare* herausgebildet, was den Nachweis glaubwürdig macht. Das Vorkommen kann ohne gezielte Beprobung der Wassermolluskenfauna jedoch nicht näher charakterisiert werden.

#### 3.3.6.3.2 Habitate

Siehe Kap. 3.3.6.2.2

#### 3.3.6.3.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Aktuelle Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden.

#### 3.3.6.3.4 Bedeutung und Verantwortlichkeit

Entsprechend den Darstellungen im übergeordneten Fachbeitrag Fauna besteht eine nationale sowie besondere Verantwortung für die Erhaltung der Vorkommen von *Anisus septemgyratus*. Da bisher nur ein „zufälliger“ Nachweis von Leergehäusen vorliegt, kann das konkrete Vorkommen nicht in seiner Bedeutung eingeschätzt werden.

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

### 3.4.1 Brutvögel

Das FFH-Gebiet ist mit seinen vielen Teichen und ausgedehnten Uferzonen schon seit vielen Jahren ein sehr bedeutsames Brut- und Rastvogelgebiet für eine Reihe seltener und gefährdeter Arten. Eine Übersicht über die wertgebenden Brutvogelarten gibt Tab. 36.

Tab. 36: Vorkommen von Brutvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>				§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>				§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		V	V	§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		3	§§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	3		§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL D	RL BB	Gesetzl. Schutzstatus
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>			1	§§
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	2	3	§§
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1	1	§§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>		1	2	§§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V		§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		2	3	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x			§§
Krickente	<i>Anas crecca</i>		3	1	§
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>			V	§
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		3	2	§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		V	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		3	§§
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>			1	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x		3	§§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>				§
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>			1	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x			§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x			§§
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x		3	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x			§§
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>				
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>		V		§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			1	§
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	x	1	2	§§
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>			2	§§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>				§§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x	2	1	§§
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x		2	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	3	3	§§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	§§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		V	2	§
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	3	3	§§
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	§

### 3.4.1.1 Erfassungsmethode und Gebietsübersicht

Die Erfassung und Bewertung der Avifauna im FFH-Gebiet erfolgte aufgrund von vorhandenen Altdaten sowie acht Kontrollen in der Brutsaison 2011 (Begehold, Mitte Mai bis Anfang August). Die Altdaten stammen u. a. von M. Schmidt, H. Richter, A. Marten, B. Schönebaum, E. Kähler, J. Mundt, U. Kraatz, L. Biesecke, W. Stein, E. Laak, H. Freymann, D. Streuber, Schubert, S. Kreße, L. Gelbicke und der Naturwacht Angermünde. Zusätzlich wurden von U. Kraatz eine Artenliste (Stand 1999) und Daten einer Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2000 zur Verfügung gestellt.



Abb. 24: FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle mit Bezeichnung von Teilflächen.

Weißer Linie: Gebietsgrenze. 1: Mühlenteich, 2–6: Hausteiche 1–5, 7–9: Streckteiche 1–3, 10–11: Feldteiche 1–2, 12: Neuer Teich, 13: Doppelteich, 14: Kleiner Welseich, 15: Großer Welseich, 16: Wiesenteich, 17: Mittelteich, 18: Spitzeich, 19: Waldteich, 20: Oberteich, 21: Vorderer Oberteich, 22: Fauler Teich, 23: Wolletzsee, 24: Welse, 25: Welsedurchfluss, 26: Gelände des NABU-Informationszentrums Blumberger Mühle.

Gleichzeitig erfolgte 2011 aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen die Bestandsschätzung für die wertgebenden Vogelarten. Für einige potenziell wichtige Habitate lagen keine oder nur einzelne Altdaten vor, die 2011 kontrolliert wurden.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Nachkartierungen systematisch erst ab Mitte Mai erfolgten, was bei einigen Arten bereits außerhalb des empfohlenen Kartierzeitraumes lag. Für einige Arten ist deshalb mit Erfassungslücken zu rechnen (Spechte, Bartmeise, Waldwasserläufer).

Die Altdaten der Arten Kranich, Weißstorch, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelralle, Eisvogel, Silberreiher und Trauerseeschwalbe wurden durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg ausgewertet (NSF 2011). Im Gelände untersuchte Zielarten waren Rohrdommel, Silberreiher, Trauerseeschwalbe, Wachtelkönig und Eisvogel (NSF und Naturwacht BRSC 2012). Das Kartiergebiet umfasste das UG\_ID 2650 NSG Fischteiche Blumberger Mühle, vgl. übergeordneter Fachbeitrag Fauna).

Zur Erklärung der in Tab. 36 genannten Teichnamen und weiteren wasserführenden Bereichen dient Abb. 24.

Einbezogen in die Übersicht ist das im Westen an das FFH-Gebiet angrenzende Waldgebiet, freie bzw. Ackerflächen im Osten bzw. Südwesten sowie das Gelände des Naturerlebnisentrums Blumberger Mühle. Einige dort vorkommende Brutvogelarten nutzen das FFH-Gebiet als Nahrungsraum (Wespenbussard, Kranich, Kiebitz, Baumfalke, Wanderfalke, Schwarzspecht, Schwarzmilan, Rotmilan, Fischadler, Wendehals, Uferschwalbe, Ziegenmelker und weitere seltene Großvogelarten).

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

Die Populationsgrößen und die Verbreitung der wertgebenden Vogelarten sind in Tab. 37 dargestellt. Die meisten wertgebenden Vogelarten traten lediglich in wenigen Brutpaaren auf, einige nur als Nahrungsgäste (im Umkreis des FFH-Gebiets brütend). Dies liegt darin begründet, dass sich für die in Baum- bzw. Waldbeständen brütenden Vogelarten im FFH-Gebiet nicht ausreichend Bruthabitate befinden.

Eine Brutvogelkartierung von KRAATZ (2000) ermöglicht einen Einblick in Bestandsveränderungen (an die Tabelle anschließend).

Tab. 37: Populationsgröße und Verbreitung der wertgebenden Vogelarten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle und angrenzender Bereiche.

Status (in den Grenzen des FFH-Gebiets): B – Brutvogel; BV – Brutverdacht; D – Durchzügler; NG – Nahrungsgast; G – Gastvogel, p = potenziell brütend. Best. kart. = aktuell kartierter Bestand (Reviere), Best. ges. = geschätzter aktueller Gesamtbestand (Reviere), Nahrungsreviere und unregelmäßige Vorkommen in (). 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 = 401–1.000). BP = Brutpaar, P = Paar, Rev = Revier, SM = singendes Männchen, e = Einzelbeobachtung, BBM = Informationszentrum Blumberger Mühle.

Artname + Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung + Anmerkungen
Bartmeise	BV	1	2	B	1 BV (2008, Schmidt) im Schilfgürtel östl. Streckteich 1. Potenzial ebenfalls im verlandeten Welseiteichbereich.
Baumfalke	NG	0	(1)	-	1999 und 2002 überfliegend gesichtet (Richter, Marten, Schönebaum). Regelmäßige Bruten aus den westlich angrenzenden Waldgebieten bekannt (Kraatz). Potential für Brut evtl. südl. oder nordöstl. des Gebiets an Ackergrenzen und kleinen Baumgruppen.
Bekassine	B?/D	e	0	-	Balzend nur einmal 2002 gesichtet (N.N.), danach oft aber nach/beim Ablassen der Teiche. Potential besteht in durch angrenzende Waldflächen geschützten Verlandungsbereichen an waldnahen Teichen.
Beutelmeise	B	2	3-5	C	1 konstantes BP im Gelände der BBM, 1 BP im Teichgebiet südl. Grenze. Weitere wären im verlandeten Welsebereich und in anderen offenen Bereichen mit Weidenbeständen möglich.
Braunkehlchen	B	1	1	A	1 BP zwischen Streckteich 1 und Hausteichen, Nahrungsraum in angrenzenden extensiv gemähten Wiesen; weitere SM auf der anderen Seite der Görlsdorfer Straße (2007, N.N.).
Drosselrohrsänger	B	35	50	E	In fast allen Schilfgürtelbereichen der Teiche zu finden, in den letzten Jahren allerdings schwankende Bestandszahlen.

Artname + Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung + Anmerkungen
Eisvogel	NG, p	(2)	(2)	-	Brutplätze waren bisher immer im Bereich Welse/Fischereihof am Steilufer der Welse und in Baumwurzeln umgestürzter Bäume im westlichen Teil des Teichgebiets, ideale Brutplätze fehlen jedoch. Ein Revier am Eingang zum Wolletzsee. In den letzten Jahren immer später gesehen (ab August), sodass Brutplätze außerhalb des FFH-Gebiets wahrscheinlich sind und hier nur Nahrungsreviere existieren. 2010 Beobachtungen im Gebiet von März bis Juni (Daten NSF: S. Gaudeck)
Fischadler	NG	0	(2)	-	Zwei bekannte Horste außerhalb des FFH-Gebiets, Teichgebiet wird als Nahrungsrevier genutzt.
Flussregenpfeifer	BV	e	1?	A?	In den letzten Jahren ist evtl. eine Abnahme zu verzeichnen: 2 BP 1997 (Schönebaum), 3 BP 1988 (Schönebaum, Kähler, Mundt und Kraatz), 1 BP 2000 und 2002 (Schönebaum bzw. Marten) an freien sandigen Uferbereichen im Streckteich 1 und im südlichen Bereich des großen Welseteiches. Zur Ansiedlungszeit sind meistens keine geeigneten Lebensräume vorhanden, Reviere/Bruten nur bei Sommerung der Teiche (im Sommer bereits zum Abfischen ablassen oder zumindest den Wasserstand etwas senken) möglich.
Flusseeeschwalbe	NG	0	(3)	-	Nur einzelne Individuen bei der Nahrungssuche über den Haus- und Streckteichen gesichtet.
Großer Brachvogel	D	0	0	-	2002 überfliegend Mitte August gesichtet (Schönebaum), daher wahrscheinlich eine frühe Zugerscheinung.
Haubenlerche	G	0	0	-	Eine Sichtung (2002, Marten) auf dem BBM-Gelände. Frühere Reviere lagen im Bereich des Infozentrums, eine Brut fand auch auf dem Dach statt (ca. 1999, Kraatz). Höchstens zufälliger Nahrungsgast, da (auch angrenzende) Habitats zu vegetationsreich sind bzw. nicht brach liegen.
Heidelerche	p	0	?	-	2007 und 2008 außerhalb (südlich) des FFH-Gebiets BV bzw. SM (Biesecke, Schmidt). Potenzial südlich des Teichgebiets auf extensiv gemähter Wiese zur Ackergrenze, dort auch lückiger Bodenbestand mit Kiefern vorhanden.
Kiebitz	B	4	5	C	BP an denselben Stellen wie 2011 bereits 2008 (Schmidt, Verhandlungszonen auf den Streckteichen). 2 davon südöstl. des BBM-Geländes bzw. auf feuchten Wiesen außerhalb des FFH-Gebiets.
Knäkente	(G)	0	0	-	Einmalig 2 BP 2002 (Schönebaum, Stein), z.Z. allenfalls Nahrungsgast bzw. Gastvogel.
Kranich	B	2-3	3	B	Ein Brutpaar in den letzten Jahren immer am Westrand des Wiesenteiches, ein Revier wird regelmäßig im Erlenbruch nördl. der Welse am Mühlenteich besetzt. Das Paar vom Feldsoll südlich Hausteich 3 zog mit seinen Jungvögeln zur Nahrungssuche bis in das Teichgebiet (Kraatz). Zusätzlich südl. im Wald Richtung Wolletzsee, in östl. und nordöstl. Waldbereichen sowie in Baumgruppen nordöstlich (1999-2003 durch Laak, Freymann, Stein) geeignete Habitats.
Krickente	G/p	0	0	-	Keine Rev- bzw. BP-Nachweise in den letzten 10 Jahren, jedoch müssten Habitats in den Ufer- bzw. Verhandlungsbereichen vorhanden sein.
Lachmöwe	NG	0	(1-50)	-	Zeitweise viele Individuen nutzen das Teichgebiet und angrenzende Ackerflächen als Nahrungsraum. Verhandlungszonen bzw. freie Uferbereiche sind zu klein für Brutkolonien.
Löffelente	(BV)/G	1	1?	A?	1 Paar auf dem neuen Teich gesichtet (ohne Juvenile), auf dem Nachbarteich war 1998 ebenfalls ein BP mit 3 Juvenilen (Streuber). Habitats für mehr BP vorhanden.

Artname + Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung + Anmerkungen
Nachtigall	B	2	?	B	Hecke südöstl. des BBM-Geländes sowie Wegrand am süd. Rand des FFH-Gebiets. Außerhalb (süd- und nordöstl.) weitere BP in den letzten Jahren (Schmidt).
Neuntöter	B	4	5	C	3 BP im FFH-Gebiet an Randbereichen zwischen Offenflächen und Buschwerk, 1 BP am Gelände der BBM.
Reiherente	B/G	4	7	C	Potenzial für deutlich häufigeres Vorkommen. Auf den eher kleineren Teichen verbreitet (Hausteiche, Feldteiche, walddnahe Teiche). Im ges. FFH-Gebiet war die größte gleichzeitig kartierte Anzahl 76 Individuen (03.06.2011). Anzahl der Küken nahm innerhalb von Tagen stetig ab.
Rohrdommel	p	e	1?	-	Zwischen 1995 und 2011 wurden 6 Individuen gesichtet bzw. rufend aufgenommen, Potential bieten größere Schilfbereiche an den Streckteichen, dem Großem Welseich, Mühlenteich und im Verlauf der Welse. Kartierungen der Naturwacht 2010 bis 2012 erbrachten keinen Nachweis.
Rohrweihe	B	3	3	B	1 BP im Gelände der BBM (außerhalb FFH-Gebiet), 1 BP im Schilfbereich südöstlich des Streckteiches 1, 1 BP im Schilfgürtel nördlich im Teichgebiet. Potenzial noch im Verlandungsbereich der Welse im nordöstlichen Bereich.
Rothalstaucher	(G)	e	1?	-	Einzelnes Männchen; 1996 ein BP (Streuber), weitere Sichtung 1999 (Schönebaum).
Rotmilan	NG	(1)	(1)	-	1 BP auch in den letzten Jahren nördl. des FFH-Gebiets (nördl. und südöstl., Biesecke, Stein, Kraatz, Schönebaum).
Schellente	B/G	15	15	D	Auf den eher kleineren Teichen verbreitet (Hausteiche, Feldteiche, walddnahe Teiche). Im ges. FFH-Gebiet größte gleichzeitig kartierte Anzahl von 57 Individuen (03.06.2011). Anzahl der Küken nahm innerhalb von Wochen geringfügig ab.
Schnatterente	BV	8?	10?	D	Auf verschieden großen Teichen (große Streckteiche sowie eher kleinere Hausteiche, Neuer und kleiner Bereich des Waldteiches), allerdings ohne Juvenile.
Schwarzhalstaucher	G	(1)	(1)	-	Jährlich werden regelmäßig einzelne, selten mehrere Individuen auf Feld-, Haus- und Streckteichen bei der Nahrungsaufnahme gesichtet.
Schwarzmilan	NG	(1)	(1-2)	-	Je 1 BV (2007 bzw. 2008) im nördlichen Waldbereich (Biesecke/Kraatz) bzw. östlich des Mühlenteiches (Schmidt) neben dem FFH-Gebiet.
Schwarzspecht	BV	1	1	A	Seit 10 Jahren wird regelmäßig ein BP aufgenommen, Standort variiert geringfügig innerhalb des westl. im/vom FFH-Gebiet gelegenen Waldgebiet.
Schwarzstorch	BV/NG	1	1	A	Seit 2008 jährlich 1 BP mit Nahrungsrevier im Teichgebiet.
Seeadler	B	1	1	A	1 langjähriges BP.
Silberreiher	G				Regelmäßiger Gastvogel (s. Ergebnisse des NSF Brandenburg)
Sprosser	B	2	2	B	1 BP am Fischereihof, 1 BP an der Grenze zum BBM-Gelände.
Tafelente	NG	(5-10)	(10)	-	40 Individuen ist die größte Anzahl, die gleichzeitig kartiert wurde (03.06.2011). Auf den Teichen am Rand (Hausteiche 1-3, westliche Teiche in Waldnähe) und dem kleinen Welseich als Nahrungsgast. Brutbestandserfassung schwierig, keine Brutnachweise registriert.
Trauerseeschwalbe	(NG)	e	(10)	-	Maximal 10 gleichzeitig über Teichgebiet gesichtet, keine schwimmenden Brutflöße vorhanden, allenfalls Nahrungsgast. Altdaten (s. Ergebnisse des NSF Brandenburg)

Artname + Status		Best. kart.	Best. ges.	HK	Verbreitung + Anmerkungen
Uferschwalbe	NG/D	e	(100)	-	Maximal 100 bei Nahrungsaufnahme an den Feldteichen. Ehemaliger Brutvogel an einem Sandabbruch westlich des Streckteiches 2 (Kraatz).
Wachtelkönig	(BV)	1	0-1	(A)	26.5.2010 ein Rufer nach Klangattrappe im Schilfgürtel Nordrand von Teich 9, Welsedurchfluß (NSF: E. Laack).
Waldwasserläufer	BV	1	1?	A	In den letzten Jahren immer wieder 1 BP (Schmidt, Streuber, Schubert, Stein), wahrscheinlich im Bereich zwischen Wolletzsee und Mühlenteich an der Welse und am Westrand der Teiche (Kraatz).
Wanderfalke	NG	E	e	-	In den letzten Jahren bei Nahrungssuche gesichtet (Laack, Kreße). Seit 2 Jahren Brutvogel in den Wäldern bei Wolletz (Kraatz).
Weißstorch	NG	E	e	-	In den letzten Jahren vereinzelter Nahrungsgast (Marten).
Wendehals	?	?	?	-	1 Sichtung 2006 (rufend, Gelbicke).
Wespenbussard	NG	(0)	(1)	-	1 BV (2000, Schönebaum) am Welsedurchfluss im Teichgebiet (eigentlich kein geeigneter Lebensraum), 1 Rev (2007, Biesecke/Kraatz) nördlich im Wald bei Peetzig und südlich im Angermünder Kirchenwald. Nahrungsgast auf Trocken- und Halbtrockenrasen des Teichgebiets. Potenzial zur Nestanlage in den westl. angrenzenden Waldgebieten aber durchaus vorhanden (Kraatz).
Wiesenpieper	(NG)	0	?	-	Keine Sichtung im FFH-Gebiet, jedoch gegenüber der Görldorfer Straße 1 BV (2008, Schmidt).
Ziegenmelker	(G)	0	?	-	In den letzten Jahren selten im BBM-Gelände gesichtet (Otto), wahrscheinlich durch sandige Stellen angelockt.
Zwergtaucher	B	12	20	D	6 Familien kartiert, weitere 6 Reviere ausgemacht (rufend). In schilfreichen Uferbereichen vorzugsweise der waldnahen Teiche, auch im BBM-Gelände und im Verlauf der Welse zwischen Wolletzsee und Mühlenteich.

Tab. 38: Ergebnisse der Altdatenauswertung Naturschutzfonds Brandenburg.

Legende siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Trauersee-schwalbe</b>				14					6						
<b>Eisvogel</b>		1		2x1	1	7x1 +2x 2	6x1 +2	6x1 +2x 2+3	4x1						
<b>Rohrdommel</b>	1	2x1	1								1				
<b>Silberreiher</b>					4		1	2 +4 +2x 5	1 +4		2x1 +6 +10	3	7 +40		

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Weißstorch</b>									1						
<b>Kranich</b>		90				6 +44	23 +60 +10 0	12 +20 +44 +35 0	1 +2 +3	50	2x2				

#### 3.4.1.2.1 Bestandsveränderungen:

Im Vergleich zu einer Brutvogelkartierung (nach SÜDBECK et al., ohne Klangtrappe) aus dem Jahr 2000 (KRAATZ) sind die Bestände der wertgebenden Vogelarten relativ konstant geblieben (Zwergtaucher, Schwarzmilan, Seeadler, Rohrweihe, Rotmilan, Kranich, Kiebitz, Waldwasserläufer, Schwarzspecht, Sprosser, Nachtigall, Beutelmeise, Neuntöter). Einige Arten wie Schnatterente (Abnahme um 2 BP), Reiherente (-6 BP), Tafelente (-7 BP), Flussregenpfeifer (-1 BP), Eisvogel (-2 BP) und Braunkehlchen (-1 BP) haben in ihrem Bestand leicht abgenommen, andere Arten verzeichnen eine Bestandszunahme (Schellente +5 BP, Drosselrohrsänger + 15 BP ca.) oder traten sogar vor elf Jahren noch nicht als Brutvogel auf (Schwarzstorch, Löffelente).

#### 3.4.1.3 Habitate

Bezüglich der Avifauna bieten die großen Freiwasserflächen im Sommer ausreichend Nahrungsreviere auch für nichtbrütende Arten, und die Ausdehnung der Schilfgürtel ist für die röhrichtbrütenden Arten in Länge bzw. Breite variabel und in fast jedem Falle ausreichend (Bartmeise benötigt z. B. größere Schilfflächen). Durch die angrenzenden Waldflächen des FFH-Gebiets stehen auch Baumbrütern ausreichend Brutmöglichkeiten zur Verfügung, die durch die angrenzenden Teiche als Nahrungsraum die Ansprüche an den gesamten Lebensraum vervollständigen (z. B. Greifvögel, Schellente). Durch das Ablassen einiger Teiche (z. B. Streckteich 3) bereits ab Ende August wird ein zusätzlicher Nahrungs- und Rastraum geboten, was durch die Festlegung im Pachtvertrag der Fischereiwirtschaft die Erhaltung dieser Maßnahme zu Gunsten der Artenvielfalt sichert. Im nördlichen sowie im Bereich westlich des Mühlenteiches befinden sich kleine Kiefernforste, die durch die Monokultur gleichen Alters und die Dichte der Bepflanzung als Bruthabitat nicht geeignet sind.

In Abb. 25 sind bevorzugte Bereiche von Arten bzw. Artengruppen abgebildet. Dabei ist zu bemerken, dass kleinere Teiche von fast allen wertgebenden Vogelarten bevorzugt und große Teiche eher gemieden werden. Davon ausgenommen sind nahrungssuchende Adler und Seeschwalben.

Im Einzelnen sind folgende Habitate für die wertgebenden Vogelarten vorhanden:

- Freiwasserzonen mit teilweise starkem Bewuchs der Europäischen Seekanne: Nahrungsraum für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler, Graureiher, Uferschwalbe
- Durch Schilfgürtel geprägte Verlandungs- bzw. Flachwasserzonen am Rand nahezu aller Teiche: Zwerg-, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Gründelenten, Rohrsänger, Aufzuchtgebiet Schellente
- Breitere Verlandungszonen mit sandigem Ufer und außerhalb des Teiches gelegener Ufervegetation und/oder Schwimmblattzonen im Wasserbereich: Zwergtaucher, Krickente, Schnatterente
- Gebüschreiche Verlandungszonen und größere Schilfbereiche u. a. am Welsedurchfluss: Rohrsänger, Rohrweihe, Sprosser, Nachtigall, Beutel- und Bartmeise, Neuntöter

- Welse mit Erlenbulten und breiten Ausuferungen bis in angrenzende Waldbereiche: Waldwasserläufer, Bekassine, Schwarzmilan, Kranich, Wasserralle, Eisvogel
- Verlandungszonen einiger Teiche im Wald: Bekassine, Kranich
- Wiesen, die extensiv gemäht werden und im Süden an Ackerland sowie an Baumbestände angrenzen: Braunkehlchen, Rotmilan, Baumfalke, Hauben- und Heidelerche, Wiesenpieper
- Waldbereiche im Westen: Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente
- Schilfbewachsene Inseln, teilweise mit Erlenbeständen: Lachmöwe
- In näherer Umgebung des FFH-Gebiets befindliche Grünflächen mit temporären Wasserflächen: Kiebitz

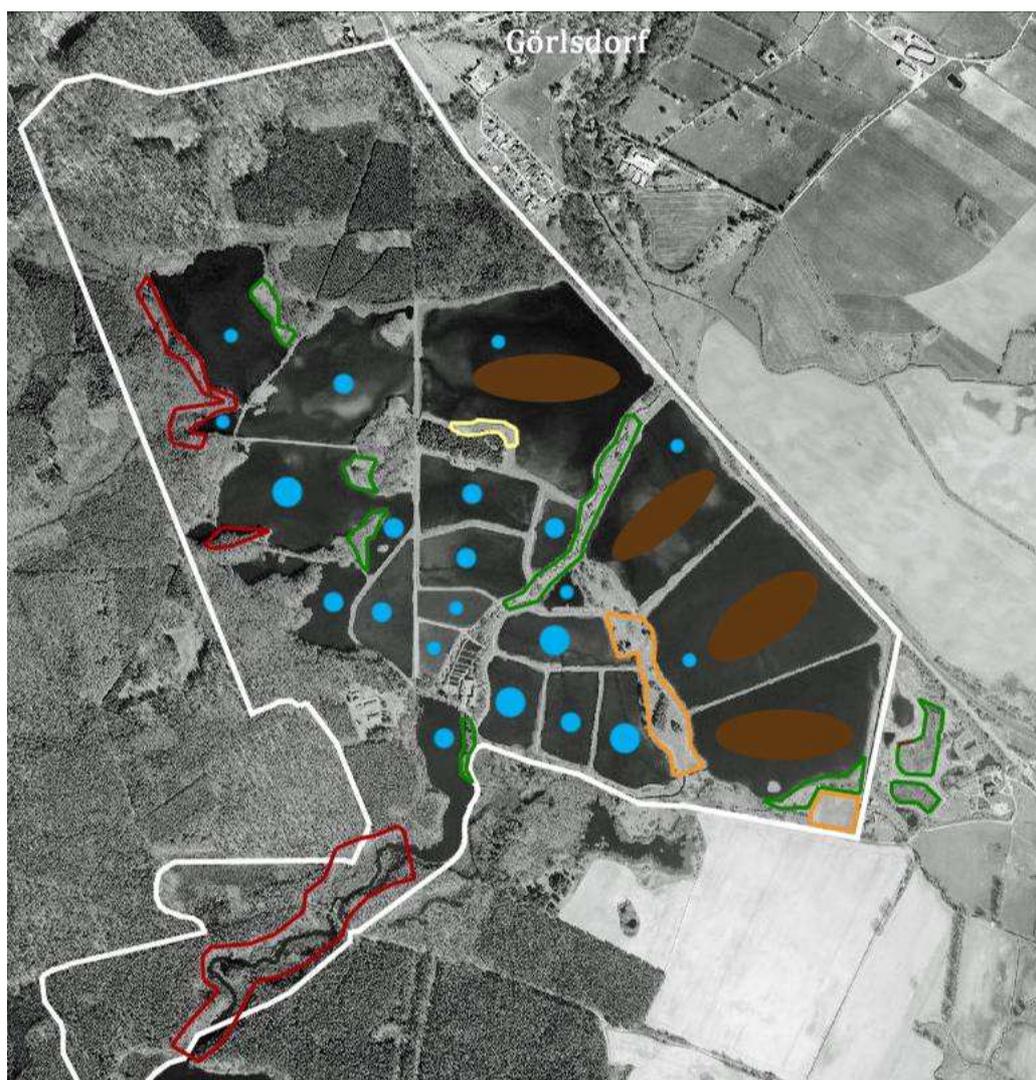


Abb. 25: (Ausgewählte) Bevorzugte Habitate der wertgebenden Vogelarten.

**blau:** Enten (kleine Kreise bis zu drei Sichtungen, mittelgroße bis zu zehn, große mehr als zehn Sichtungen);

**grün:** besonders große Schilf- und Röhrichtflächen (z. B. Meisen, Rohrsönger, Rohrweihe,), auf die Darstellung aller Schilfbereiche entlang der Teiche wurde verzichtet;

**rote Linie:** Welse mit Bulten und breiten Verlandungszonen sowie Verlandungsbereiche der walddnahen Teiche (Bekassine, Waldwasserläufer, Krickente);

**orange:** Wiesen mit hoher Krautschicht (Braunkehlchen);

**gelb:** Schilfgürtel mit einzelnen sandigen Uferbereichen (Flussregenpfeifer, Kiebitz);

**braun:** Nahrungsreviere von Fisch- und Seeadler sowie Seeschwalben.

### 3.4.1.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Veränderungen der letzten Jahre im Teichgebiet betreffen im Wesentlichen das Unterlassen von Nutzungen (z. B. reduzierte Ufermahd oder -beweidung), sodass sich flächendeckend an allen Teichen Schilfbereichen herausbildeten. Bestände von Rohrsängern und anderen schilfbewohnenden Arten nahmen zu, die von Offenlandarten eher ab (KRAATZ, pers. Mitt.). Seit Anfang der 1990er-Jahre besitzt der NABU das Teichgebiet und die Teichbewirtschaftung wurde extensiviert.

Das FFH-Gebiet wird hauptsächlich durch zwei anthropogene Faktoren beeinflusst.

Zum einen wird das Teichgebiet extensiv von der Fischerei bewirtschaftet, die einige Beeinträchtigungen der Lebensräume mit sich bringt: In den offenen Bereichen des Teichgebiets, v. a. auf Dämmen und Wiesenflächen, wird regelmäßig gemäht, um den Fischereibetrieb aufrechtzuerhalten und die Bewirtschaftung der Teiche zu gewährleisten. Gerade in großflächigeren Bereichen etwas abseits der Wasserflächen kann das eine Verringerung der potenziellen Habitatqualität bewirken, da z. B. Braunkehlchen flächige Brachflächen und einige Hochstauden als Brutplätze mit Singwarten benötigen. Weiter werden einige Teiche durch Gründüngung nährstoffreich gehalten und durch gelegentliche Zurückdrängung des Schilfgürtels vom Wasser aus vor dem Zuwachsen der Freiwasserfläche bewahrt.

Zum anderen wird das Teichgebiet zunehmend touristisch – ohne Wegekonzept – genutzt und gelegentlich bis selten von Fußgängern betreten, was einige Brutvögel wie z. B. Bodenbrüter oder Vögel im Röhricht stören kann. Kritisch ist die Umleitung des öffentlichen Straßenverkehrs durch das Teichgebiet bei Baumaßnahmen angrenzender Landesstraßen zu betrachten.

Ferner stellt die Präsenz des Waschbären oder des Minks gerade für Entenküken vermutlich eine Bedrohung dar und führte besonders bei der Reiherente wahrscheinlich in den letzten Jahren zu einem verminderten Bruterfolg (oft wurden Weibchen mit vielen Jungtieren gesehen, die nach wenigen Tagen bis Wochen zahlenmäßig stark abgenommen haben).

### 3.4.1.5 Bewertung des Erhaltungszustands wertgebender Arten im Gebiet

Die Bewertung des Erhaltungszustands der wertgebenden Arten erfolgt in Tab. 39. Es wurden dabei nur diejenigen Arten berücksichtigt, für die eine Bewertung auf der Ebene des FFH-Gebiets sinnvoll erscheint, also Brutvögel und Nahrungsgäste, für die das FFH-Gebiet wichtiges Nahrungsgebiet und damit Bestandteil von Revieren in der Nachbarschaft ist.

Tab. 39: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensräume und Populationen für wertgebende Arten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle.

\*N Nahrungsgast, \*G Gast, \*\*neben der Habitatstruktur wurde auch der Raumbedarf zur Brutzeit (nach FLADE 1994) pro Brutpaar berücksichtigt. Bei der Beurteilung der Werte ist die geringe Flächengröße des FFH-Gebiets Blumberger Mühle in Relation zu den für den Vergleich heranzuziehenden SPA-Gebieten zu beachten.

Artname	Habitatqualität**	Beeinträchtigung + Gefährdung	Bemerkungen
Bartmeise	C	A	Zusammenhängende Schilfröhrichtflächen nicht groß genug.
Bekassine* <sup>N</sup>	B	B	Vernässte/moorige Waldbereiche evtl. zu klein.
Beutelmeise	A–B	A	Weiden in Röhrichtbeständen o.ä. bieten ideales Habitat.
Braunkehlchen	C	B	Bereich zw. Streck- und Hausteichen für 1 BP geeignet, Kraut- bzw. Staudenvegetation jedoch zu niedrig (Mahd).
Drosselrohrsänger	A	A	+/- breite Schilfbereiche an nahezu allen Teichen vorhanden.

Artname	Habitat-qualität**	Beinträchtigung + Gefährdung	Bemerkungen
Eisvogel* <sup>N</sup>	B	B	Gewässer der Welse nördl. des Wolletzsees und Teichränder als Nahrungsraum, Welsebereich nördl. im Gebiet als Brutraum geeignet.
Fischadler* <sup>N</sup>	A–B	A	Teichgebiet als Nahrungsrevier, Horste außerhalb.
Flussregenpfeifer	C	B	Kleine, sandige, geschützte Freifläche als günstiges Bruthabitat ist nur am Streckteich 3 vorhanden – vergrößern!
Flusseeeschwalbe* <sup>N</sup>	C	B	nicht genügend niedrige bzw. lückige Vegetation z. B. auf Inseln (Streckteich 1, Wald- oder Mittelteich) vorhanden. 2011 installierte Brutflöße (1 m <sup>2</sup> ) zu klein selbst für kleine Kolonien.
Kiebitz* <sup>N</sup>	C	B	Offene Flächen mit niedriger/lückiger Vegetation nur vereinzelt und außerhalb des FFH-Gebiets vorhanden.
Knäkente* <sup>G</sup>	A	A	Verlandungs- und Uferbereiche vieler Teiche bieten eigentlich geeignetes Bruthabitat.
Kranich	B	B	Im FFH-Gebiet sind Bruch- oder Flachwasserbereiche recht klein. Als Rastplätze werden einige Teiche ab August abgelassen.
Krickente* <sup>G</sup>	A	B	Waldnahe Teiche als Bruthabitat eigentlich geeignet, evtl. ist die Deckung zu gering und gegliederte Verlandungsbereiche nicht groß/häufig genug. Gewässer evtl. zu eutroph.
Löffelente	A?	A	Verlandungs- und Uferbereiche vieler Teiche bieten eigentlich geeignetes Bruthabitat.
Nachtigall	A	A	Strukturreiches BBM-Gelände sowie Bereiche südl. im FFH-Gebiet bieten versteckreiche Brutplätze.
Neuntöter	B	B	Alle geeigneten Habitate sind besetzt.
Reiherente	A	A–B	Verlandungs- und Uferbereiche vieler Teiche bieten eigentlich geeignetes Bruthabitat für weitaus mehr BP. Evtl. deutlich weniger Familien kartiert als tatsächlichen Bestand (vermutlich Gefährdung durch Waschbär).
Rohrweihe	A–B	B	Schilfflächen ausreichend.
Rothalstaucher* <sup>N</sup>	B	B	Ausgedehnte Flachwasserbereiche mit angrenzendem Röhrichtbestand ausreichend, letzterer evtl. zu selten im Wasser stehend vorhanden.
Rotmilan	B	A	Altholzbestände an Offenlandschaft und Gewässer angrenzend lokal vorhanden (nördl. Welsedurchfluss, Mühlenteich).
Schellente	A	A	Höhlen in umgebenden Altbäumen vorhanden, Nahrungsreviere im Teichgebiet gut (mesotrophe waldnahe Teiche).
Schnatterente	A–B	B	Auf potenziell als Brutplatz genutzten Inseln bzw. an Uferbereichen evtl. zu wenig Kraut-/Stauden-vegetation.
Schwarzhalstaucher* <sup>G</sup>	B	B	Ausgedehnte Flachwasserbereiche mit angrenzendem Röhrichtbestand ausreichend, letzterer evtl. zu selten im Wasser stehend vorhanden. Braucht auch Schwimmblattvegetation.
Schwarzmilan* <sup>N</sup>	B	A	Feldgehölze an Offenlandschaft und Gewässer angrenzend lokal vorhanden.

Artname	Habitatqualität**	Beinträchtigung + Gefährdung	Bemerkungen
Schwarzspecht	B	A	Waldgebiete des FFH-Gebiets westl. des Teichgebiets bieten geeignete Bruthabitate.
Schwarzstorch	B	A	Waldgebiet als Bruthabitat im Westen evtl. nicht störungsarm genug (Forstwirtschaft), dennoch jährlich ein BP.
Seeadler	A	A	Störungsarmes und ausreichend großes Bruthabitat; Teichgebiet bietet idealen Nahrungsraum.
Sprosser	B	A	Nasse Laubholzbestände (Schwarzerle) mit angrenzenden krautreichen halboffenen Flächen lokal vorhanden.
Tafelente* <sup>N</sup>	C	C	Verlandungsbereiche mit strukturreicher Vegetation als Bruthabitat nicht ausreichend vorhanden (durch Zurückdrängen der Ufervegetation).
Trauerseeschwalbe* <sup>N</sup>	C	B	Kein Pflanzenmaterial für Schwimmnester im Freiwasserbereich vorhanden. Aktuell nur Nahrungsgast.
Uferschwalbe* <sup>N</sup>	C	-	Kleine Abbruchkanten im nördl. Welsedurchfluss zu klein für Brutkolonien, Gebiet als Nahrungsraum geeignet.
Waldwasserläufer	B	A	Waldbereiche im NW bieten ausreichenden und guten Lebensraum. Schlammufer an den Teichen sind ideale Nahrungshabitate.
Weißstorch* <sup>N</sup>	B	A	Angebotene Nisthilfe am Fischereihof seit Jahren ungenutzt, Habitat durch angrenzende Äcker und vereinzelte (feuchte) Wiesen durchaus geeignet.
Zwergtaucher	A	A	Verlandungs- und Uferbereiche vieler Teiche bieten geeignetes Bruthabitat, geringe Wassertiefe idealen Nahrungsraum

### 3.4.1.6 Entwicklungspotenziale

Die Vielfalt an Habitaten und die Habitatqualität kann noch gesteigert werden, wenn kleinere Bereiche extensiver genutzt werden, z. B. kleine Wiesenflächen direkt im Teichgebiet extensiver gemäht oder jahresweise als Brachen belassen werden. Auch könnte die Bewachsung mancher Teiche stärker zugelassen werden (einige Teiche wie z. B. Doppelteich oder Vorderer Oberteich werden im Sommer fast flächendeckend von der Seekanne besiedelt), sodass sich in Waldnähe z. B. eine Laichkrautgesellschaft entwickeln kann, die anspruchsvollere Arten (z. B. Schnatterente) fördern könnte. Weitere Kleingewässer in diesem Bereich sind besonders auch für Bekassine und Waldwasserläufer wichtig und sollen erhalten bleiben.

Der freie, vom umgebenden Schilf geschützte sandige Uferbereich südlich am Streckteich 3 bietet für Freibrüter am Boden noch zu wenig Platz und müsste für Kiebitz, Flussregenpfeifer und Flusseechwalbe durchaus vergrößert werden. Auch könnten dazu die auf Streckteich 1 oder Waldteich befindlichen Inseln von den dichten Schilfbeständen befreit oder zumindest ausgedünnt werden, da dichte Schilfgürtel an fast sämtlichen Teichen ausreichend Brutplätze für röhrichtbrütende Arten bieten.

Die angrenzenden Waldgebiete werden durch ausbleibende Bewirtschaftung mehr Alt- und Totholz anreichern, was baumbrütende Arten fördern wird.

### 3.4.1.7 Bedeutung und Verantwortlichkeit für wertgebende Arten

Neben den vielen Anhang-I-Arten, die das Teichgebiet als Brutraum nutzen, treten eine Vielzahl von Entenarten auf. Dem FFH-Gebiet kommt damit aufgrund des auftretenden Artenspektrums eine hohe Bedeutung zu. Besonders für die Schellente ist das Teichgebiet als Nahrungsgewässer auch regional wertvoll. Auch spielt es als Nahrungsraum für weitere Entenarten sowie Greifvögel (Fischadler, Seeadler, Rohrweihe), Schwarzstorch, Taucher und Seeschwalben eine große Rolle. Die regionale Bedeutung der Vogelbestände und die regionale Verantwortlichkeit für deren Erhaltung sind in Tab. 40 dargestellt.

Tab. 40: Bedeutung (B) und Verantwortlichkeit (V) des FFH-Gebiets für wertgebende Vogelarten auf der Ebene des BRSC. - = gering, o = mittel, + = hoch, ++ = sehr hoch

Artname	B	V	Bemerkungen
Bartmeise	+	+	nur wenige Vorkommen im BR
Beutelmeise	+	+	nur wenige Vorkommen im BR
Braunkehlchen	-	-	
Drosselrohrsänger	+	+	Eines der größten zusammenhängenden Vorkommen im BR
Eisvogel	+	+	Nahrungshabitat und potenzielles Bruthabitat
Fischadler	+	+	Bedeutung als Nahrungshabitat
Flussregenpfeifer	o	o	Bruthabitate sind nur bei gesenktem Wasserpegel vorhanden
Kiebitz	o	o	
Kranich	o	o	Als Bruthabitat auf der Ebene des BR geringe Bedeutung, aber mittlere Bedeutung als Nahrungs- und Rasthabitat
Lachmöwe	o	o	Bedeutung zeitweise als Nahrungshabitat
Nachtigall	-	-	
Neuntöter	-	-	
Reiherente	+	+	Bedeutung als Brut- und Rastgewässer
Rohrdommel	-	p	potenzielle mittlere Bedeutung als Bruthabitat
Rohrweihe	o	o	
Rotmilan	-	-	Nahrungsgast
Schellente	o	o	Bedeutung als Brut- und Rastgewässer
Schnatterente	o	o	
Schwarzhalstaucher	-	p	akt. kein Brutvogel, potenziell hohe Bedeutung
Schwarzmilan	-	-	Nahrungsgast
Schwarzspecht	-	-	
Schwarzstorch	+	+	
Seeadler	+	+	Bedeutung als Brut- und Nahrungsgebiet
Sprosser	o	o	
Waldwasserläufer	-	-	
Zwergtaucher	o	o	Große Teilpopulation

### 3.4.2 Rastvögel

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden die in Tab. 41 aufgeführten wertgebenden oder im Anhang I der VS-Richtlinie gelisteten Rast- und Wasservogelarten nachgewiesen.

Tab. 41: Vorkommen von Rast- und Zugvogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet

Gesetzl. Schutzstatus: besonders geschützte Art: §; streng geschützte Art: §§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>			1	§§
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			V	§
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>			V	§
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		2	1	§§
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				§
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>				§
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	X	R	R	§§
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	X			§
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	X			§
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>				§
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	X			§
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>				§
Graugans	<i>Anser anser</i>				§
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>				§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>				§
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		R	0	§
Krickente	<i>Anas crecca</i>		3	1	§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		2	3	§§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>				§
Spießente	<i>Anas acuta</i>		3	1	§
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		3	2	§
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>				§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>			1	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>				§
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	X	1	1	§§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>				§
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	X			§
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		2	2	§
Kranich	<i>Grus grus</i>	X			§§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>				§
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	X			§
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	X			§
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		V		§
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>		V		§§

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Blessralle	<i>Fulica atra</i>				§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>			1	§§
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		1	1	§§
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	X	1		§§
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>				§
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		1	1	§§
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	X			§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		1	2	§§
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	X			§§
Thorshühnchen	<i>Phalaropus fulicarius</i>				§
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		2	2	§§
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		V	1	§§
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>				§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>				§§
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	X	1		§§
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>				§
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	X	1	1	§§
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	X	1		§§
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>				§
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>				§
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>				§
Knutt	<i>Calidris canutus</i>				§
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>			V	§
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>				§
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>				§

### 3.4.2.1 Erfassungsmethode

An den Fischteichen wurden Datenerhebungen im Rahmen der Wasservogelzählung des DDA sowie der Feld- und Schlafplatzzählungen Schwäne und Gänse der ABBO durchgeführt.

Darüber hinaus liegen unsystematisch erhobene Daten aus der WINART-Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte und der BR-Verwaltung, Beobachtungen von der Internetplattform BB-Orni sowie der uckermärkischen Ornithologen vor. Für die Bewertung wurden die Daten der Wasservogelzählungen (siehe Tab. 42), der Schlafplatzzählungen Gänse und Schwäne, der Feldzählungen Gänse und Schwäne, die in WINART bei der Staatlichen Vogelschutzwarte vorliegenden Daten, die Ornithologischen Jahresberichte aus der Uckermark und die Daten aus BB-Orni gesichtet. Soweit nötig erfolgte eine Digitalisierung.

Die Termine der Feld- und Schlafplatzzählungen sind identisch mit den monatlichen Terminen der Wasservogelzählungen von September bis März, wobei besonderer Wert auf die Termine Mitte September (für die Graugans), Mitte November (für die nordischen Gänse), Mitte Januar (alle Rastvogelarten) und Mitte März gelegt wird ([www.abbo-info.de/archiv/Monitoring\\_gaense\\_schwaene.pdf](http://www.abbo-info.de/archiv/Monitoring_gaense_schwaene.pdf)).

Die genauen methodischen Vorgaben für die einzelnen Erfassungen sind im übergeordneten Fachbeitrag detailliert erläutert.

### Datenlage

Die Gesamtdatenlage für die Fischteiche Blumberger Mühle ist im Vergleich zu anderen Gebieten im BR sehr gut (vgl. Tab. 42). Allerdings sind nur wenige Daten den einzelnen Teichen zuzuordnen, da als Beobachtungsort (bei WINART und bb-orni) meist nur Blumberger Mühle/Angermünder Fischteiche angegeben wurde. Außerdem offenbarte sich bei der Erstellung der Abbildungen zum jahreszeitlichen Auftreten der verschiedenen Gänse, dass hier teilweise Fehlbestimmungen vorliegen müssen (Graugänse in großer Zahl zu Zeiten, in denen nordische Gänse zu erwarten wären). Daher wurden nur Gesamtzahlen aller Gänse dargestellt.

Die Daten aus den Schlafplatzzählungen Gänse und Schwäne sind lokal genau, da zu den Tabellen auch Karten mit eingetragenen Beobachtungspunkten vorlagen.

Tab. 42: Gesichtete Daten für das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Quelle	Verwertbare Datensätze
Wasservogelzählung	113 Datensätze
Schlafplatzzählung Gänse und Schwäne	35 Datensätze
Feldzählung Gänse	2 Datensätze direkt aus dem Gebiet, 26 in unmittelbarer Umgebung
BB-Orni	89 Datensätze
Winart	587 Datensätze
Shape „Aves_brsc_3_20110321“	930 Datensätze
Ornithologische Beobachtungen aus der Uckermark	26 Datensätze (2008)

Tab. 43: Monate, zu denen Protokolle der Wasservogelzählungen vorlagen

x: Protokoll vorhanden; Nullzählung: völlige Vereisung

Monat	Anmerkung
Jan 10	x
Feb 10	
Mrz 10	
Okt 10	x
Nov 10	x
Dez 10	x
Jan 11	Nullzählung
Feb 11	Nullzählung
Mrz 11	Nullzählung
Apr 11	x
Sep 11	x
Okt 11	x
Nov 11	
Dez 11	x

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

Im FFH-Gebiet wurden im Zeitraum 2000 bis 2012 insgesamt 60 Rast- und Wasservogelarten nachgewiesen (siehe Tab. 44).

Tab. 44: Maximalwerte für die beobachteten Rastvogelarten im Gebiet (2000-2012)

Legende: wenn nicht anders gekennzeichnet aus WVZ; \*: Daten aus Winart; \*\*: Daten aus BB-Orni ; #: mdl. Mitt. lokaler Ornithologen; “: aves-Datenbank

Art	Maximum
Alpenstrandläufer	39*
Bekassine	107*
Blässgans	1.000*
Blessralle	1.000
Brandgans	2*
Bruchwasserläufer	32*
Dunkler Wasserläufer	14**
Flussregenpfeifer	3*
Flussuferläufer	11*
Gänsesäger	11
Goldregenpfeifer	3.500**
Graugans	9.000*
Graureiher	200*
Großer Brachvogel	7*
Grünschenkel	4
Haubentaucher	5*
Höckerschwan	211*
Kampfläufer	16*
Kiebitz	8.000**
Kiebitzregenpfeifer	12*
Knutt	1*
Knäkente	2*
Kolbenente	1*
Kormoran	900#
Kranich	6.500#
Krickente	706*
Kurzschnabelgans	3
Lachmöwe	150*
Löffelente	470*
Moorente	2*
Odinshühnchen	1*
Pfeifente	28
Pfuhlschnepfe	1**
Reiherente	258*
Rothalstaucher	12

Art	Maximum
Rotschenkel	1
Saatgans	2.000*
Sandregenpfeifer	40**
Schellente	100*
Schnatterente	158
Schwarzhalstaucher	1
Seidenreiher	1*
Silbermöwe	5*
Sichelstrandläufer	5**
Silberreiher	42
Singschwan	150
Spießente	20*
Stockente	1.221
Sturmmöwe	750“
Tafelente	350*
Teichralle	7
Temminckstrandläufer	2*
Thorswassertreter	1*
Waldwasserläufer	3*
Wasserralle	7
Weisswangengans	1
Zwergsäger	2
Zwergschwan	69**
Zwergstrandläufer	5*
Zwergtaucher	52*

#### 3.4.2.2.1 Rastende Gänse

Die vorliegenden Zählungen geben lediglich einen unvollständigen Überblick über den Bestand der Gänse im Jahresverlauf. Die Fischteiche Blumberger Mühle waren bis 2011 kein Wasservogelzählgebiet. Deshalb wurden im Zeitraum September 2010 bis März 2011 Zählungen im Rahmen dieser Untersuchung beauftragt. Danach erfassten zeitweise die Mitarbeiter der Naturwacht die Gänsezahlen zu den Terminen der landesweiten Wasservogelzählungen. Inzwischen finden regelmäßig ehrenamtliche, von der ABBO koordinierte Wasservogelzählungen statt.

Wie in anderen Gebieten auch, wird der Maximalbestand bei den Graugänsen im August/September erreicht (siehe Abb. 26). Mit dem Eintreffen der nordischen Gänse ab Ende September nimmt der Gänse-Rastbestand an den Fischteichen rasch zu. Im Oktober/November werden im Gebiet die höchsten Zahlen bei den nordischen Gänsen erreicht. Neben Saatgänsen, die den Großteil der rastenden Gänse stellen, sind Blässgänse und einzelne Weißwangengänse sowie Kurzschnabelgänse anzutreffen.

Die Gänse ruhen und schlafen vor allem im östlichen Teil der Fischteiche. Flach auslaufende Uferbereiche und die Dämme zwischen den einzelnen Teichen werden regelmäßig genutzt, um zu ruhen. Die Graugänse suchen zum Nahrungserwerb gerne die Dämme zwischen den Teichen auf. Gelegentlich suchen sie auch in den schmalen Schilfgürteln nach Fressbarem.

Wichtige Nahrungsflächen sowohl für Graugänse als auch für Bläss- und Saatgänse bilden die an die Bahnstrecke angrenzenden Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow (außerhalb des FFH-Gebiets). Saat- und Blässgänse nutzen diese Grünlandflächen darüber hinaus als Vorsammel- oder Ruheplätze. Besondere Attraktivität erlangen die Flächen in Jahren, in denen Teilbereiche flach überstaut sind. Gänse, die auf den Fischteichen schlafen, suchen aber den Hauptteil ihrer Nahrung auf den umliegenden Ackerflächen. Sofern geeignete Stoppelflächen vorhanden sind, wird bevorzugt der Bereich nördlich Kerkow bis Mürow angefliegen. Am 12.11.2008 hielten sich auf einem Maisstoppelacker nördlich Kerkow rund 20.000 nordische Gänse (70 % Saat-, 30 % Blässgänse) auf (Daten R. u. S. Müller). Neben den Gänsen, die auf den Fischteichen schlafen, treffen im angegebenen Bereich auch Gänse vom Felchowsee zur Nahrungssuche ein.

Ebenfalls regelmäßig frequentiert werden Maisstoppelflächen im Raum Schmargendorf – Herzsprung bis hin nach Klein und Groß Ziethen. In diesem Bereich sind neben den Gänsen von den Fischteichen auch Gänse anzutreffen, die auf dem Grimnitzsee oder dem Parsteinsee schlafen. Seltener werden Flächen bei Sternfelde oder Altkünkendorf aufgesucht. Seit Jahren wird im genannten Bereich kontinuierlich Mais angebaut.

Auch bis in das Gebiet nördlich von Neugüterberg fliegen Gänse vom Schlafplatz Blumberger Mühle, wenn geeignete Nahrungsflächen vorhanden sind, wie beispielsweise im November 2007, als sich am 16.11.2007 6.200 Gänse (60 % Saat-, 40 % Blässgänse) auf einer Rübenstoppel aufhielten (Daten R. u. S. Müller).

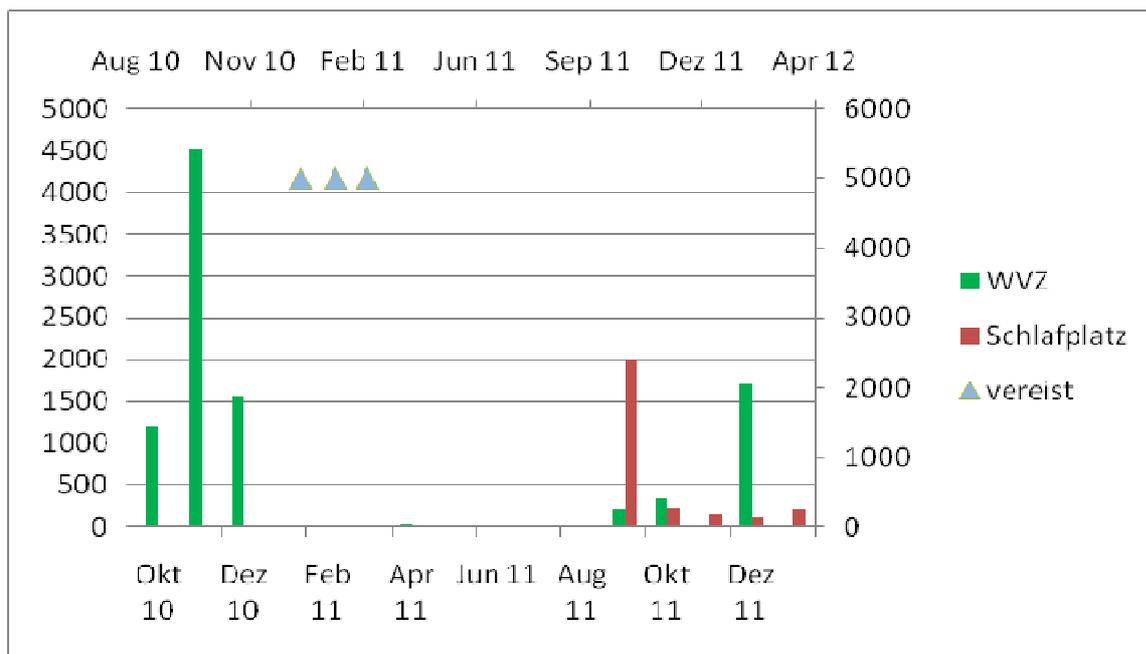


Abb. 26: Anzahl rastender Gänse im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Daten der vorliegenden Wasservogel- (WVZ) und Schlafplatzzählungen

Hellblaue Dreiecke: Nullzählungen aufgrund kompletter Vereisung des Gewässers

### 3.4.2.2 Enten

Die Daten der Wasservogelzählungen und auch die Daten der das Gebiet frequentierenden Ornithologen (Meldungen bei bb-orni, Berichte der OAG UM) belegen die hohe Bedeutung der Blumberger Mühle für rastende Enten (siehe Tab. 43). Da regelmäßige Zählungen im Gebiet jedoch erst seit Herbst 2010 durchgeführt werden, ist die zur Verfügung stehende Datenlage noch als dünn zu bezeichnen.

Nach den uns vorliegenden Daten ist die Stockente mit der höchsten Individuendichte auf den Teichen vertreten (siehe Abb. 27). Stockenten erscheinen auf dem Durchzug meist auf größeren nah-

rungsreichen Standgewässern, in Buchten langsam fließender Flüsse, auf Altarmen und Altgewässern, in Teichgebieten und auf überstautem Grünland (ABBO 2001). Zur Nahrungsaufnahme werden bevorzugt in der Nacht, gelegentlich auch am Tage, Stoppelfelder angefliegen. Vor allem auf Getreide- und Maisstoppelflächen konzentrieren sich die Stockenten.

Daneben finden sich zur Rastzeit fast alle hier zu erwartenden Entenarten im Gebiet ein (vgl. Tab. 43). Krick- und Löffelente gehören nach den vorliegenden Daten aktuell zu den häufig anzutreffenden Entenarten. Vor 1990 waren nach Aussagen lokaler Ornithologen auch zahlreiche Tafelenten anzutreffen, die wohl auch vom Karpfenfutter profitierten. Aktuell finden sich nur noch wenige Tafelenten. In den letzten Jahren nehmen nach eigenen Beobachtungen die Rastzahlen der Schnatterente kontinuierlich zu.

Die größte Bedeutung hat das Teichgebiet für Enten im Herbst. Mit zunehmender Vereisung der Wasseroberflächen kommt es rasch zur Abnahme der Rastzahlen, die auf dem Frühjahrszug auch nicht mehr erreicht werden (siehe Abb. 28).

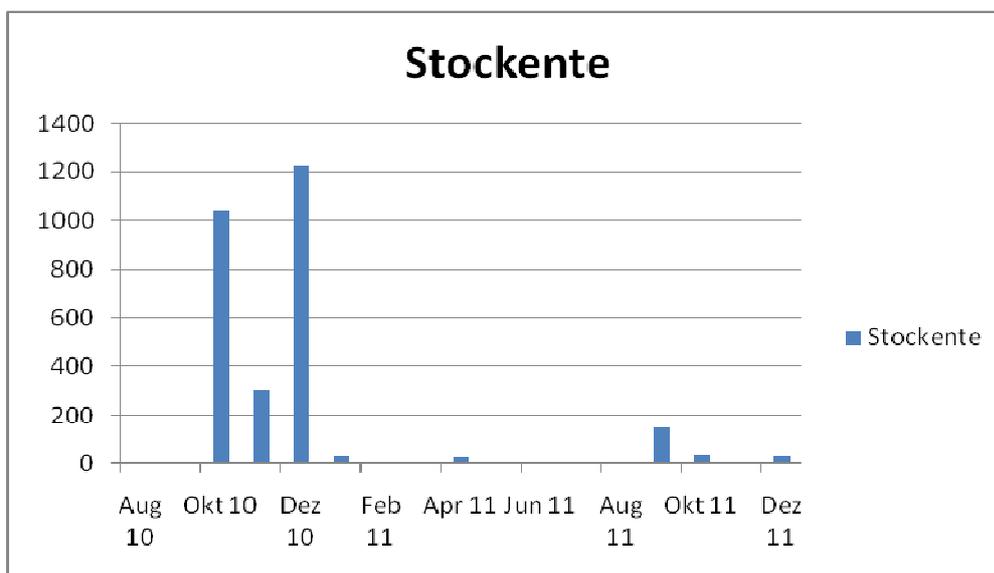


Abb. 27: Zahlen rastender Stockenten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Daten aus WVZ und BB-Orni

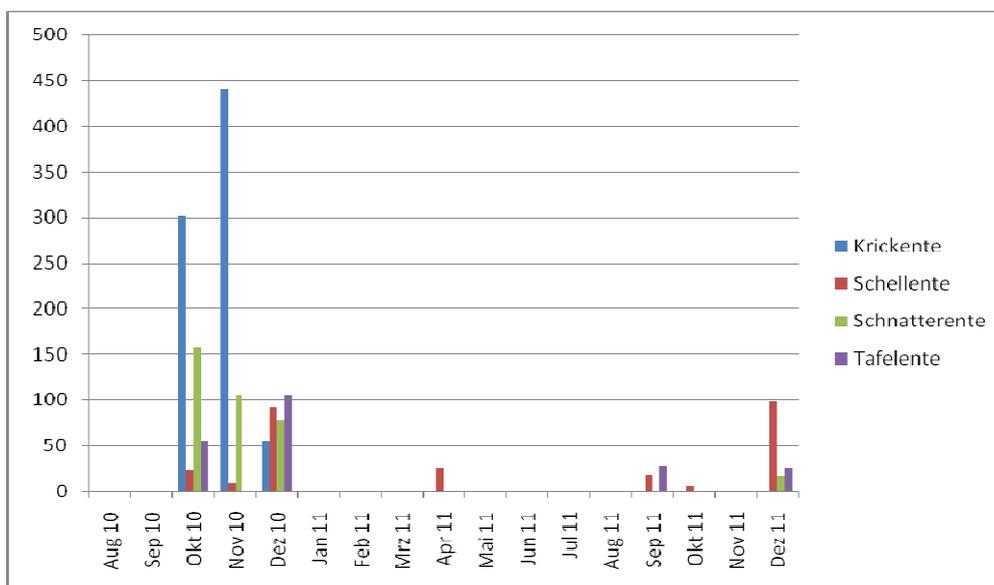


Abb. 28: Zahlen rastender Enten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Daten aus WVZ und BB-Orni

### 3.4.2.2.3 Sing- und Zwergschwäne

Auf den Teichen der Blumberger Mühle rasten regelmäßig Sing- und Zwergschwäne (siehe Abb. 29). Vor allem für Zwergschwäne ist das Gebiet als bedeutsam einzustufen. Im Biosphärenreservat erreichen Zwergschwäne nur noch am Grimnitzsee ähnlich hohe Zahlen. Zur Nahrungsaufnahme fliegen die Sing- und Zwergschwäne bevorzugt auf angrenzende großflächige, möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen. Besondere Bedeutung kommt Maisstoppeläckern und Rapsfeldern (bitterstofffreie Sorten) zu. Nach Angaben von HEINICKE (2008) nutzen Singschwäne überwiegend Nahrungsflächen in einem Umfeld bis zu 5 km um die Schlafplätze. Sind im Umfeld keine geeigneten Nahrungsflächen vorhanden, werden auch Feldflächen in einem Abstand von 10–15 km aufgesucht.

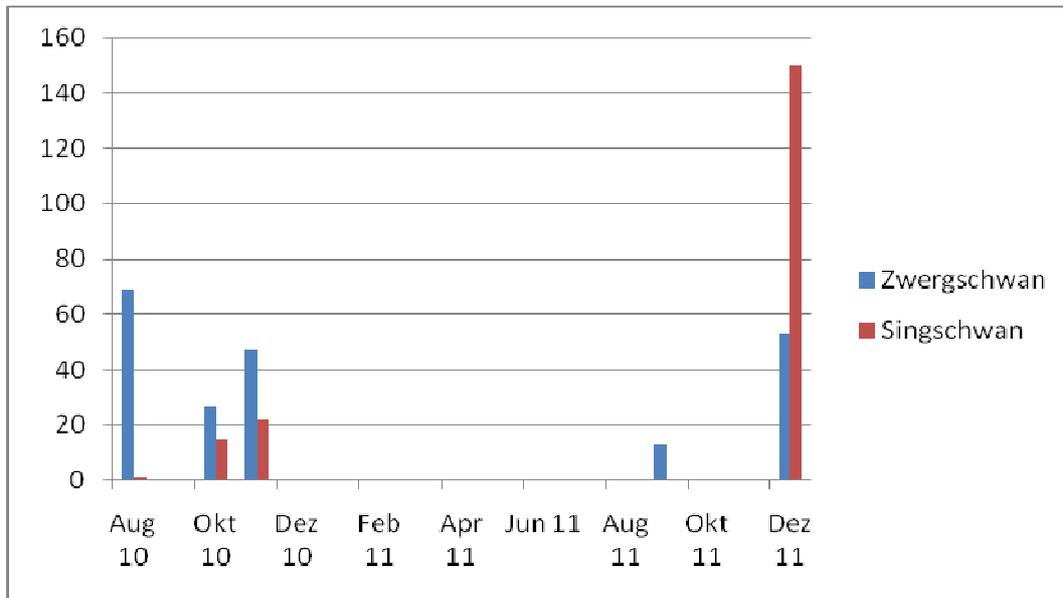


Abb. 29: Zahlen rastender Schwäne im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle

Daten aus WVZ und BB-Orni

### 3.4.2.2.4 Kranich

Im Gebiet befindet sich ein zur Zugzeit regelmäßig genutzter Kranichschlafplatz, der von bis zu 6.500 Kranichen genutzt wird (mdl. Mitt. B. Blahy). Die Bedeutung des Schlafplatzes nahm in den letzten Jahren kontinuierlich zu. Mit dem Bestandszuwachs des Kranichs ging eine Zunahme rastender Vögel im Bereich der Blumberger Mühle einher. Bedeutsam sind Flachwasserbereiche, in denen die Kraniche einen sicheren Schlafplatz finden.

### 3.4.2.2.5 Kormoran

Im westlichen Teil des Teichgebiets befindet sich ein Kormoranschlafplatz. Nach Angaben von Ulf Kraatz finden sich 700–800 (max. 900) Kormorane ein. Die Kormorane nutzen den dort befindlichen Gehölzsaum als Schlafplatz.

### 3.4.2.2.6 Limikolen

Das Teichgebiet Blumberger Mühle ist im Biosphärenreservat wohl als das wichtigste Rastgebiet für Limikolen zu bezeichnen. Nirgendwo sonst finden sich Ansammlungen dieser Größe und Artenvielfalt (siehe Tab. 43). Voraussetzung für das Vorkommen ist, dass zur Rastzeit Teiche abgelassen werden und sich Schlammflächen bilden. Am häufigsten sind Kiebitze und Goldregenpfeifer anzutreffen. In den gesichteten Datenquellen sind Vorkommen von bis zu 8.000 Kiebitzen und 3.500 Goldregenpfeifern dokumentiert. Auch im Binnenland seltene Limikolenarten sind hier immer wieder zu finden.

### 3.4.2.3 Habitats

Für Rastvögel wichtige Habitatstrukturen sind:

- Möglichst große, offene und störungsarme Wasserflächen, die freie Sicht ermöglichen (Schlafgewässer Gänse). Die Attraktivität der Flächen wird deutlich gesteigert, sofern Flachwasserbereiche und Inseln vorhanden sind, auf denen die Vögel ruhen können.
- Flachwasserbereiche, deren Wassertiefe ca. 40 cm nicht übersteigt (Schlafplätze Kranich). Je größer der Teich, der einen solchen Wasserstand bietet, desto mehr Kraniche können dort schlafen.
- Im Westteil des Teichgebiets befindet sich im Bereich des Gehölzsaumes ein Kormoranschlafplatz.
- Teiche mit gut ausgeprägter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (rastende Entenarten und Blässrallen). Von reichem Pflanzenwuchs im Gewässer profitieren sowohl Wasservogelarten, die sich von den Wasserpflanzen an sich ernähren, als auch Arten, die sich vor allem von tierischer Nahrung ernähren, da diese Nahrungsquelle durch eine gut ausgeprägte Unterwasser- und Schwimmblattvegetation gefördert wird. Eine hohe Deckung im Uferbereich kommt dem Sicherheitsbedürfnis der Arten entgegen.
- Schlammflächen abgelassener Teiche (Rasthabitats Limikolen).
- Störungsarme Nahrungsflächen (Grünland und Acker) für Gänse und Kraniche im Umfeld des FFH-Gebiets.
- Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche. Vorsammelplätze und teilweise Nahrungsflächen für Grau-, Bläss- und Saatgänse bilden die an die Bahnstrecke angrenzenden Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow. Besondere Attraktivität erlangen die Flächen in Jahren, in denen Teilbereiche flach überstaut sind. Auch Kraniche sammeln sich im Bereich der Grünlandflächen. Meist werden Bereiche westlich der Bahn Richtung Görtsdorf aufgesucht.

### 3.4.2.4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

**Wasserregime, das nicht optimal auf die Bedürfnisse der Rastvögel abgestimmt ist:**

In Zukunft sollte versucht werden, den Zeitpunkt des Ablassens für rastende Limikolen zu optimieren, was bedeutet, dass bereits im Juli zumindest ein Teich abgelassen werden sollte, so dass die notwendigen Schlammflächen zur Verfügung stehen.

**Störungen durch zunehmende (ungelenkte) touristische Nutzung des Teichgebiets:**

Gelegentlich sind Besucher im gesperrten Teichgebiet unterwegs, da sie sonst keine Möglichkeit finden, z. B. seltene Limikolen zu beobachten. Es fehlen allerdings ein Wegekonzept und geeignete Beobachtungspunkte, an denen Limikolen beobachtet werden können, ohne sie zu stören.

Daneben bringt auch die Bewirtschaftung der Teiche Störungen mit sich. Kritisch ist die Umleitung des öffentlichen Straßenverkehrs durch das Teichgebiet bei Baumaßnahmen angrenzender Landesstraßen zu betrachten.

**Jagd auf Gänse in Schlafplatznähe und Verscheuchen der Gänse von nahegelegenen Stoppelflächen, die den Gänsen als Nahrungsflächen dienen (außerhalb des FFH-Gebiets)**

Immer wieder konnte beobachtet werden, dass die Gänse von den Nahrungsflächen vertrieben wurden, auch wenn es sich hierbei um Stoppelflächen handelte, auf denen keine Schäden zu erwarten waren. Mitarbeiter der Naturwacht berichteten von Schüssen in unmittelbarer Nachbarschaft des Schlafplatzes Blumberger Mühle. Vor allem die Jagd führt dazu, dass die Wildgänse sehr sensibel – auch auf harmlose Störreize – reagieren. Die Gänse sind unruhig und fliegen viel umher. Den erhöh-

ten Energiebedarf müssen sie durch vermehrte Nahrungsaufnahme kompensieren. Die Vögel ziehen sich in schwer zugängliche Bereiche zurück und nutzen diese umso intensiver. Aus diesem Grunde sollten bei den Gänsen beliebte Erntereste wie Rübenreste und Maisstoppeln den Vögeln so lange wie möglich überlassen werden und diese Flächen frei von Störungen gehalten werden. Leider wurden in den vergangenen Jahren Stoppelflächen zunehmend kurz nach der Ernte umgebrochen.

#### **Kollisionsrisiko an Stromleitungen und Windkraftträdern (außerhalb des FFH-Gebiets)**

Östlich des Teichgebiets verlaufen 110-kV-Leitungen. Richtung Welsow sind Windräder in Betrieb, sodass das Kollisionsrisiko für Gänse und Kraniche bei eingeschränkten Sichtverhältnissen erhöht ist. Unter der Oberleitung der östlich verlaufenden Bahnstrecke wurde nördlich des Bahnüberganges der Landstraße zwischen Kerkow und Görldorf vor einigen Jahren durch R. u. S. Müller ein tödlich verunglückter Kranich gefunden.

#### **3.4.2.5 Entwicklungspotenziale**

Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen könnte die Bedeutung des Teichgebiets für Rastvögel weiter steigen. Besonders bedeutsam ist die Sicherstellung eines Wasserregimes, das die unterschiedlichen Bedürfnisse der einzelnen Arten berücksichtigt. Daneben kommt der Absicherung der Störungsarmut große Bedeutung zu. Dazu zählt bei den Gänsen und Kranichen auch eine Absicherung der Störungsarmut über die Grenzen des FFH-Gebiets hinaus.

#### **3.4.2.6 Bedeutung und Verantwortlichkeit**

Das Gebiet ist für rastende Wasservögel und Limikolen von sehr hoher Bedeutung. Hohe Rastzahlen werden regelmäßig für nordische Gänse, zahlreiche Entenarten, Sing- und Zwergschwan sowie Limikolen registriert. Für Limikolen sind die Teiche wohl das wichtigste Rastgebiet im BR überhaupt, für den Zwergschwan eines der beiden wichtigsten.

Das Teichgebiet stellt außerdem einen bedeutsamen Trittstein für ziehende Limikolenarten dar, zumal passende Rastbiotope in der fast durchweg wasserstandsregulierten Landschaft nur noch selten anzutreffen sind.

### **3.5 Zusammenfassung Fauna: Bestandsituation und Bewertung**

Im SDB sind bisher folgende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet: Biber, Fischotter, Großes Mausohr, Steinbeißer, Rotbauchunke und Kammmolch. Als wertgebende Arten des Anhangs IV werden Laubfrosch und Moorfrosch aufgeführt. Die Mehrzahl der gemeldeten Arten konnte bei den aktuellen Untersuchungen bestätigt werden. Vom Großen Mausohr liegt hingegen nur ein Altnachweis eines juvenilen Männchens aus dem Jahr 2006 vor, und das FFH-Gebiet enthält nur suboptimale Jagdgebiete für diese Art. Vom Kammmolch sind keine Altnachweise aus dem Teichgebiet selbst vorhanden, aktuelle Nachweise gelangen an einem Teich am Nabu-Infozentrum außerhalb der Gebietsgrenzen. Der aktuelle Status der Art im FFH-Gebiet muss somit als unklar gelten. Zusätzlich wurden nun zahlreiche wertgebende Arten aus allen untersuchten Artengruppen (Säugetiere, Amphibien, Fische, Libellen, Mollusken, Brut- und Rastvögel) nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt.

#### **Landlebende Säugetiere**

Das FFH-Gebiet hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) vor allem aufgrund seiner Ausstattung sowohl mit Fließ- als auch mit Stillgewässern eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können. Die Welse ist Teil des Fließgewässer-Biotopverbunds im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg und das FFH-Gebiet mit der Welse Teil der überregional

bedeutenden Verbundtrasse „Oder-Havel-Kanal – Werbellinkanal – Grimnitzsee – Dövinsee – Welse – Uckermark“. Es handelt sich um die Hauptverbindungsachse, die die Biber- und Ottervorkommen des zentralen Biosphärenreservates mit denen der Oder verbindet (HOFMANN & WEBER 2007, DAMERAU 2004). Insofern ist auch die Erhaltung der Durchgängigkeit ein zentrales Ziel.

Es sind 5 Biberreviere im Gebiet bzw. angrenzend bekannt, von denen im Referenzjahr 2010 mindestens 2 besetzt waren. Bei der Biotopkartierung (2010–2011) wurden überdies Bibernachweise aus praktisch allen Fischteichen gemeldet; das FFH-Gebiet ist demnach vollständig besiedelt. Die lokale Population umfasst die Vorkommen innerhalb des Biosphärenreservates entlang der Welse östlich der A 11. Insgesamt sind aufgrund der vielen Uferlebensräume, der Flachwasserbereiche und der Naturnähe die Habitatbedingungen im Gebiet als günstig zu werten. Auch der Fischotter besiedelt das FFH-Gebiet vollständig, welches aufgrund der Beutetiervorkommen, der Uferstrukturen und der teilweise auch ungestörten Bereiche hervorragende Habitatbedingungen bietet. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum, einzustufen und hat eine sehr hohe Bedeutung für Otter innerhalb des Biosphärenreservates sowohl als Lebensraum als auch als Wanderkorridor.

### **Fledermäuse**

Im FFH-Gebiet wurden acht Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf zwei weitere Arten erbracht. Die Kenntnislage ist aufgrund sehr umfangreicher Daten aus ehrenamtlichen Erfassungen und ergänzenden eigenen Erfassungen günstig. Bei Kastenkontrollen wurden fünf Arten nachgewiesen, die diese als Wochenstuben-, Balz- oder Einzelquartier nutzen. Außerdem sind 9 weitere Wochenstuben von 5 Arten im FFH-Gebiet bekannt. Unter den vorkommenden Arten sind besonders die Arten Wasser-, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Fransenfledermaus und Braunes Langohr hervorzuheben, für die das FFH-Gebiet eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat hat. Die genannten Arten besitzen ein oder mehrere Wochenstubenquartiere mit sehr großen Individuenzahlen im FFH-Gebiet bzw. konnten bei Netzfängen in hohen Anzahlen nachgewiesen werden. Für den Großen Abendsegler ist durch den Nachweis von Balzquartieren sowie dem Fang eines säugenden Weibchens eine zumindest hohe Bedeutung des FFH-Gebiets nachgewiesen worden. Die Fischteiche, der naturnahe Flusslauf der Welse und angrenzende Feuchtwälder bilden hervorragend geeignete Jagdgebiete für fast alle Arten. Das Braune Langohr nutzt alle Waldtypen im Gebiet zur Nahrungssuche, und die Zwergfledermaus jagt auch entlang der Wege und in den Siedlungsbereichen.

### **Amphibien**

Im Gebiet und Umgebung wurden 23 Gewässer/Standorte untersucht und acht Amphibienarten nachgewiesen bzw. Altdaten ermittelt. In den Fischteichen wirken die Fischbestände grundsätzlich als limitierender Faktor für die Besiedlung durch Amphibien und mindern die Habitataignung. Im Gegensatz zu intensiv genutzten Teichen ermöglicht die extensive Fischerei überhaupt erst, dass Amphibien (v. a. Rotbauchunke, Laubfrosch, Kammmolch) reproduzieren können. Die Teiche im FFH-Gebiet sind groß und häufig strukturarm, die Ufer zwar oft unbeschattet, aber praktisch frei von krautiger Wasservegetation. Die meist kleineren Amphibienbestände finden sich daher vorwiegend an den kleineren Teichen bzw. Anhängseln der großen Teiche oder in kleinen Teilbereichen einiger großer Teiche, die günstige Strukturen wie Verlandungszonen und -buchten aufweisen, die dann krautreich, sonnig und auch flacher sind. Die Teiche am Infozentrum, außerhalb des FFH-Gebiets, sind hingegen fischfrei, wodurch sich ihre Eignung stark erhöht.

Eine hohe Bedeutung des FFH-Gebiets (einschließlich der Teiche am Infozentrum) als Lebensraum wurde für die Arten Rotbauchunke, Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch abgeleitet. Die Rotbauchunke ist über weite Teile des FFH-Gebiets verbreitet. Der Laubfrosch wurde mit seiner größten Rufgemeinschaft von 100 Rufern nicht an den Teichen, sondern südwestlich der Teiche an der Welse festgestellt. Die Nachweise beider Arten sind Teile von großen zusammenhängenden Vorkommen in hervorragendem Erhaltungszustand, die sich über das FFH-Gebiet hinaus erstrecken und jeweils insgesamt mehrere Hundert Rufer umfassen. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen innerhalb der

Gebietsgrenzen wurden für beide Arten mit gut (B) bewertet. Dabei wurde angenommen, dass die günstige Ausprägung v. a. der Teiche am Infozentrum die negativen Eigenschaften der großen Fischteiche zum Teil ausgleichen kann. Der Kleine Wasserfrosch besiedelt das Gebiet in zwei kleinen Populationen (EHZ C). Entwicklungspotenzial wird für alle vorkommenden Amphibienarten, auch für den jetzt nicht nachgewiesenen Kammmolch, vor allem in der Erhaltung oder Schaffung fischfreier oder zumindest fischarmer Gewässer/Gewässerbereiche (z. B. Verlandungszonen) gesehen.

### **Fische**

Für das FFH-Gebiet „Blumberger Mühle“ sind Daten von zwei wertgebenden Fischarten (Karausche und Steinbeißer) vorhanden. Für den Steinbeißer liegen lebensraumtypische Habitatbeschaffenheiten vor. Auch wenn dieser nur mit einem Exemplar durch eigene Untersuchungen bestätigt werden konnte, befindet sich die Steinbeißerpopulation in einem aktuell guten (B) Gesamterhaltungszustand. Dementsprechend sind im FFH-Gebiet gute Entwicklungspotenziale für den Steinbeißer vorliegend. Die Karausche hingegen konnte nicht durch die eigenen Untersuchungen bestätigt werden. Trotz lebensraumtypischer Habitatbeschaffenheiten in den Blumberger Mühlenteichen fehlen konkrete Nachweise, weshalb Prognosen zum aktuellen Erhaltungszustand bzw. zum Entwicklungspotenzial der Karausche im FFH-Gebiet entfallen.

### **Libellen**

Die Sibirische Winterlibelle (Anhang IV) lebt aktuell an mehreren Teichen im Südwesten des FFH-Gebiets. 2011 wurden mindestens 30 Imagines und 10 Exuvien beobachtet. Daneben existieren auch Nachweise aus früheren Jahren. Die Vorkommen im FFH-Gebiet gehören aktuell zu den größten in Brandenburg und sind damit als bedeutend zu werten. Die Funde belegen die Existenz einer sporadisch besiedelten Zone am Westrand ihres Areals. 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 verschifften bultigen Seggenriedern, Schneidried oder Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone. Da die Art als Imago überwintert, müssen die Fortpflanzungsgewässer im Winter nicht unbedingt wasserführend sein. Allerdings sind weitere entscheidende Habitatmerkmale noch weitgehend unbekannt. Entsprechend sind keine konkreten Aussagen zu Gefährdung, Erhaltungszustand oder Entwicklungspotenzialen möglich.

Von der Großen Moosjungfer (Anhang II) und der Grünen Mosaikjungfer (Anhang IV) liegen alte Nachweise aus dem Jahr 2002 vor. Der aktuelle Status dieser Arten ist nicht bekannt.

### **Mollusken**

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt im FFH-Gebiet ein Großseggenried mit tiefen Schlenken, das sich in einem verlandeten Bereich des Mittelteichs gebildet hat. Die Population befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand und ist als bedeutend zu erhalten.

### **Brutvögel**

Das FFH-Gebiet ist mit seinen vielen Teichen und ausgedehnten Uferzonen schon seit vielen Jahren ein sehr bedeutsames Brutvogelgebiet für eine Reihe seltener und gefährdeter Arten. Neben den vielen Anhang I-Arten, die das Teichgebiet als Brutraum nutzen, tritt eine Vielzahl von Entenarten auf, u. a. Reiherente, Schnatterente, Tafelente und Schellente. Dem FFH-Gebiet kommt damit aufgrund des auftretenden Artenspektrums eine hohe Bedeutung zu. Besonders für die Schellente (15 BP) ist das Teichgebiet als Nahrungsgewässer auch regional wertvoll. Auch spielt es als Nahrungsraum für weitere Entenarten sowie für Greifvögel (Fischadler, Seeadler, Rohrweihe), Schwarzstorch, Taucher und Seeschwalben eine große Rolle. Besonders hervorzuheben sind außerdem die Vorkommen von Bart- und Beutelmiese, von denen nur wenige im BR existieren. Das Vorkommen des Drosselrohrsängers (50 BP) im Gebiet ist eines der größten zusammenhängenden Vorkommen im gesamten BR.

Im Vergleich zu einer Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2000 (KRAATZ) sind die Bestände der wertgebenden Vogelarten relativ konstant geblieben (Zwergtaucher, Schwarzmilan, Seeadler, Rohrweihe, Rotmilan, Kranich, Kiebitz, Waldwasserläufer, Schwarzspecht, Sprosser, Nachtigall, Beutelmeise, Neuntöter). Einige Arten wie Schnatterente (-2 BP), Reiherente (-6 BP), Tafelente (-7 BP), Flussregenpfeifer (-1 BP), Eisvogel (-2 BP) und Braunkehlchen (-1 BP) haben in ihrem Bestand leicht abgenommen, andere Arten verzeichnen eine Bestandszunahme (Schellente +5 BP, Drosselrohrsänger + 15 BP ca.) oder traten sogar vor elf Jahren noch nicht als Brutvogel auf (Schwarzstorch, Löffelente).

Im FFH-Gebiet ist ein großes Spektrum an geeigneten Habitaten für die Brutvögel vorhanden. Freiwasserzonen bilden den Nahrungsraum für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler, Graureiher, Uferschwalbe. Durch Schilfgürtel geprägte Verlandungs- bzw. Flachwasserzonen am Rand nahezu aller Teiche sind das Habitat von Zwerg-, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Gründelenten, Rohrsänger sowie Jungen-Aufzuchtgebiet für die Schellente. Die breiteren Verlandungszonen mit sandigem Ufer und außerhalb des Teiches gelegener Ufervegetation und/oder Schwimmblattzonen im Wasserbereich werden bevorzugt von Zwergtaucher, Krickente und Schnatterente besiedelt. In den Verlandungszonen einiger Teiche im Wald kommen auch Bekassine und Kranich vor. Rohrsänger, Rohrweihe, Sprosser, Nachtigall, Beutel- und Bartmeise, Neuntöter und potenziell Rohrdommel leben in den gebüschreichen Verlandungszonen bzw. in größeren Schilfbereichen u. a. am Welsedurchfluss. Die Welse selbst, mit Erlenbulten und breiten Ausuferungen bis in angrenzende Waldbereiche, bietet geeigneten Lebensraum für Waldwasserläufer, Bekassine, Schwarzmilan, Kranich, Wasserralle und Eisvogel. Wiesen, die extensiv gemäht werden und im Süden an Ackerland sowie an Baumbestände angrenzen, sind für Braunkehlchen, Rotmilan, Baumfalke, Hauben- und Heidelerche und Wiesenpieper geeignet. Die Waldbereiche im Westen des FFH-Gebiets und die angrenzenden Waldflächen bieten auch Baumbrütern ausreichend Brutmöglichkeiten, die durch die angrenzenden Teiche als Nahrungsraum die Ansprüche an den gesamten Lebensraum vervollständigen (z. B. Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente). In der näheren Umgebung des FFH-Gebiets befinden sich außerdem Grünländer mit temporären Wasserflächen als Bruthabitat für den Kiebitz.

Die Habitats der Mehrzahl der wertgebenden Brutvogelarten befinden sich in einem guten oder sogar hervorragenden Erhaltungszustand. Dabei ist zu bemerken, dass kleinere Teiche von fast allen wertgebenden Vogelarten bevorzugt und große Teiche eher gemieden werden. Davon ausgenommen sind nahrungssuchende Adler und Seeschwalben.

Ungünstige Habitatbedingungen (EHZ C) bestehen für einige wenige Arten: So sind Fluss- und Trauerseeschwalben aktuell nur als Nahrungsgäste vertreten, weil geeignete Brutmöglichkeiten auf den Teichen fehlen, und der Flussregenpfeifer brütet nur in geringen Dichten, weil zur Ansiedlungszeit meist keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Verlandungsbereiche mit strukturreicher Vegetation als Bruthabitat für die Tafelente sind ebenfalls nicht ausreichend vorhanden (durch Zurückdrängen der Ufervegetation). Für die Bartmeise und möglicherweise die Rohrdommel ist die Ausdehnung der Schilfgürtel nicht ausreichend. In schlechtem EHZ befindet sich auch das Habitat des Braunkehlchens zwischen Streck- und Hausteichen, weil die Kraut- bzw. Staudenvegetation aufgrund der dortigen Nutzung (Mahd) zu niedrig ist.

### **Rastvögel**

Das FFH-Gebiet ist mit seinen vielen Teichen und ausgedehnten Uferzonen schon seit vielen Jahren ein sehr bedeutsames Rastvogelgebiet für eine äußerst große Vielzahl auch seltener und gefährdeter Arten. Insgesamt wurden zwischen 2000 und 2012 60 Rast- und Wasservogelarten nachgewiesen. Hohe Rastzahlen werden regelmäßig für Kraniche, Gänse, zahlreiche Entenarten, Sing- und Zwergschwan sowie Limikolen registriert. So rasten im Gebiet jährlich bis zu 6.500 Kraniche, 9.000 Graugänse, 2.000 Saatgänse und 1.000 Blässgänse. Unter den mindestens 12 rastenden Entenarten sind Maximalzahlen der Krickente von 700 Tieren oder der Stockente von 1.200 Tieren zu nennen. Im Westteil des Teichgebiets befindet sich im Bereich des Gehölzsaumes außerdem ein Kormoranschlafplatz. Für Limikolen sind die Teiche wohl das wichtigste Rastgebiet im BR überhaupt, für den

Zwergschwan (bis zu 70 Vögel) eines der beiden wichtigsten. Bis zu 8.000 Kiebitze, 3.500 Goldregenvögel und 100 Bekassinen halten sich zur Rastzeit im Gebiet auf. Das Teichgebiet stellt außerdem einen bedeutsamen Trittstein für ziehende Limikolenarten dar, zumal passende Rastbiotope für diese Artengruppe in der fast durchweg wasserstandsregulierten Landschaft nur noch selten anzutreffen sind.

Die Nahrungshabitate und Vorsammelplätze der Gänse, Schwäne und Kraniche liegen größtenteils im Umfeld des FFH-Gebiets. Die Vögel fliegen zur Nahrungssuche bevorzugt auf angrenzende großflächige, möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland und Acker). Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche bilden die an die Bahnstrecke angrenzenden Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow und westlich der Bahn Richtung Görldorf.

### **Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Insgesamt wurden nur wenige Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Gebiet festgestellt.

#### Störungen

Das Teichgebiet wird zunehmend touristisch – ohne Wegekonzept – genutzt und gelegentlich bis selten von Fußgängern betreten, was einige Brutvögel wie Bodenbrüter oder Vögel im Röhricht, rastende Limikolen oder den Otter stören kann. Es fehlen eine geeignete Besucherlenkung und Beobachtungspunkte, an denen z. B. seltene Limikolen beobachtet werden können, ohne sie zu stören. Daneben bringt auch die Bewirtschaftung der Teiche Störungen mit sich. Kritisch ist die Umleitung des öffentlichen Straßenverkehrs durch das Teichgebiet bei Baumaßnahmen angrenzender Landesstraßen zu betrachten sowie der KFZ-Verkehr auf dem Radweg.

Immer wieder kann auch beobachtet werden, dass Gänse von den Nahrungsflächen im Umfeld des FFH-Gebiets vertrieben werden, auch wenn es sich hierbei um Stoppelflächen handelte, auf denen keine Schäden zu erwarten waren. Mitarbeiter der Naturwacht berichten von Schüssen in unmittelbarer Nachbarschaft des Schlafplatzes Blumberger Mühle. Vor allem die Jagd führt dazu, dass die Wildgänse sehr sensibel – auch auf harmlose Störreize – reagieren. Den erhöhten Energiebedarf müssen sie durch vermehrte Nahrungsaufnahme kompensieren.

#### Verkehr:

Moderate Gefährdungen im Landlebensraum resultieren vermutlich aus einem geringen Mortalitätsrisiko an den Verkehrswegen. Entlang der an das FFH-Gebiet angrenzenden L 239 wurden keine wandernden Amphibien beobachtet. Der Betriebsverkehr auf den Wegen und Teichdämmen im FFH-Gebiet erfolgt vermutlich tagsüber und damit nicht zu den Hauptwanderzeiten der Amphibien. Eine geringe Gefährdung besteht außerdem durch den Zugverkehr der Bahnlinie, die das FFH-Gebiet im Nordosten begrenzt. Der überregionale Radweg, der quer durch das Teichgebiet führt, wird auch von Autos befahren. Inwieweit hier eine Gefährdung für Amphibien (und Reptilien) besteht, ist nicht bekannt.

#### Bewirtschaftung:

Einige Teiche werden durch gelegentliche Zurückdrängung des Schilfgürtels vom Wasser aus vor dem Zuwachsen der Freiwasserfläche bewahrt, was eine Beeinträchtigung für röhrichtbrütende Vogelarten darstellen kann. Das Wasserregime ist nicht optimal auf die Bedürfnisse rastender Limikolen abgestimmt, sodass im Juli zu Beginn der Zugzeit noch keine notwendigen Schlammflächen zur Verfügung stehen. Für die vorkommenden Amphibien stellen die Fischbestände in den großen Teichen einen limitierenden Faktor für die Besiedelung dar. Eine potenzielle Gefährdung für den Fischotter ist ggf. mit der Reusenfischerei verbunden, sofern keine ottersicheren Reusen verwendet werden. Die Elektrozaunung von Teichen ist als Beeinträchtigung für den Fischotter zu werten.

In den offenen Bereichen des Teichgebiets, v. a. auf Dämmen und Wiesenflächen, wird regelmäßig gemäht, um den Fischereibetrieb aufrecht zu erhalten und die Bewirtschaftung der Teiche zu gewährleisten. Hieraus kann eine Gefährdung für Amphibien entstehen und gerade in großflächigeren Bereichen etwas abseits der Wasserflächen eine Verringerung der potenziellen Habitatqualität für Bodenbrüter wie Braunkehlchen resultieren.

Zerstörung von Fledermausquartieren (außerhalb des FFH-Gebiets):

Bekannte Winterquartiere nördlich des FFH-Gebiets wurden zerstört. Seit 2012 sind diese nicht mehr besetzt. Ein Quartier der Rauhaufledermaus in Görlsdorf wurde gestört (Horn 2011).

### 3.6 Gebietskorrekturen

#### 3.6.1 Anpassung von Gebietsgrenzen

Es sind keine Korrekturen der FFH-Grenze 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 soll der SDB bezüglich der Lebensraumtypen wie folgt korrigiert werden:

Tab. 45: Anpassung LRT-Liste im SDB

LRT	Begründung
<b>Zu streichen</b>	
LRT 7140	Dieser LRT wurde im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht mehr nachgewiesen. Die Senke umfasst aktuell ein eutropes Moor. Eine Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands ist nicht möglich. Weitere potenzielle Standorte sind nicht bekannt. Daher wird empfohlen diesen LRT aus dem SDB zu streichen.
LRT 91D0	Dieser LRT wurde im Rahmen der Kartierung nicht mehr nachgewiesen. Die Bestände sind nach den aktuellen Bewertungskriterien als eutrophe Erlenwälder einzustufen. Daher wird empfohlen diesen LRT aus dem SDB zu streichen.
<b>Neu aufzunehmen</b>	
LRT 3150	Alle Teiche des FFH-Gebiets konnten dem LRT 3150 zugeordnet werden. Sie prägen das Gebiet wesentlich. Daher wird empfohlen, den LRT als signifikant in den SDB aufzunehmen.
LRT 91E0	Dieser LRT begleitet in guter Ausprägung Fließabschnitte der Welse. Er entspricht der natürlichen Waldbestockung der Aue des kleinen Flusses, der ein prägender Bestandteil des Gebiets ist. Auch wenn der aufgenommene Bestand einen relativ kleinen Flächenanteil hat, sollte der LRT als signifikant in den SDB aufgenommen werden.
<b>Nicht neu aufzunehmen</b>	
LRT 9110	Dieser LRT konnte im FFH-Gebiet neu nachgewiesen werden. Er entspricht der potenziellen natürlichen Vegetation auf den mineralischen Böden im Nordwesten des FFH-Gebiets und hat ein hohes Entwicklungspotenzial. Er ist jedoch bisher nur kleinflächig vorhanden, auch ist der LRT nicht für den Schutzzweck des FFH-Gebiets repräsentativ. Es wird daher empfohlen, den LRT als nicht signifikant zu bewerten und nicht im SDB aufzunehmen.

Der LRT 6430 wurde im Rahmen der aktuellen Kartierung nicht nachgewiesen. Ein potenzieller Standort des LRTs ist die Flussaue der Welse zwischen den Teichen. Es ist zu erwarten, dass sich der LRT dort nach Maßnahmen zur Renaturierung und bei einer Extensivierung der Gewässerunterhaltung entwickeln wird. Daher sollte dieser LRT im SDB belassen werden.

### 3.6.2.2 Anpassung Art-Angaben

Aufgrund der aktuellen Untersuchungen der Fauna und Flora sind Änderungen im SDB erforderlich. Die Änderungen sind in Tab. 46 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. Arten, die nicht mehr nachgewiesen werden konnten, wurden gestrichen.

Tab. 46: Aktualisierter SDB (Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie)

Arten des Anhangs II	Bisheriger Stand SDB	Aktualisierung
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )
Amphibien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> ) Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )

### 3.6.2.3 Aktualisierung des SDB (LRT und Arten)

Der SDB soll wie folgt angepasst werden:

Tab. 47: Lebensraumtypen gem. Anhang I FFH-RL

Lebensraumtypen des Anhangs I	Code	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	3150	155,7	B
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	3260	1,8	C
Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	1,8	B
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	1,0	B

Tab. 48: Arten gem. Anhang II FFH-RL

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	A
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	B

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	A
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	k. B.
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	A
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	A

## 4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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

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

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

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

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

### Methodischer Hinweis:

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

### 4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

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

## Teichgebiet

Erhaltung und Entwicklung der Fischteiche als Lebensraumtypen mit wertgebenden Wasserpflanzenarten, als Fortpflanzungshabitate für wertgebende Amphibien-, Libellen-, Mollusken-, Brutvogelarten, als Nahrungshabitate für mehrere Fledermaus- und Adlerarten sowie weitere wertgebende Vogelarten und als Rasthabitate bzw. Schlafplatz für Gänse, Kraniche und andere Wasservogelarten, durch:

- Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung der Fischteiche;
- Zur Umsetzung aller Vorschläge der naturschutzfachlichen Optimierung der Teichwirtschaft sollte ein konkretisiertes Konzept erarbeitet und mit dem Bewirtschafter und der Eigentümerin abgestimmt werden. Die Umsetzungsmöglichkeit der Maßnahmen insbesondere die Bespannung einzelner Teiche im Winter muss im Hinblick auf die Standfestigkeit der Dämme geprüft werden.
- Bewirtschaftung der Fischteiche und ihrer Uferbereiche unter Beachtung der Habitatansprüche der Seekanne und der vorkommenden wertgebenden Tierarten;
- Verbesserung des Wassermanagements zur Vermeidung von starken Wasserspiegelschwankungen im Mühlenteich und zum Schutz der Welse;
- Etablierung eines Teichgebietsmanagements, zur Koordination von Naturschutz und Teichwirtschaft für die Umsetzung einer naturschutzgerechten Teichwirtschaft und zur Bereinigung von Konfliktfällen, z. B. Biberstaue.

## Fließgewässer

Erhaltung und Wiederherstellung der Welse als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer mit hoher Gewässergüte und gewässerbegleitenden Au- und Bruchwäldern als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Fische sowie als Habitat wertgebender Amphibien-, Brutvogel- und Fledermausarten, durch:

- Verbesserung der Strukturgüte des nördlichen Abschnitts der Welse durch
  - Zulassen der Eigendynamik innerhalb eines festgelegten Entwicklungskorridors,
  - Optimierung des Wassermanagements der Teiche:
    - Minimierung der Nährstoff- und Sedimenteinträge beim Ablassen der Teiche durch die Einrichtung von Schlammfängen in den Teichen,
    - Vermeidung von Flutwellen beim Ablassen der Teiche in der Welse,
    - Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit durch Erweiterung des Wehrs an der Blumberger Mühle durch einen Umfluter.
- Erhaltung und Entwicklung der bachbegleitenden Erlen- und Erlen-Eschenwälder:
  - Sukzession in feuchten/nassen Auwäldern.

## Wälder

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

- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchenwälder mit typischen Strukturen als Reproduktions- und Nahrungshabitate mehrerer Fledermausarten und baum- bzw. höhlenbrütender Brutvogelarten (Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente u. a.) und als Landlebensraum von Amphibien.
  - Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz,
  - Umbau der Nadel- und Nadelmischforste zu naturnahen Laubwäldern.

- Bodenschonende Bearbeitung zur Erhaltung und Entwicklung historischer Waldböden, gut ausgeprägter Geophytenbestände und von Landlebensräumen für Amphibien.
- Erhaltung einer bekannten Horstschutzzone und Sicherung der Störungsarmut.
- Der bekannte Quartierbaum der Wasserfledermaus sollte von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden.

### Besucherlenkung

Erarbeitung eines Konzeptes zur Besucherlenkung im Teichgebiet einschließlich der Schaffung geeigneter Beobachtungsmöglichkeiten unter Minimierung von Störungen und des motorisierten Verkehrs im FFH-Gebiet auf das notwendige Maß.

### Spezielle Artenschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet

- Erhaltung strukturreicher Grünlandbiotope auch entlang der Dämme als Landlebensraum wertgebender Amphibien und als Lebensraum des Braunkehlchens.
- Eindämmung der Prädation durch Waschbären zur Sicherung des Bruterfolges verschiedener Entenarten (z. B. Reiherente).
- Erhaltung aller bekannten Wochenstuben- und Winterquartiere mehrerer Fledermausarten im FFH-Gebiet und der näheren Umgebung.

### Kohärenzsicherungsmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets

Durchführung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets zur Erhaltung und Entwicklung der Populationen wertgebender Vogel- und Amphibienarten im FFH-Gebiet.

## 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 vier 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. 49 dargestellt.

Tab. 49: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gem. SDB gemeldeten LRT

LRT	Name LRT	SDB 2016		Kartierung 2005/2010		Ziel
		Fläche [ha]	EHZ	Fläche [ha]	EHZ	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	158,1	B	83,5	B	Erhaltung
				72,2	C	Entwicklung
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	1,8	C	0,8	B	Erhaltung
				1,0	C	Entwicklung
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,0	A	1,0	B	Entwicklung

91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,8	B	1,8	B	Erhaltung
------	---	-----	---	-----	---	-----------

**Gelb** – prioritäre LRT

#### 4.2.1.1 Standgewässer (LRT 3150)

Hohe Priorität für die Erhaltung der Teiche des LRT 3150 hat eine Fortführung der extensiven, naturschutzgerechten Bewirtschaftung.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustands der Teiche kann erreicht werden, indem die Entwicklung der Verlandungszonen gefördert wird. Dazu sollte sichergestellt werden, dass in den Verlandungszonen keine Bearbeitung des Teichbodens stattfindet und in Bereichen mit schütterem Röhricht die Entwicklung breiterer Röhrichtzonen zugelassen wird. Im Optimalfall sollten in den Teichen Flachwasserzonen geschaffen werden, damit sich ausgedehntere Verlandungszonen entwickeln können. Die vorhandene Makrophytenvegetation kann im Rahmen der Bewirtschaftung erhalten und gefördert werden.

Die Wasserstandsschwankungen im Mühlenteich sollten auf ein Minimum beschränkt werden, um eine Eutrophierung des Gewässers zu vermeiden. Die Optimierung des Wasserstandes im Mühlenteich hängt nach MARTEN (2002) vom Spannungskonzept für die Teiche ab. Nach GENSCHE (mündl. Mtt. 2014) ist es nicht möglich die Wasserstandsschwankungen zu optimieren, weil sie generell auf Wassermangel im Einzugsgebiet zurück zu führen sind. Der Wasserhaushalt des FFH-Gebiets und auch das Bewirtschaftungskonzept der Teiche sollte daher auf mögliche Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes überprüft werden.

#### 4.2.1.2 Fließgewässer (LRT 3260) und fließgewässerbegleitende Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Für den südlichen Abschnitt der Welse (zwischen Wolletzsee und Blumberger Mühlenteich), der sich bereits in einem guten Zustand befindet, sind keine Maßnahmen erforderlich. Eine optimale Entwicklung dieses Gewässerabschnitts kann langfristig gewährleistet werden, wenn weiterhin auf Gewässerunterhaltungsmaßnahmen verzichtet wird.

Zur Verbesserung des Erhaltungszustands des nördlichen Abschnitts der Welse (zwischen Mühlenteich und östlicher Grenze des FFH-Gebiets) sind prioritär Maßnahmen zur Optimierung der Gewässer- und Strukturgüte zielführend.

Um die an diesem Abschnitt vorhandenen Beeinträchtigungen der Wasserqualität und der Sohlstruktur durch Stoff- und Sedimenteinträge (siehe Kap. 3.1.3) zu minimieren, wird empfohlen am Auslass der Teiche einen Schlammfang zu errichten. Im Schlammfang können sich Sedimente, Schweb- und Nährstoffe nach dem Ablassen aus den Teichen absetzen. HUMMER (o. J.) hat die Niederung unterhalb der Mühlenteiche – zwischen Bahnlinie und der Straße Kerkow–Görlsdorf – als Standort für den Schlammfang vorgeschlagen und als geeignet in Bezug auf Fläche und Höhenlage/Geländemorphologie angesehen.

Um übermäßige, schnelle Strömungen im nördlichen Abschnitt der Welse zu vermeiden, die sich negativ auf die Sohlstruktur auswirken, sollte zudem das Ablassen der Teiche so langsam wie möglich erfolgen.

Weiterhin kann die Gewässerqualität durch die Optimierung der Trophie des von der Welse durchflossenen Mühlenteiches verbessert werden. Dazu sollten die bestehenden Wasserstandsschwankungen, die sich aus dem Teichbetrieb ergeben, minimiert werden (s. o.).

Für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit sollte außerdem die Regulierungseinrichtung am Mühlenteich durch einen Umfluter erweitert werden. Der Umfluter ist für Gewässerorganismen passierbar und die Funktion des Wehres würde durch den Umfluter nicht beeinträchtigt.

Eine positive Entwicklung des Gesamterhaltungszustands des nördlichen Welseabschnitts wird außerdem unterstützt, wenn die Linienführung und die Ausuferungsdynamik des Gewässers optimiert werden kann. Es ist zu prüfen, ob der Fluss innerhalb eines festgelegten Entwicklungskorridors der Eigendynamik überlassen werden kann, sodass sich im Laufe der Sukzession neue Gewässerstrukturen ausbilden können. Zudem sollte die Gewässerunterhaltung möglichst extensiv erfolgen, um eine optimale, naturnahe Entwicklung des Gewässers gewährleisten zu können. Sind diese beiden Bedingungen erfüllt, ist auch eine Entwicklung von fließbegleitenden Hochstaudenfluren des LRT 6430 zu erwarten.

Konkrete Maßnahmen können im Rahmen der FFH-Managementplanung nicht abgeleitet werden. Vielmehr sollte eine zusätzliche Umsetzungsplanung im Rahmen der Betriebsplanung des Teichgebiets und ggf. auch im Rahmen eines wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens unter Berücksichtigung der hydrologischen und betrieblichen Belange erarbeitet werden.

#### **4.2.1.3 Auwälder (LRT 91E0)**

Zur Verbesserung des bachgeleitenden Erlenwaldes im FFH-Gebiet sollte geprüft werden, ob in diesem Bestand eine Optimierung des Wasserhaushalts im Bereich der Brücke erreicht werden kann. Ursachen der dortigen oberflächigen Trockenheit konnten im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt werden. Sofern hier eine Entwässerung besteht, sollte diese zur Verbesserung des Erhaltungszustands des LRT 91E0 zurückgebaut werden.

Der überwiegende Flächenanteil dieses Biotops war zum Kartierzeitpunkt sehr nass, daher sollte der gesamte Bestand der Sukzession überlassen werden.

### **4.2.2 Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope**

#### **4.2.2.1 Buchenwälder (LRT 9110, 9130)**

Die kleinflächigen Buchenwälder wiesen zum Kartierzeitpunkt mittel bis schlecht ausgestattete Habitatstrukturen auf. Außerdem stocken in einigen Beständen gesellschaftsfremde Baumarten, wie z. B. Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und Gemeine Fichte (*Picea abies*).

Zielzustand für die Wald-LRT mineralischer Standorte im FFH-Gebiet, das als Naturschutzgebiet gesichert ist, ist ein hervorragender Gesamt-Erhaltungszustand (A). Das heißt, im FFH-Gebiet sollte in den Wald-LRT ein dynamisches, naturnah strukturiertes, kleinräumiges Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen entstehen. Neben stufigen Reifephasen mit hohen Tot- und Altholzanteilen und der Initialphase mit Naturverjüngung sollten Bestände der Optimalphase mit dichtem Kronenschluss vorkommen. Auch kleinere Bestandslücken können zugelassen werden. Im Durchschnitt sollten mindestens vier unterschiedliche Waldentwicklungsphasen/ha auch im Wirtschaftswald vorkommen. Insgesamt sollte gemäß Bewertungsschema des LfU der Anteil starkdimensionierter Wuchsklassen im Bestand hoch sein. Etwas mehr 50 % der Fläche sollten Reifephasen mit Bäumen umfassen, die der WK 7 entsprechen.

Die Bestände sollten einzelstamm- und gruppenweise genutzt und die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten erhalten werden. Standortfremde Arten, wie Douglasie oder Fichte sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.

Im Rahmen der Nutzung sollte eine Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, mehr als 7 Biotopbäume ab WK 7 pro ha und stark dimensioniertes, liegendes oder stehendes Totholz (ab 35 cm BHD) im Bestand belassen werden. Der Totholzanteil sollte sich auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern. Unter Mikrohabitaten werden natürlicherweise entstandene Strukturen an Bäumen, wie Rinden- und Mulmtaschen, Wassertöpfe oder erdgebundene Mikrohabitate, wie Wurzelteller, Moospolster und Großstei-

ne gefasst. Eine ausführliche Beschreibung ist dem Praxishandbuch Naturschutz im Buchenwald zu entnehmen (WINTER et al. 2015).

Neben der Entwicklung der vorhandenen Wald-LRT spielt der Umbau naturferner Forste in naturnahe Buchenwälder eine prioritäre Rolle, um die bestehenden Buchenwälder im FFH-Gebiet zu vernetzen und sie an das große zusammenhängende Waldgebiet westlich des FFH-Gebiets bis hin zur Poratzer Moränenlandschaft anzubinden. Ein erhöhter Laubwaldanteil trägt zudem zur Verbesserung der Grundwasserneubildung bei und dient damit der Optimierung des Landschaftswasserhaushalts, vor allem der Moore und Bruchwälder im FFH-Gebiet.

Die Fläche 2949NO0319 wurde als E-LRT erfasst, allerdings ist in dieser Fläche ein Umbau nicht nötig, da die Buchen bereits den Oberstand dominieren und die Baumartenzusammensetzung schon einem weitgehend vorhandenem Artinventar entsprechen. Zur Verbesserung des Erhaltungszustands wäre allerdings die Entnahme der gesellschaftsfremden Baumarten Fichte, Lärche und Douglasie erforderlich.

#### **4.2.2.2 Sonstige wertgebende Biotope**

Zur Erhaltung des Erlenwalds im Nordwesten des FFH-Gebiets (2949SO0022), der von einem Entwässerungsgraben durchzogen wird, sollte der Graben 2949SO0586 verschlossen werden, um langfristig den Wasserhaushalt zu verbessern. Eine forstliche Nutzung in diesem Bruchwald sollte nur in trockeneren Bereichen bzw. nur bei tiefem Frost zur Schonung des Bodens und der Bodenvegetation erfolgen.

Für das eutrophe Großseggenmoor (2949NO0331) im Norden des FFH-Gebiets wäre eine Untersuchung der Ursachen zu empfehlen, die zu der rapiden Eutrophierung des Moorbiotops und damit zum Auslöschen der Vegetation des LRT 7140 geführt haben. Sofern in dieser Senke Möglichkeiten zur Wiederherstellung des nährstoffarmen Moors bestehen, sollten die dafür notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden.

Die Feuchtbiotope im Verlandungsbereich der Teiche, wie Seggenrieder und Grauweidengebüsche, sollten erhalten werden. Das kann umgesetzt werden, wenn eine Bearbeitung der Teichböden in der Umgebung der betreffenden Biotope vermieden wird. Durch die Anlage von nur temporär bespannten Flachwasserzonen kann die Entwicklung von Feuchtbiotopen im Verlandungsbereich der Teiche gefördert werden.

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

Im FFH-Gebiet sind keine Pflanzenarten des Anhangs II gemeldet (siehe Kap. 3.6.2.2). Die Erhaltung und Entwicklung der wertgebenden Pflanzenarten kann langfristig durch die Erhaltung und Entwicklung ihrer Standorte gewährleistet werden (siehe Kap. 4.2).

Die Seekanne profitiert von einer zeitigen Bespannung der von ihr besiedelten Teiche im Frühjahr. Die Seekanne überwintert in dichten Wurzelgeflechten im Schlamm und treibt im Frühjahr neu aus. Sie gedeiht am besten in Wassertiefen ab 40 cm. Die Seekanne kann sich schnell über Rhizome, aber auch Samen, ausbreiten. Um die Population zu erhalten, sollte mindestens ein Teil der Rhizome erhalten werden, sodass sich Teilpopulationen nach einem Zusammenbruch durch Bewirtschaftungsanforderungen oder eine ungünstige Witterung schnell wieder ausbreiten können.

Die Gemeine Grasnelke kann durch eine naturschutzgerechte Beweidung der Dämme mit Schafen 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 mehrere Tierarten des Anhangs II der FFH-RL gemeldet (siehe Kap. 3.6.2). Der Erhaltungszustand der Arten im FFH-Gebiet und die daraus abgeleiteten Ziele sind in Tab. 50 dargestellt.

Tab. 50: Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemäß SDB gemeldeten Tierarten

Nach den Ergebnissen der FFH-Managementplanung (Erfassungszeitraum 2005/2010): A = Hervorragend, B = gut, k. B. = keine Bewertung

Arten des Anhangs II	Erhaltungszustand der Population	Gesamtbewertung	Ziel
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	B	B	Erhaltung
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	A	B	Erhaltung
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	B	B	Erhaltung
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	A	k. B.	Erhaltung
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	k. B.	B	Erhaltung
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	C	B	Erhaltung
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	A	A	Erhaltung

#### 4.4.1.1 Biber und Fischotter

KÖCKRITZ & NÖTZEL haben bereits 1999 ein „Management-Konzept zur Förderung der Biberpopulation an der Welse“ vorgelegt. Für das FFH-Gebiet und dessen direktes Umfeld werden im Wesentlichen folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die, sofern noch nicht geschehen, umgesetzt werden sollten:

- Erhaltung und Entwicklung einer naturverträglichen fischereilichen Nutzung durch Verminderung der stofflichen Belastung der Teiche durch:
  - Bau von Schlamm-Absetzbecken,
  - Verlangsamung des Ablassens der Teiche zur Vermeidung von Stoßflutwirkungen,
  - Zulassen der Entwicklung von Verlandungszonen.
- Erhaltung/Entwicklung natürlicher Fließgewässerstrukturen der Welse und des Wolfswinkelgrabens durch
  - Unterlassung und Modifizierung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen.

Sowie teilweise auch durch:

  - Ausweisung von beidseitigen oder zumindest einseitigen Uferrandstreifen (20–30 m Breite),
  - Rückbau von Ufersicherungen und Sohlverbauungen bzw. Ersatz von naturfremden durch natürliche Materialien.
- Nutzungsauffassung von Feuchtgebieten im Teichgelände.
- Erhaltung von Laubmischwald und Feuchtwald sowie Umbau von standortfremden Beständen in standorttypische Waldformen im Umfeld der Welse südlich der Teiche.

- Nutzungsauffassung der Feuchtgebiete und Feuchtwiesen/Brachen entlang der Welse flussabwärts der Bahnlinie bis Görlsdorf.

Die Erhaltung und Entwicklung der Population des Fischotters ist ein wichtiges Schutzziel. Im FFH-Gebiet, das zu seinen Wander- und Nahrungshabitaten gehört. Die Nahrungsverfügbarkeit im FFH-Gebiet sollte daher nicht durch Elektrozäunungen von Teichen eingeschränkt werden.

#### **4.4.1.2 Großes Mausohr**

##### **Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial im Wald:**

In den genutzten Wäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden sind. Ohne dieses Quartierangebot sind die umgebenden Waldbestände für Fledermäuse nicht nutzbar. Der Verlust an Quartierpotenzial im Zuge der Waldbewirtschaftung kann nur durch eine ausreichende Anzahl und Dichte von langfristig erhaltenen Biotop-Bäumen bzw. Habitatin-seln ausgeglichen werden, soweit nicht im Bewirtschaftungskonzept bereits vorgesehen ist, dass eine angemessene Anzahl Bäume bis zur Zerfallsphase stehen bleiben kann. Zielführend ist die Entwicklung eines vernetzten Quartierangebotes, bestehend aus Altholzinseln oder -baumgruppen. Die Altholzinseln sollten bereits bei ihrer Ausweisung ein mittleres bis hohes Quartierpotenzial für das Große Mausohr aufweisen, um in absehbarer Zeit eine ausreichende Wirksamkeit zu gewährleisten. Die entstehenden urwaldartigen Strukturen bieten dem Großen Mausohr, aber auch allen anderen baumbewohnenden Fledermausarten geeignete Quartiermöglichkeiten und können von vielen Wald-Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Besonders geeignet sind Bereiche, die nahe an geeigneten Jagdgebieten liegen (z. B. in Gewässernähe) oder selbst ein hohes Beuteangebot aufweisen.

Dies kann umgesetzt werden, indem im FFH-Gebiet mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an sieben Quartierbäumen/ha (WK 7) für das Große Mausohr und andere Waldfledermäuse erhalten wird. Anhand der vorliegenden Biotopdaten wurden die besonders geeigneten Flächen für die Entwicklung des Quartierangebotes ermittelt.

##### **Altbaumbestände zur Ausweisung und Entwicklung von Altholzinseln bzw. -baumgruppen (Maßnahmen-Flächen ss\_F357-365)**

Derzeit vorhandene Altbaumbestände mit Quartierpotenzial wurden anhand des Deckungsgrades von Laubbaumbeständen älter als 80 Jahre und einem Brusthöhendurchmesser über 30 cm ausgewählt. In diesen Beständen sollte der Erhaltungszustand A angestrebt werden. Hierzu sollten Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalem-bäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinanderstehen. Empfohlen wird ein maximaler Abstand zwischen den Gruppen von 0,2 km. Geeignete Bestände befinden sich vor allem im nördlichen Teil des FFH-Gebiets sowie entlang der Welse.

#### **4.4.1.3 Rotbauchunke und Kammmolch**

Zur näheren Beschreibung der Ziele und Maßnahmen siehe übergeordneter Fachbeitrag Fauna (Allgemeine Maßnahmen). Sofern nicht anders benannt, sollten die Maßnahmen so früh wie möglich umgesetzt werden.

##### **4.4.1.3.1 Laichgewässer**

Eine vollständige Darstellung der Maßnahmenvorschläge für die Untersuchungsgewässer erfolgt im Anhang. Zur Verortung siehe auch Abb. 15, zur Prioritätensetzung Abb. 30.

Die Rotbauchunke ist über weite Teile des FFH-Gebiets, mit Ausnahme des äußersten Nordens und Südens, verbreitet. Der Kammmolch wurde ausschließlich außerhalb des FFH-Gebietes, in den Teichen des Infozentrums nachgewiesen, potenzielle Laichhabitate im FFH-Gebiet könnten die kleineren Fischteiche wie Hausteich 5 oder Mühlenteich sowie das Seggenried ganz im Norden sein. Bei den

erforderlichen Maßnahmen für Rotbauchunke und Kammmolch handelt es sich in den allermeisten Fällen um eine Regulierung der Fischbestände:

- So weit wie möglich Reduktion bzw. Komplettabfischung der Fischbestände in Hausteich 5 und Kleinem Welseiteich (Habitat-ID ysBI Nr 14 und -16) und im Spitzteich und Faulem Teich (den Teich-„Anhängseln“ Habitat-ID ysBI-2-1 und -2-2).
- Bei einigen der größeren Teiche, z. B. Mittelteich, Waldteich, Großer Welseiteich, Doppelteich, die gegenwärtig schon von der Rotbauchunke genutzt werden, sollten fischfreie Zonen mit günstigen Strukturen geschaffen werden (besonnt, flach, krautreich). Hierzu sollten jene Bereiche der Teiche ausgewählt werden, die gegenwärtig bereits von den Tieren genutzt werden bzw. die bereits Verlandungszonen aufweisen. Die Maßnahme fördert gleichzeitig die Ansiedlung des Kammmolchs, der ebenfalls fischarme oder fischfreie Verlandungszonen benötigt.

Die breit vernässten Bereiche der Welse zwischen den Teichen und dem Wolletzsee sollten als Lebensraum der Rotbauchunke prioritär erhalten bleiben. Dafür könnten z. B. Biberdämme gefördert bzw. nicht entfernt werden (aktuell sind dort keine bekannt).

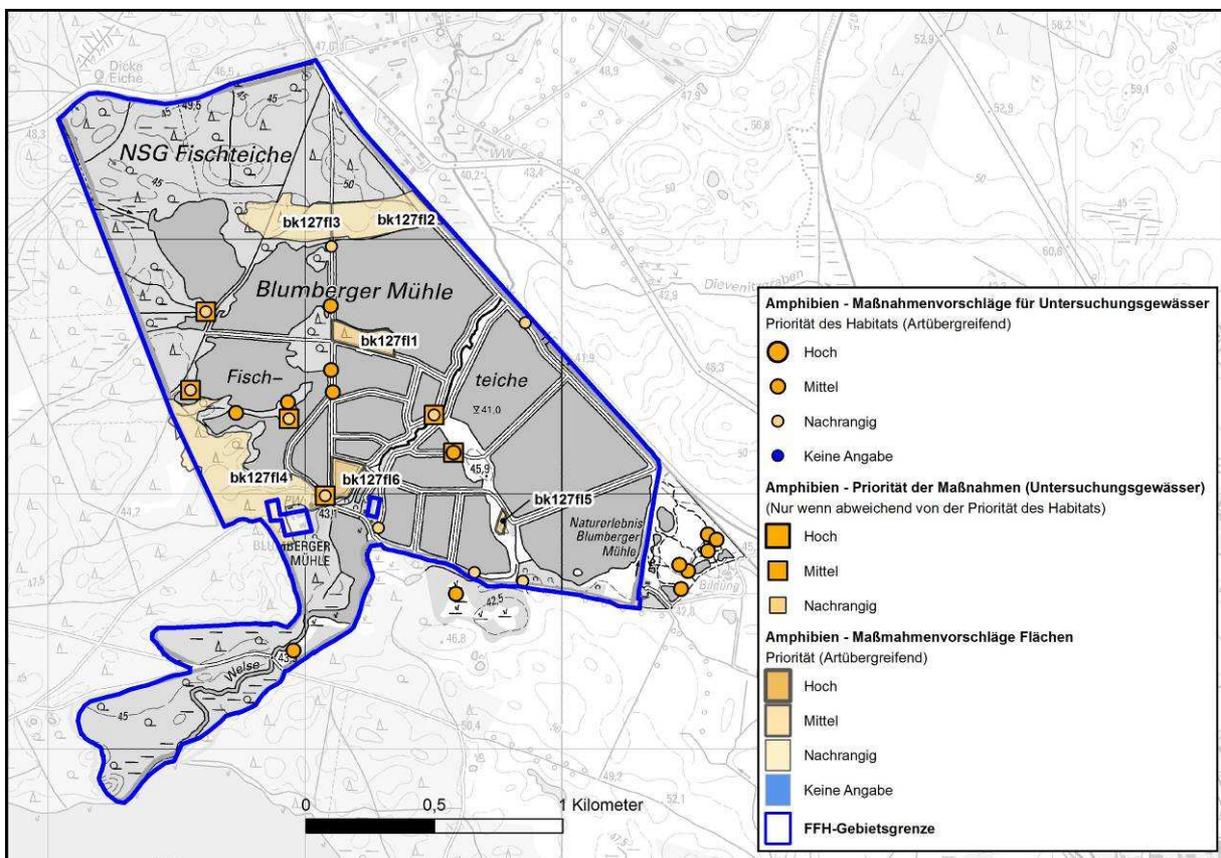


Abb. 30: Priorität der Untersuchungsgewässer und der Maßnahmenvorschläge

Der Vorkommensbereich der Rotbauchunke erstreckt sich über das FFH-Gebiet hinaus und schließt wichtige Rufgemeinschaften in den Gewässern des Infozentrums Blumberger Mühle mit ein. Der Kammmolch wurde aktuell ausschließlich dort nachgewiesen. Aus Gründen der Kohärenz werden daher auch dort Maßnahmen empfohlen: An zwei Gewässern ist eine Entkrautung und Auslichtung sinnvoll. Darüber hinaus ist die Fortführung von Betrieb und Pflege des Freigeländes am Infozentrum, auch hinsichtlich der Landlebensräume, von großer Bedeutung.

#### **4.4.1.3.2 Landlebensräume**

Alle Waldstandorte und Feldgehölze sollten als Landlebensraum insbesondere des Kammmolchs erhalten werden, vor allem Laub- und Laubmischwald sowie Moor- und Bruchwald. Wichtig ist dabei die Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz. Im Umfeld von Laichgewässern mittlerer und hoher Priorität (500 m Umkreis) sollten die Waldböden durch eine bodenschonende Bewirtschaftung als Landlebensräume erhalten werden (hohe Priorität).

Ein bedeutender Landlebensraum für den Kammmolch ist in diesem Zusammenhang auch das Feldgehölz an der Bahnlinie beim Infozentrum (außerhalb). Im Umfeld einiger Teiche wäre die Umwandlung von kleineren oder größeren Nadelbeständen zu Laubwald zielführend (ID bk127f11 bis -5, Abb. 30).

Die strukturreichen, meist kleinflächigen Offenflächen sollten mit hoher Priorität erhalten werden. Es handelt sich vorwiegend um Grünlandbrachen südlich des Streckteichs 1, zwischen den Haus- und Streckteichen und entlang des Bahndamms. Vor allem die Rotbauchunke würde von einer Beweidung (z. B. durch Schafe) und Verzicht auf Mahd sehr profitieren.

Vorhandene Strukturelemente, z. B. Lesesteinhaufen sollten erhalten werden.

Die Befahrung der Wege (auch des Radweges) im FFH-Gebiet sollte nicht zunehmen, um den Erhaltungszustand der beiden Amphibienarten nicht zu verschlechtern. Es wird empfohlen, die Gefährdung für wandernde Amphibien durch KFZ auf dem überregionalen Radweg zu untersuchen und ggf. den Autoverkehr zur Amphibienwanderzeit z. B. auf die hellen Stunden tagsüber zu beschränken. Auch sollte das Fahrverbot für Nicht-Anlieger besser umgesetzt werden. Prioritär sollte der Verkehr während der Amphibienwanderung auf den Teichdämmen und den Zufahrten zu den Teichen minimiert werden (mittlere – hohe Priorität). Das Wanderverhalten ist stark witterungsabhängig und schwankt von Jahr zu Jahr. Die Wanderung erfolgt vor allem nachts und in der Dämmerungsphase. Mit größeren Wanderungen ist v. a. im Zeitraum Anfang März bis Mitte April zu rechnen sowie im Sommer und Herbst bei Regenereignissen nach längerer Trockenheit.

#### **4.4.1.4 Steinbeißer**

Sollte in der Weise Gewässerunterhaltung notwendig werden, so wäre eine Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten empfehlenswert. Desweiteren wäre es für den Steinbeißer von Vorteil, wenn auf eine Grundräumung verzichtet wird bzw. wenn diese nur abschnittsweise durchgeführt wird. Aktuell werden keine Unterhaltungsmaßnahmen in diesem Abschnitt durchgeführt. Um weitere Unterstandsmöglichkeiten für den Steinbeißer und andere Fischarten zu schaffen, wäre auch ein teilweises Belassen von Sturzbäumen, sofern dies im Rahmen des Machbaren liegt, von Vorteil und könnte sich positiv auf den Fischbestand auswirken.

#### **4.4.1.5 Bauchige Windelschnecke**

Für das Habitat von *Vertigo moulinsiana* ist die Beibehaltung des aktuellen Zustands mit Tolerierung der natürlich fortschreitenden Verlandung zielführend, die den möglichen Siedlungsraum vergrößern dürfte. Der Wasserstand darf nicht über längere Zeiträume bzw. dauerhaft abgesenkt werden.

### **4.4.2 Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten**

#### **4.4.2.1 Fledermäuse**

Alle vorkommenden Waldfledermäuse benötigen ein vernetztes Quartierangebot im Wald. Die Arten werden daher von den in Kap. 4.4.1.2 dargestellten Maßnahmen für das Große Mausohr ebenfalls profitieren. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen wünschenswert:

#### **Erhaltung der bekannten Wochenstubenquartiere:**

Der bekannte Quartierbaum der Wasserfledermaus sollte aufgrund des geringen Quartierbaumangebotes in Wirtschaftswäldern und der hohen Tradition bei der Quartiernutzung prioritär von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden. Dies gilt auch für weitere Quartiere, deren Funktionalität als Wochenstubenquartier erhalten werden sollte. Die Tiere benötigen in jedem Fall eine Zuflugmöglichkeit zu den Hangplätzen (Maßnahmenpunkte ss\_P125 und 128). Eine Betreuung der Quartiere ist derzeit durch Herrn J. Horn gewährleistet.

#### **Erhaltung der vorhandenen Winterquartiere (Maßnahmenpunkte ss\_P129 und 130).**

Eine Betreuung der Quartiere ist derzeit durch J. Horn gewährleistet.

#### **4.4.2.2 Amphibien**

Die wertgebenden Amphibienarten werden von den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung von Rotbauchunke und Kammmolch ebenfalls profitieren. Darüber hinaus sind für Wasserfrösche (v. a. Seefrösche), die im Gewässer überwintern, weitere Maßnahmen wünschenswert: Überwinterungsgewässer sollten über Winter nicht abgelassen werden. Dabei sollte auch sichergestellt werden, dass die Teiche im Winter nicht komplett durchfrieren und ausreichend mit Sauerstoff versorgt sind (z. B. über die Welse). V. a. sind hier Oberteich (Habitat-ID ysBI Nr 8) und Voroberteich (Habitat-ID ysBm-2-4) und Umgebung relevant; hier böte sich auch die Schaffung von günstigen Strukturen (s. o.) an. Eine Reduzierung der Fischbestände wäre hier wünschenswert. Die Gewährleistung der Wasserführung von Teichen im Winter spielt in geringerem Maße auch für Kleine Wasserfrösche eine Rolle (die Art nutzt überwiegend terrestrische Winterquartiere, die sich in direkter Nähe befinden; betrifft den Doppelteich (Habitat-ID ysBI Nr 7, -10).

#### **4.4.2.3 Fische**

Für die Karausche liegen im FFH-Gebiet geeignete Habitatstrukturen vor, es werden jedoch aufgrund der natürlich vorkommenden Beeinträchtigungen durch andere natürlich im Gewässer vorkommende Fischarten sowie des ungenauen Kenntnisstandes über das Vorkommen der Karausche im Blumberger Mühlenteich keine konkreten Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung dieser Fischart vorgeschlagen. Die Karausche und andere Fischarten werden von den vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung der Population des Steinbeißers profitieren.

#### **4.4.2.4 Libellen**

Grundsätzlich sollten stellvertretend auch für andere Wasserorganismen aus Sicht der Libellen bei der Bewirtschaftung der Teiche naturschutzfachliche Belange berücksichtigt werden, insbesondere die stellenweise Förderung von Wasservegetation (Submers- und Schwimmblattvegetation) sowie von schmalen Röhrichtbeständen und Staudensäumen an den Gewässerrändern als bereichernde Strukturelemente (vgl. Tab. 51). Die Zönose der Libellen profitiert zudem von einem eng verzahnten Mosaik mit verschiedenen Entwicklungs- und Verlandungsstadien in den einzelnen Teichen.

Nach MARTEN (2002) werden der Spitzteich und der Faule Teich im Westen des FFH-Gebiets nicht mehr bewirtschaftet und sind ganzjährig bespannt. Dies sollte so beibehalten werden (siehe Tab. 51). Speziell für den Mühlenteich, dessen Wasserstand in Abhängigkeit zur Bespannung der Fischteiche steht, sollten zu starke Wasserstandsschwankungen vermieden werden.

Tab. 51: Übersicht der Maßnahmen und Zielzustände für die derzeit sich nicht im hervorragenden EHZ befindlichen Populationen der betrachteten Libellenarten

Fläche	Zielzustand	Maßnahmen	Arten
Spitzteich, Fauler Teich	fischarme Kleingewässer mit Submersvegetation	Ganzjährige Wasserführung Verzicht auf Fischbesatz	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Fischteiche Blumberger Mühle (allgemein)	Fischteiche mit besonnten Flachwasserbereichen sowie Ausbildung von Submers- u. Schwimmblattvegetation, schmalen Röhrichtbeständen und Staudensäumen	Schaffung eines eng verzahnten Mosaiks unterschiedlicher Entwicklungs- und Verlandungsstadien in den einzelnen Teichen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (wenn ganzjährig bespannt), <i>Sympecma paedisca</i>

#### 4.4.2.5 Mollusken

Für die wahrscheinlich vorhandene Population von *Anisus septemgyratus* sind keine Maßnahmen erforderlich.

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

#### 4.5.1 Brutvögel

Das übergeordnete Ziel aus Sicht der Brutvögel stellt die Erhaltung der divers gegliederten, halboffenen Kulturlandschaft mit vorwiegender Teichnutzung dar. Dazu sollte grundsätzlich die fischwirtschaftliche Nutzung aufrechterhalten werden, so dass die Ökosysteme Fischteiche in dieser Form erhalten bleiben. Durch das Ablassen einiger Teiche bereits ab Ende August wird einem weit größeren Artenspektrum als der Brutvogelgemeinschaft ein zusätzlicher Nahrungs- und Rastraum geboten. Daher wird die Fortführung dieser Praxis im Hinblick auf eine hohe Artenvielfalt empfohlen.

Eine lokale Extensivierung und Diversifizierung der Teichnutzung würde die Habitatqualität für Brutvögel teilweise erheblich weiter steigern. Wesentlich ist eine Diversifizierung der Ausbildung von Wasser- und Ufervegetation durch unterschiedlich starke Pflegeeingriffe an den einzelnen Teichen. Dabei sollte sich auf den kleineren Teichen mehr Verlandungs- und Ufervegetation entwickeln können, während die großen Teiche v. a. im Osten als Nahrungshabitate für Adler offengehalten werden sollten.

Im Einzelnen sollten folgende habitatbezogene Ziele angestrebt werden:

- Erhaltung der extensiven Bewirtschaftung der Fischteiche;
- Erhaltung aller Kleingewässer sowie Erhaltung der Vernässungen in den Verlandungsbereichen einzelner Teiche an der Waldgrenze sowie des langsamen Laufes der Welse zwischen Wolletzsee und Mühlenteich (Bruthabitate und Nahrungshabitate mehrerer wertgebender Arten, u. a. Zwergtaucher, Bekassine, Waldwasserläufer).
- Regelmäßige Installation der künstlichen Brutflöße auf Streckteich 1 beibehalten und Brutflöße für die Flussseschalbe optimieren.
- Sandinsel auf Streckteich 3 vergrößern (Bruthabitat Flußregenpfeifer).

- Schaffung nutzungsarmer Zonen: kleine Wiesen bzw. Krautschichtzonen extensiver mähen (Zielarten: Braunkehlchen, Nutzung ab 1.7.) und (temporär) freie Uferbereiche ausdehnen und somit größere freie Sandflächen bzw. Uferbereiche mit lückiger, kurzer Vegetation schaffen; evtl. auch Schilfbestand auf kleinen Inseln ausdünnen bzw. entfernen (Flussregenpfeifer, Kiebitz, Flusseeeschwalbe, evtl. Lachmöwe).
- Erhaltung der Altholzbestände in den Waldgebieten (Zielarten: Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Hohltaube, Wespenbussard, Kranich, Schellente, Waldwasserläufer, potenziell im Moorbereich Krickente und weitere Arten) sowohl innerhalb des FFH-Gebiets als auch angrenzend daran. Erhaltung der dort befindlichen Altbuchenbestände, u. a. auch wegen Seeadler und Schwarzstorch.
- Im nördlichen sowie im Bereich westlich des Mühlenteiches befinden sich kleine Kiefernforste, die durch die Monokultur gleichen Alters und die Dichte der Bepflanzung als Bruthabitat nicht geeignet sind. Eine Umgestaltung in naturnahen Laubwald bzw. in standortgerechte Bestände wäre sinnvoll. Evtl. auch Ausdünnung der Kiefernforste und Zulassen natürlicher Sukzessionsprozesse.
- Wasserstandsregulierung teilweise schon vor Ende August, um Flachwasserbereiche zu schaffen und einen lockeren Röhrichtbewuchs zu ermöglichen (Rothals- und Schwarzhalstaucher, Tafelente, Schlafplätze Kranich). Möglich wäre z. B. eine Senkung des Wasserstandes in den Teichen 13, 14, 16 und 18 (Doppelteich, Kleiner Welseteich, Wiesenteich und Spitzteich; siehe Abb. 29) z. B. Ende März oder später in der Brutsaison (z. B. Anfang Juli). Im Mittelteich (Teich 17) befindet sich ein etwas erhöhter Bereich, der durch Aufschüttung oder temporäre Senkung des Wasserstandes während der Brutzeit als schilffreie Insel einen geschützten Brutraum für Kiebitz und Flussregenpfeifer darstellen könnte.
- Mehrere kleinere Teiche der Selbstregulation überlassen, Wasser nicht ablassen und Gründüngung auslassen, um nährstoffärmere Kleingewässer mit gut ausgebildeter Verlandungsvegetation zu schaffen (Bruthabitat Enten und Taucher). Für die Krickente sind v. a. waldnahe Gewässer relevant.
- Weniger Reinigung der Freiwasserzonen und Erlauben von Laichkrautgesellschaften und ausgeprägter Ufervegetation mittelgroßer Teiche (Trauerseeschwalbe, Jungenaufzucht von z. B. Schnatterente).
- Prüfung von Maßnahmen zur Eindämmung der Prädation durch Waschbären/Minks.
- Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets: Erhaltung der ökologischen Landwirtschaft des Gutes Kerkow mit diversifizierter Fruchtfolge im Bereich der im Süden des FFH-Gebiets angrenzenden Ackerflächen (Nahrungshabitat Rotmilan).

#### 4.5.2 Rastvögel

Zur Förderung geeigneter Rastbedingungen für Gänse, Kraniche und andere Wasser- und Watvögel ist die Erhaltung bzw. die Entwicklung spezifischer Habitatstrukturen notwendig:

##### **Erhaltung möglichst großer, offener Wasserflächen, die freie Sicht ermöglichen:**

Diese werden bevorzugt von Gänsen als Schlafgewässer genutzt. Die Attraktivität der Flächen wird deutlich gesteigert, sofern Flachwasserbereiche und Inseln vorhanden sind, auf denen die Vögel ruhen können. Entsprechend sollten nicht alle großen Teiche zur Rastzeit (August bis Ende März) abgelassen werden.

Darüber hinaus kommt der Sicherung von Nahrungsflächen im Umfeld des FFH-Gebiets ein hoher Stellenwert zu. Stoppelflächen (Getreide, Mais) sollten so lange wie möglich erhalten bleiben (s.u.).

### **Erhaltung bzw. Herstellung der Störungsarmut rastender Gänse und Limikolen durch Besucherlenkung (Wegekonzept) und Schaffung geeigneter Beobachtungsmöglichkeiten**

- Sicherung der Störungsarmut an den Schlafgewässern der Gänse (Nutzungseinschränkung des Plattenweges). Sofern die Störungsarmut gesichert ist, kann der Standort des Schlafgewässers zwischen den 3 großen Teichen an der Bahnstrecke (Großer Welseteich, Streckteiche 3 und 2) wechseln. Die Jagd im Umfeld der Teiche trägt allerdings entscheidend zur Beunruhigung der Gänse bei. Dadurch erhöht sich die Fluchtdistanz auch zu anderen Störquellen deutlich (z. B. zu Besuchern der Blumberger Mühle), was bedeutet, dass der Streckteich 1, der an das Besucherzentrum Blumberger Mühle angrenzt, von Gänsen eventuell nicht genutzt wird.
- Sicherung der Störungsarmut an den Rastgewässern von Limikolen. Gelegentlich sind Besucher im gesperrten Teichgebiet unterwegs, da sie sonst keine Möglichkeit finden, z. B. seltene Limikolen zu beobachten. Es fehlen ein Wegekonzept und geeignete Beobachtungspunkte, an denen Limikolen beobachtet werden können, ohne sie zu stören.

### **Erhaltung oder Schaffung von Flachwasserbereichen:**

Diese werden von Kranichen als Schlafplatz genutzt, sofern die Wassertiefe ca. 40 cm nicht übersteigt. Je größer der Teich, der einen solchen Wasserstand bietet, desto mehr Kraniche können dort schlafen.

Daher sollte der Wasserstand eines möglichst großen Teiches für Kraniche optimiert und während der Rastzeit aufrechterhalten werden. Bekannt ist, dass die Kraniche in den Vorjahren unterschiedliche Teiche als Schlafgewässer genutzt haben, jeweils in Abhängigkeit vom Wasserstand, so dass hier eine gewisse Flexibilität besteht. Voraussetzung ist auch hier wieder die Störungsarmut.

### **Erhaltung eines Kormoranschlafplatzes:**

Im Westteil des Teichgebiets befindet sich im Bereich des Gehölzsaumes ein Kormoranschlafplatz. Der Schlafplatz sollte erhalten, dessen Störungsarmut gesichert und um Akzeptanz für den Kormoranschlafplatz geworben werden.

### **Erhaltung oder Entwicklung von Teichen mit gut ausgeprägter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation:**

Solche Teiche entfalten eine hohe Attraktivität für rastende Entenarten und Bläsrallen. Von reichem Pflanzenwuchs im Gewässer profitieren sowohl Wasservogelarten, die sich von den Wasserpflanzen an sich ernähren, als auch Arten, die sich vor allem von tierischer Nahrung ernähren, da diese Nahrungsquelle durch eine gut ausgeprägte Unterwasser- und Schwimmblattvegetation gefördert wird. Eine hohe Deckung im Uferbereich kommt dem Sicherheitsbedürfnis der Arten entgegen.

Bestehende Schilfsäume an Teichen sollten außerdem als Deckung erhalten werden.

### **Erhaltung und Entwicklung von Schlammflächen abgelassener Teiche:**

Für Watvögel sind solche Schlammflächen als Rasthabitate unabdingbar. Zumindest ein Teich sollte möglichst frühzeitig im Jahr, am besten bereits ab Mitte Juli, abgelassen werden.

### **Sicherstellung freier Abflugkorridore für Rastvögel im Umfeld des FFH-Gebiets:**

Keine weitere Verbauung der bekannten und potenziellen Abflugkorridore durch Stromleitungstrassen oder Windräder, um das Kollisionsrisiko zu minimieren, das besonders bei eingeschränkten Sichtverhältnissen signifikant erhöht ist.

### **Erhaltung von Nahrungsflächen für Gänse und Kraniche im Umfeld des FFH-Gebiets:**

Dazu sollten Stoppelflächen (Getreide, Mais, Zuckerrüben) so spät wie möglich umgebrochen werden. Keine Bejagung oder Vergrämung der Gänse auf Stoppelflächen.

### **Sicherung der Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche:**

Vorsammelplätze und teilweise Nahrungsflächen für Grau-, Bläss- und Saatgänse bilden die an die Bahnstrecke angrenzenden Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow. Besondere Attraktivität erlangen die Flächen in Jahren, in denen Teilbereiche flach überstaut sind. Auch Kraniche sammeln sich im Bereich der Grünlandflächen. Meist werden Bereiche westlich der Bahn Richtung Görldorf aufgesucht. Die Grünlandflächen sollten erhalten und die Störungsarmut gesichert werden.

## **4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten**

Im FFH-Gebiet gibt es keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte.

## **4.7 Zusammenfassung**

### **4.7.1 Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten**

#### **4.7.1.1 Teichgebiet**

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung der Fischteiche mit naturnahen Strukturen und wertgebenden Wasserpflanzenarten als LRT 3150, sodass die Teiche als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Rasthabitate für die gemeldeten Tierarten Fischotter, Biber, Rotbauchunke, Kammmolch und Bauchige Windelschnecke sowie weitere wertgebende Tierarten gesichert werden können.

Die extensive Nutzung der Fischteiche ist eine wesentliche Voraussetzung zur Erhaltung und Entwicklung der LRT 3150 und der Habitatausstattung der Teiche. Im Rahmen der Bewirtschaftung sollten die wertgebenden Strukturen des LRT 3150 unter Beachtung der Habitatansprüche der wertgebenden Arten so weit wie möglich optimiert werden. Dazu sollte ein Konzept erarbeitet und mit dem Bewirtschafter und der Eigentümerin abgestimmt werden. Zielführend ist es, vor allem folgende naturschutzfachliche Belange mit den wirtschaftlichen Belangen abzustimmen und ein Bewirtschaftungsregime für die Bespannung der Teiche zu entwickeln. Die Umsetzbarkeit von Maßnahmen, insbesondere die winterliche Bespannung einzelner Teiche, muss im Hinblick auf die Standfestigkeit der Dämme geprüft werden. Ziel ist im Optimalfall ein jährlich wechselndes Mosaik aus bespannten, gesömmerten und gewinterten Teichen:

#### **Erhaltung und Entwicklung der Strukturvielfalt der Teiche**

Verlandungs- und Schwimmblattzonen sind nicht nur wesentliche Habitatstrukturen des LRT 3150, sie bieten auch Habitate für zahlreiche wertgebende Arten. In vielen Teichen sind diese Strukturen suboptimal ausgeprägt und können verbessert werden. Gleichzeitig ist es notwendig, große offene Freiwasserflächen zu erhalten, u. a. als Nahrungsraum für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler, Graureiher, Uferschwalbe. Es sollte daher mit den Akteuren eine Vereinbarung erarbeitet werden, in welcher Ausdehnung der Verlandungsvegetation zugelassen werden kann:

- Erhaltung und Entwicklung aller Ausprägungen der Verlandungszonen und Flachwasserbereiche zur Optimierung des LRT 3150 und als Habitat der für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten Rotbauchunke, Kammmolch und Bauchige Windelschnecke aber auch als Habitate für weitere wertgebenden Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Bruthabitate für zahlreiche Vogelarten. Dazu sollten im Optimalfall mehr Verlandungszonen geschaffen werden, indem in

steilufrigen Teichen Flachwasserzonen angelegt werden. Im Minimalfall sollten die Teichböden im Bereich der bestehenden Verlandungszonen von einer Bearbeitung ausgenommen werden.

- Sicherung der Sukzession in ungenutzten Kleingewässern (u. a. Spitzteich und Fauler Teich) sowie der Vernässungen in den Verlandungsbereichen einzelner Teiche an der Waldgrenze als Habitate von Rotbauchunke und Kammmolch, aber auch als Bruthabitat für Enten und Taucher sowie als Habitate weiterer wertgebender Mollusken- und Amphibienarten sowie der Sibirischen Winterlibelle.
- Erhaltung und Entwicklung von Teichen mit gut ausgeprägter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation von zumindest zeitweise großer Ausdehnung. Eine gut ausgeprägte Wasserpflanzenvegetation führt nicht nur zu einer Aufwertung des Erhaltungszustands des LRT 3150. Sie bietet Habitate für die wertgebenden Libellen- und Amphibienarten sowie Nahrungshabitate z. B. für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler.
- Mindestens einer, im Optimalfall alle der 4 Teiche Doppelteich, Kleiner Welseiteich, Neuer Teich und Voroberteich sollten möglichst frühzeitig im Frühjahr mit mindestens 40 cm Wassertiefe bespannt werden, um ausgedehnte Schwimmblattzonen der Seekanne zu erhalten. Von dem Bestand sollte eine Ausbreitung der Seekanne in die Nachbarteiche möglich sein.

#### **Optimierung der Abstimmung zwischen Naturschutz und Fischereiwirtschaft**

- Etablierung eines Teichgebietsmanagements, zur Koordination von Naturschutz und Teichwirtschaft für die Umsetzung einer naturschutzgerechten Teichwirtschaft und zur Bereinigung von Konfliktfällen, z. B. Biberstau.

#### **4.7.1.2 Mühlenteich (LRT 3150)**

Der Mühlenteich dient als Wasserreservoir für die Speisung der Fischteiche. Vor allem beim Bespannen der Teiche treten nach MARTEN (2002) starke Wasserstandsschwankungen auf. Nach GENSC (mündl. Mitt. 2014) hängen die starken Schwankungen vor allem vom Wasserdargebot aus dem Einzugsgebiet ab, das stark von Niederschlägen abhängt. Diese führen zur Eutrophierung des Gewässers und der Welse, die das Gewässer durchfließt. Das führt nicht nur zu einer Eutrophierung des Gewässers, sondern auch zu Beeinträchtigungen im angrenzenden Schilfröhricht und setzt dessen Eignung als Bruthabitat für die Rohrdommel herab.

- Verbesserung des Wassermanagements im Teichgebiet zur Vermeidung von starken Wasserspiegelschwankungen im Mühlenteich. Dazu sollte in einem gebietsübergreifenden hydrologischen Gutachten Optimierungsmöglichkeiten für den Wasserhaushalt untersucht werden. Dabei sollte der gesamte Welselauf betrachtet werden.
- Erhaltung des großflächigen Schilfröhrichts am Mühlenteich als Brut- und Nahrungshabitat u. a. für Zwergtaucher, Bekassine und Waldwasserläufer sowie als Habitate für wertgebende Amphibienarten.

#### **4.7.1.3 Fließgewässer (LRT 3260) mit begleitenden Hochstaudenfluren (6430) und Erlen-Eschenwäldern (91E0)**

Erhaltung und Wiederherstellung der Welse als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer mit hoher Gewässergüte, gewässerbegleitenden Au- und Bruchwäldern und feuchten Hochstaudenfluren als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Steinbeißer, sowie als Habitat weiterer wertgebender Fisch-, Amphibien-, Brutvogel- und Fledermausarten durch:

- Zulassen der Eigendynamik im Abschnitt der Welse oberhalb des Mühlenteichs zur Erhaltung des naturnahen Fließgewässerabschnitts als Habitat des Steinbeißers sowie als Brut- und

Nahrungshabitat für mehrerer wertgebender Brutvogelarten, u. a. Zwergtaucher, Bekassine, Waldwasserläufer.

- Auf Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sollte weiterhin verzichtet werden. Werden Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung zwingend erforderlich, sollten sie zum Schutz des Steinbeißers abschnittsweise durchgeführt werden. Auf eine Grundräumung sollte ganz verzichtet werden.
- Sturzbäume können zur Optimierung der Gewässerstrukturen, die auch als Habitat des Steinbeißers dienen, so weit wie möglich belassen werden.
- Zulassen der Sukzession in den bachbegleitenden Erlen- und Erlen-Eschenwäldern, um Landlebensräume für Amphibien, Wanderkorridore für Biber und Fischotter sowie Habitate für Fledermäuse zu erhalten und zu schaffen.
- Verbesserung der Strukturgüte des nördlichen Abschnitts der Welse durch
  - Optimierung des Wassermanagements der Teiche:
    - Minimierung der Nährstoff- und Sedimenteinträge beim Ablassen der Teiche durch die Einrichtung von Schlammfängen in den Teichen;
    - Vermeidung von Flutwellen beim Ablassen der Teiche in der Welse;
    - Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit durch Erweiterung des Wehrs an der Blumberger Mühle durch einen Umfluter.
  - Zulassen der Eigendynamik innerhalb eines festgelegten Entwicklungskorridors;
  - Extensivierung der Gewässerunterhaltung auf das erforderliche Mindestmaß, so dass sich fließbegleitende Hochstaudenfluren des LRT 6430, Habitate von Biber und Fischotter sowie wertgebender Libellenarten entwickeln können.

#### **4.7.1.4 Großes Mausohr**

##### Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial für das Große Mausohr im Wald.

In den Wirtschaftswäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden sind. Die entstehenden urwaldartigen Strukturen bieten dem Großen Mausohr, aber auch allen anderen baumbewohnenden Fledermausarten geeignete Quartiermöglichkeiten und können von vielen Wald-Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Dies kann umgesetzt werden, indem im FFH-Gebiet mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an 7 Quartierbäumen/ha (WK 7) für das Große Mausohr und andere Waldfledermäuse erhalten wird. Geeignete Laubbaumbestände befinden sich vor allem im nördlichen Teil des FFH-Gebiets sowie entlang der Welse. In diesen Beständen sollte der Erhaltungszustand A angestrebt werden. Hierzu sollten Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalem-bäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Empfohlen wird ein maximaler Abstand zwischen den Gruppen von 0,2 km.

#### **4.7.1.5 Rotbauchunke und Kammmolch**

##### Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume von Rotbauchunke und Kammmolch

- Minimierung des Kfz-Verkehrs auf den Teichdämmen und den Zufahrten zu den Teichen insbesondere während der Amphibienwanderung zur Vermeidung von Verkehrsopfern.
- Prüfung, ob eine Gefährdung für Amphibien (und Reptilien) auf dem überregionalen Radweg Berlin-Usedom bestehen, der quer durch das Teichgebiet führt. Umsetzung von Maßnahmen, z. B. nächtliche Sperrung für den Kfz-Verkehr zur Zeit der Amphibienwanderung, je nach Ergebnis der Untersuchungen.

- Erhaltung eines Feldgehölzes an der Bahnlinie beim Infozentrum Blumberger Mühle als bedeutender Landlebensraum für den Kammmolch im FFH-Gebiet.
- Fortführung von Betrieb und Pflege des Freigeländes am Infozentrum Blumberger Mühle und Erhaltung bzw. Entwicklung der dortigen Gewässer als Laichgewässer für Rotbauchunke und Kammmolch.

#### **4.7.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten**

##### **4.7.2.1 Schaffung von Habitaten für Rast- und Brutvögel im Teichgebiet**

###### **Schaffung von Rast- und Bruthabitaten für Limikolen**

Die Fischteiche Blumberger Mühle sind das wichtigste Rast- und Nahrungshabitat für Limikolen im Biosphärenreservat. Zudem bietet es Brutmöglichkeiten für Flussregenpfeifer und Kiebitz. Zur Sicherung dieser Funktionen sind folgende Maßnahmen, die mit der Eigentümerin und dem Bewirtschafter abgestimmt werden müssten, zielführend:

- Bereitstellung von Schlammflächen abgelassener Teiche möglichst frühzeitig im Jahr, spätestens ab Mitte Juli, optimalerweise ab März. Diese Maßnahme kann mit einer Einführung der Sömmerung verbunden werden, d. h. einem Ablassen der Teiche über Sommer, um die Schlamböden abzubauen. Wenn die Teichböden bei der Sömmerung nicht ganz austrocknen, fördert die Sömmerung die Entwicklung von wertgebenden Pioniergesellschaften der Teichböden. Zudem eignen sich derart gesömmerte Teiche als Schlafplatz für Kraniche sowie als Brut- und Nahrungshabitate für Rot- und Schwarzhalstaucher und für die Tafelente.

Als Limikolenhabitat sind die Streckteiche 1 und 3 sowie der Waldteich besonders geeignet, in denen bereits Inseln und Flachwasserzonen vorhanden sind, die ausgebaut werden können. Auch die vom Flächeneigentümer vorgesehene Biotopmodellierung im Südteil des Streckteich 1 würden der Optimierung der Limikolen-Rasthabitate dienen.

- Sicherung und Schaffung von Inseln als Bruthabitate für Limikolen:
  - Vergrößerung der bestehenden Sandinsel in Streckteich 3 als Bruthabitat für den Flußregenpfeifer.
  - Aufschüttung oder Freilegung einer schilffreien Insel durch temporäre Senkung des Wasserstandes in dem erhöhten Bereich im Mittelteich während der Brutzeit als geschützter Brutraum für Kiebitz und Flussregenpfeifer.
  - Regelmäßige Freistellung der vorhandenen Inseln im Streckteich 1 und im Waldteich.

###### **Sicherung von großen, offenen und störungsarmen Rast- und Schlafplätzen für Gänse und Kraniche in der Rastzeit (August – Ende März)**

Nicht nur für Limikolen, auch für zahlreiche andere Zugvögel sind die Fischteiche seit Jahren ein bedeutendes Rastgebiet. Während Gänse große, offene Wasserflächen als Rastplatz benötigen, rasten Kraniche in Flachwasserzonen, die nicht tiefer als 40 cm sein dürfen. Beim Ablassen der Teiche zur Winterung sollten daher folgende Maßnahmen beachtet werden:

- Zur Sicherung von Gänseschlafplätzen sollten nicht alle der 3 großen Teiche an der Bahnstrecke (Großer Welseteich, Streckteiche 3 und 2) zur Rastzeit von August bis Ende März abgelassen werden. Teiche mit hohen Wasserständen bieten Wasserfröschen wie dem Seefrosch geeignete Überwinterungshabitate. Die Teiche, die bespannt bleiben, können jährlich wechseln. Damit wäre eine regelmäßige Winterung aller drei Teiche gesichert.

- Sicherung eines ausreichend großen, störungsarmen Kranichschlafplatzes mit Flachwasserzonen während der Rastzeit von August bis Ende März. Die Wassertiefe in den betroffenen Teichen sollte 40 cm nicht übersteigen. Je größer der Teich, dessen Wasserstand nach diesen Vorgaben eingestellt wird, desto mehr Kraniche können dort schlafen. Das Angebot kann alternierend zwischen mehreren, jährlich wechselnden Teichen gemacht werden. Geeignet sind z. B. die Streckteiche 2–3, der Große Welseteich, der Wald-, der Wiesen- und der Mittelteich.

#### **Sicherung der Bruthabitate wertgebender Vogelarten**

Durch die Erhaltung und Entwicklung der Verlandungszonen stehen ausreichend Bruthabitate für zahlreiche Vogelarten wie Enten, Taucher und Drosselrohrsänger zur Verfügung. Darüber hinaus sollten folgende Bruthabitate weiterhin gesichert werden:

- Regelmäßige Installation künstlicher Brutflöße für Seeschwalben auf Streckteich 1. Dabei ist eine Optimierung der Brutflöße für die Flusseeeschwalbe zu empfehlen.

#### **Erhaltung und Entwicklung artenreicher Grünländer auf den Dämmen und Grünlandflächen im Teichgebiet**

- Erhaltung und Entwicklung von struktur- und artenreichen, meist kleinen Offenflächen durch Schafbeweidung als Landlebensraum wertgebender Amphibien und als Habitat des Braunkehlchens. Bei einer Beweidung sollte die Pflege der Dämme und Wege mit in das Beweidungskonzept einbezogen werden.
- Zur Förderung des Braunkehlchens sollten alternierende, nutzungsarme Bereiche erhalten werden, die erst nach dem 1.7. eines Jahres gemäht/beweidet werden.

#### **4.7.2.2 Wälder mineralischer Standorte**

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder mit einem dynamischen, kleinräumigen Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen und Habitatstrukturen ihrer wertgebenden Arten durch:

- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchenwälder mit typischen Strukturen als Reproduktions- und Nahrungshabitate mehrerer Fledermausarten und baum- bzw. höhlenbrütender Brutvogelarten (Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente u. a.) und als Landlebensraum von Amphibien.
  - Einzelstamm- bzw. gruppenweise Nutzung. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten sollte erhalten werden. Standortfremde Arten, wie Douglasie oder Fichte sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.
  - Erhaltung und Entwicklung einer Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, von mehr als 7 Biotopbäumen ab WK 7 pro ha sowie von stark dimensioniertem, liegendem oder stehendem Totholz (ab 35 cm BHD). Der Totholzanteil sollte sich in Wald-LRT mineralischer Standorte und in ausreichend großen Quartierinseln für die vorkommenden baumbewohnenden Fledermaus- und Brutvogelarten auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern.
  - Umbau der Nadel- und Nadelmischforste zu naturnahen Laubwäldern durch die Übernahme der vorhandenen standortgerechten Laubbäume in die nächste Bestandsgeneration und die Entnahme von gesellschaftsfremden Arten wie Fichten und Douglasien.
- Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so

angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst erhalten werden. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen. Die Holzrückung ist auf diesen Standorten bodenschonend durchzuführen.

- Erhaltung einer bekannten Horstschutzzone und Sicherung der Störungsarmut.
- Der bekannte Quartierbaum der Wasserfledermaus sollte von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden.

#### **4.7.2.3 Spezielle Artenschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet**

- Maßnahmen zur Eindämmung der Prädation durch Waschbären zur Sicherung des Bruterfolges verschiedener Entenarten (z. B. Reiherente).
- Extensivierung der Gewässerunterhaltung im Wolfswinkelgraben, um naturnahe Strukturen als Wanderkorridor für Biber und Fischotter zu schaffen.
- Erhaltung aller bekannten Wochenstuben- und Winterquartiere mehrerer Fledermausarten im FFH-Gebiet und der näheren Umgebung.
  - Die Wochenstubenquartiere sollten in ihrer Funktionalität erhalten werden. Dazu sollten auch die Zuflugmöglichkeit zu den Hangplätzen gewährleisten sein.
  - Die Winterquartiere sollten erhalten werden.

#### **4.7.2.4 Kohärenzsicherungsmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets**

- Erhaltung der Altholzbestände und der bekannten Horstschutzzonen in den angrenzenden Waldgebieten als Bruthabitate wertgebender Vogelarten.
- Erhaltung der ökologischen Landwirtschaft des Gutes Kerkow mit diversifizierter Fruchtfolge im Bereich der im Süden des FFH-Gebiets angrenzenden Ackerflächen als Nahrungshabitat für den Rotmilan.
- Später Stoppelumbruch und Verzicht auf Bejagung und Vergrämung auf Stoppelflächen (Getreide, Mais, Zuckerrüben) im Umfeld des FFH-Gebiets zur Sicherung geeigneter Nahrungshabitate der im Gebiet rastenden Gänse und Kraniche.
- Erhaltung der Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow und westlich der Bahn Richtung Görldorf als Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche und Vermeidung von Störungen auf diesen Flächen.
- Sicherstellung freier Abflugkorridore im Umfeld des FFH-Gebiets für Rastvögel.

#### **4.7.2.5 Besucherlenkung**

Erarbeitung eines Konzeptes zur Besucherlenkung im Teichgebiet einschließlich der Schaffung geeigneter Beobachtungsmöglichkeiten unter Minimierung von Störungen und des motorisierten Verkehrs im FFH-Gebiet auf das notwendige Maß.

- Erarbeitung eines ausgeschilderten Wegekonzeptes, Einrichtung von geeigneten Beobachtungspunkten unter Umgehung der Habitate störungsempfindlicher Arten (störungsempfindliche Großvogelarten, boden- und röhrichtbrütende Vogelarten, Rastvögel, insbesondere von seltenen Limikolen) sowie des Kormoranschlafplatzes.

## 5 Umsetzungs-/Schutzkonzeption

### 5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Folgende Eckpunkte für die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Fischteiche aus naturschutzfachlicher Sicht sollten prioritär geklärt werden:

- Prioritär sollte eine regelmäßige Abstimmung mit der Eigentümerin und dem Fischereibetrieb erfolgen, um das Habitatpotenzial und den Erhaltungszustand des Teichgebiets zu verbessern. Durch die Etablierung eines Teichgebietsmanagements sollten die Belange von Naturschutz und Fischereiwirtschaft langfristig gewährleistet werden.
- Erarbeitung eines gebietsübergreifenden wasserwirtschaftlichen Konzepts zur Optimierung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet und der Wasserhaltung der Teiche. Das Konzept sollte die Grundlage für eventuell erforderliche wasserrechtliche Genehmigungsverfahren sein. Dabei sollte der gesamte Welselauf betrachtet werden.

### 5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Für viele der im FFH-Managementplan vorgeschlagenen erforderlichen Maßnahmen bestehen rechtliche Vorgaben. Sind Eigentümer/Nutzer von Maßnahmen betroffen, die mit Ertragseinbußen verbunden sind, kann die Umsetzung der Maßnahmen durch vertragliche Umsetzungsinstrumente unterstützt werden. Einen Überblick zu den Umsetzungsinstrumenten für die erforderlichen Maßnahmen im FFH-Gebiet gibt die folgende Tab. 52:

Tab. 52: Umsetzungs- und Förderinstrumente

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
M1	Erstellung von Gutachten/Konzepten, hier:  Prüfen, ob die Möglichkeit besteht, fischfreie Amphibienlaichbereiche zu schaffen  Hydrologische Untersuchung zur Optimierung des Wasserhaushalts im Teichgebiet	<b>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</b>  Vereinbarung	einmalig
M2	Sonstige Maßnahmen (nähere Erläuterung unter "Bemerkungen"), hier:  Überlassung des Welses der Eigendynamik in einem Entwicklungskorridor  Ablassen Teiche mit Schlammfang und ohne eine Flutwelle zu erzeugen	<b>Administrative Umsetzungsinstrumente</b>  WRRL Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit in den natürlich entstandenen Fließgewässersystemen  <b>Projektförderung</b>  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
W132	Anlage/Schaffung		

Maßnahme Kürzel	Maßnahme Text	Umsetzungsinstrumente	Art der Maßnahme
	eines Neben- bzw. Umgehungsgerinnes		
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz bestimmter Biotope</li> <li>• RL naturnahe Unterhaltung/Entwicklung Fließgewässer Bbg. 1997</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässerunterhaltungspläne (UPI)</li> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung		
W70	Kein Fischbesatz	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten-/Störungsschutz</li> <li>• BbgFischG §§ 23, 24/BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne</li> </ul> <b><u>Vertragliche Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinbarung</li> </ul>	dauerhaft
W87	Reduzierung des Fischbestands	<b><u>Administrative Umsetzungsinstrumente</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BbgFischG §§ 23, 24/BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, § 19 Besatz- und Anlandungsverpflichtung</li> <li>• BNatSchG § 30/BbgNatSchAG § 18: Schutz „bestimmter Biotope</li> </ul>	Übergangsweise/einmalig

### 5.3 Umsetzungskonflikte/verbleibendes Konfliktpotenzial

Die Maßnahmen zur Entwicklung der Standgewässer-LRT und der an sie gebundenen Habitate wertgebender Arten stehen teilweise im Konflikt mit den Belangen des Bewirtschaftung der Teiche. Mit dem Fischereibetrieb und dem Verpächter sollten Abstimmungsgespräche mit dem Ziel der naturschutzfachlichen Optimierung geführt werden.

Seitens der Waldeigentümer und der zuständigen Forstverwaltung wird ein hervorragender Gesamterhaltungszustand als Entwicklungsziel für Wirtschaftswälder im NSG nicht akzeptiert, da ein solcher Zustand im Rahmen einer regulären Bewirtschaftung nicht zu erreichen sei.

### 5.4 Naturschutzfachlich wertvolle Flächen im Umfeld des FFH-Gebiets

Teile der Population der Rotbauchunke und des Laubfroschs im FFH-Gebiet sind mit dem Bestand dieser beiden Amphibienarten im Gewässer mit der umgebenden Röhrlichtzone und den Waldflächen (v. a. Erlenbruchwald) mit der Habitat-ID ysBI Nr. 18 verbunden, das südlich des FFH-Gebiets liegt. Die Habitatausstattung des Gewässers ist sehr günstig, so dass es bei der Maßnahmenplanung zur Optimierung der Population beider Amphibienarten berücksichtigt werden sollt.

Ebenfalls einen wichtigen Anteil der auch das FFH-Gebiet umfassenden Amphibienpopulation haben die Lehr- und Schauteiche am Infozentrum Blumberger Mühle. Die Teiche werden gut gepflegt und sind als Bestandteil des Umweltbildungskonzeptes in ihrem Fortbestand gesichert.

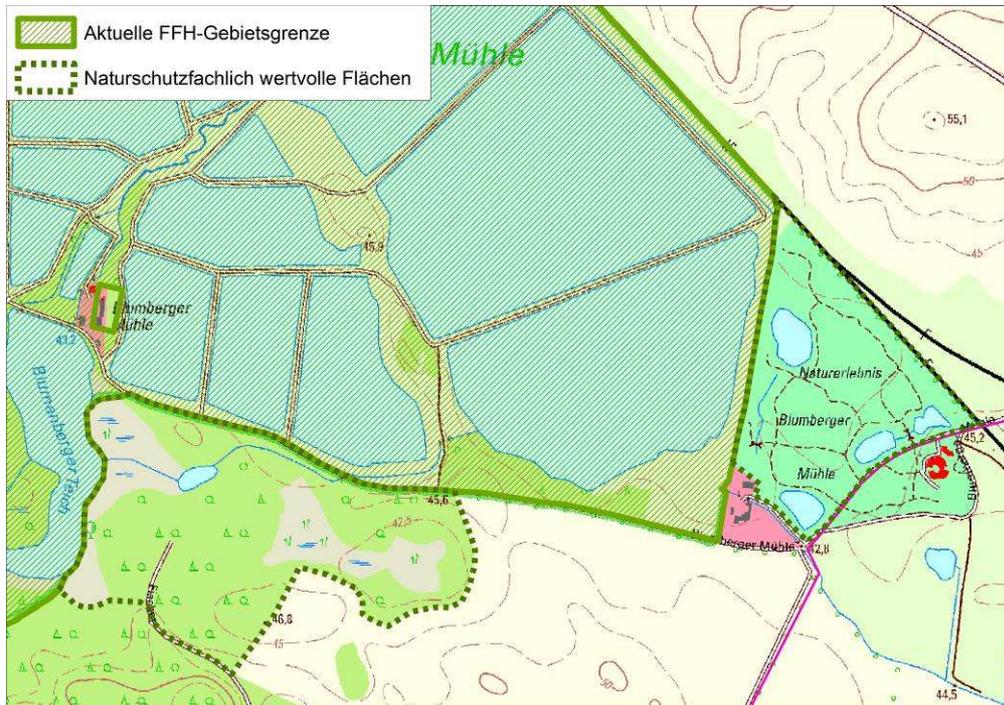


Abb. 31: Naturschutzfachlich wertvolle Fläche im Umfeld des FFH-Gebiets

## 6 Kurzfassung

### 6.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle umfasst 320 ha und liegt im Osten des Biosphärenreservates nordwestlich der Stadt Angermünde zwischen den Ortschaften Görlsdorf im Norden und Wolletz im Südwesten. Die östliche Grenze bildet die Bahnstrecke von Angermünde nach Prenzlau. Im Südosten grenzt das FFH-Gebiet an die Erlebnislandschaft des Informationszentrums Blumberger Mühle. Im Süden reicht das Gebiet an den Wolletzsee an. Politisch ist es der Gemeinde Angermünde im Landkreis Uckermark zuzuordnen. Neben dem von der Welse gespeisten Teichgebiet umfasst das FFH-Gebiet den Zulauf der Welse von unterhalb des Wolletzsees bis oberhalb des Mühlenteichs, der von der Welse durchflossen wird.

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Naturschutzgebiet Nr. 18 „Fischteiche Blumberger Mühle“ unter Schutz gestellt. Es dient als Schutzzone II (Pflegezone) der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen (MLUR 2003). 1997 wurde das NSG Bestandteil des SPA-Gebiets Schorfheide-Chorin. Im Jahr 2000 wurde es schließlich als FFH-Gebiet gemeldet und 2004 bestätigt, um den hohen Anteil an FFH-Lebensraumtypen sowie die Anhang-II-Arten zu erhalten. Das FFH-Gebiet wurde zum Schutz des Teichgebiets und seiner Umgebung ausgewiesen, das Habitate u. a. für Biber, Fischotter, zahlreiche Fledermaus- und Amphibienarten sowie Brutvogelarten bietet. Die ausgedehnten Teichflächen zählen zudem zu den wichtigsten Vogel-Rastgebieten im Biosphärenreservat. Außerdem beherbergt das Gebiet das größte Vorkommen der Seekanne (*Nymphoides peltata*) in Brandenburg.

Das Teichgebiet ist Eigentum des Betreibers des Naturschutz-Informationszentrums Blumberger Mühle. Der Naturschutzverein hat sich zum Ziel gesetzt, das Teichgebiet mit seiner reichen Artenausstattung zu erhalten und im Rahmen eines Besucherlenkungskonzeptes Teilflächen als Naturerlebnisraum für Experten und Laien zu erschließen. Aktuell sind die Fischteiche an einen Fischereibetrieb verpachtet. Sie werden naturschutzgerecht in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer bewirtschaftet. Die Teiche werden derzeit zur Zucht von Karpfen und Stör genutzt. Der Flächeneigentümer sieht vor einige der jüngeren Teiche strukturell zu bereichern, um die Teiche für Vögel attraktiver zu machen und die Vogelwelt des Gebiets für Besucher erlebbarer zu machen.

## 6.2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

### 6.2.1 LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK in mehreren Etappen 2005 und 2010. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthalten Tab. 53 und Tab. 54. Es konnten im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle insgesamt vier Lebensraumtypen auf gut 163 ha, d. h. 51 % der Fläche nachgewiesen werden. Damit weicht das Kartierergebnis deutlich von der Meldung gem. SDB 2006 ab, der vier LRT mit einer Gesamtfläche von 18 ha auflistet. Auch konnte nur einer der gemeldeten LRT bestätigt werden. Der einzige Lebensraumtyp im FFH-Gebiet, der bei der aktuellen Kartierung bestätigt werden konnte, ist der LRT 3260 (naturnahe Fließgewässer), der die durch das FFH-Gebiet fließenden Abschnitte der Welse umfasst. Im Vergleich zur Meldung hat sich der Zustand des LRT 3260 verbessert, da ein längerer Abschnitt der Welse aktuell als LRT 3260 bewertet wurde. Knapp 45 % der aktuell als LRT 3260 eingestuften Fließlänge wiesen einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf. Gemeldet war insgesamt ein mittlerer bis schlechter Gesamterhaltungszustand (C).

Die Differenz zwischen dem gemeldeten und dem aktuell festgestellten Flächenanteilen der LRT am Gebiet ist vor allem auf die knapp 156 ha Teiche zurückzuführen, die bei der aktuellen Kartierung dem LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons – zugeordnet werden konnten. Der LRT 3150 war bisher im Standard-Datenbogen nicht als Lebensraumtyp gelistet. Dies ist vermutlich auf die Bewertungskriterien für den LRT 3150 zurückzuführen, die inzwischen auch auf Teiche angewandt werden können. Knapp zwei Drittel der Teiche im Gebiet sind relativ arten- und strukturarm. Sie liegen vor allem im Südteil des Teichgebiets. Mit schmalen Röhrichtgürteln und nur wenigen Wasserpflanzenarten konnten sie nur mit einem mittleren bis schlechten (C) Gesamterhaltungszustand bewertet werden. Vor allem die großen Teiche nordöstlich der Welse (Wiesen-, Wald-, Mittel-, Großer Welse- und Doppelteich), aber auch einige Teiche südwestlich der Welse (Streckteich 3 sowie Hausteich 3 + 5), wiesen zum Kartierzeitpunkt gute Habitatstrukturen und mittlere Beeinträchtigungen auf und konnten insgesamt trotz eines nur in Teilen vorhandenen Arteninventars (C) mit einem guten Gesamterhaltungszustand (B) bewertet werden. Hier nehmen Laichkraut-, Hornblatt- und Wasserlinsengesellschaften einen großen Teil der Wasserfläche ein. Die Ufer und Flachwasserbereiche sind mäßig strukturiert. Der südlich der Fischteiche gelegene, von der Welse durchflossene Mühlenteich weist mit 5 typischen Makrophyten ein deutlich besseres Arteninventar auf. Das naturnahe Gewässer wurde jedoch nach den strengeren Kriterien für die Seen bewertet, so dass das Arteninventar des Mühlenteichs ebenfalls nur als in Teilen vorhanden (C) eingestuft wurde. Die dominierende Wasserpflanze ist das Raue Hornblatt, das auf stark eutrophe Verhältnisse hinweist. Aufgrund seiner ausgedehnten Röhrichte und ausgeprägter Schwimmblattzonen und submerser Wasserpflanzenbestände konnte die Habitatstruktur mit gut (B) bewertet werden. Aufgrund von zahlreichen Eutrophierungszeigern, unter anderem dem vermehrten Auftreten von Grünalgen, ist der Teich stark beeinträchtigt (C).

Ebenfalls nicht im SDB 2006 aufgeführt, sind die Rotbuchenbestände im Nordteil des FFH-Gebiets, die dem LRT 9110 zugeordnet werden konnten, sowie der die Welse begleitende Erlenwald, der nach der aktuellen Kartierung dem LRT 91E0 entspricht. Vermutlich wurden die Rotbuchenwälder bei der Meldung als nicht signifikant für das FFH-Gebiet eingestuft. Das Fehlen des LRT 91E0 im SDB kann auf veränderte Bewertungskriterien des LRT zurückgeführt werden.

Drei der im SDB gelisteten LRT konnten bei der aktuellen Kartierung nicht bestätigt werden. Dabei handelt es sich zum einen um den LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. Flächen dieses LRTs sind im FFH-Gebiet als Ufervegetation der Welse zu erwarten. An den Ufern des nördlichen, unbeschatteten Abschnitts ist das Entwicklungspotenzial für fließgewässer begleitende Hochstaudenfluren hoch. Auch Moorwälder des LRT 91D0 konnten aktuell im FFH-Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Dies ist vermutlich auf eine veränderte Einschätzung der im FFH-Gebiet vorhandenen Erlenbruchwälder im Vergleich zur Vorkartierung zurückzuführen. Schließlich konnten bei der aktuellen Kartierung keine Flächen des LRT 7140 erfasst werden. Im Norden des FFH-Gebiets befindet sich ein kleines Reichmoor im Wald. Dieses Moor wurde im Rahmen der Altkartierung 1995 als nährstoffarmes, saures Moor des LRT 7140 angesprochen. Heute wird diese Fläche von einem eutrophen Seggenried eingenommen.

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen etwa 62 % der Fläche dem Schutz nach §18 BbgNatSchAG. 32,5 ha davon sind ausschließlich nach nationalem Recht geschützt. Den Hauptteil umfassen die Erlenbruchwälder, die sich zwischen einigen Teichen im Westen entwickelt haben oder nördlich sowie südlich an das Teichgebiet grenzen. In einem Teich im Nordwesten kommen kleinere Großseggenriede auf anmoorigem Standort vor. Entlang der Dämme sind neben Frischwiesen teilweise auch Schilfröhrichte, Grünlandbrachen feuchter Standorte oder einzelne Weidengebüsche zu finden.

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

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

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	B	9	83,5	26,2	998		
	C	16	72,2	22,7			
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>						
	B	1			1.051		
	C	1			1.328		
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	B	2	2,8	0,9			
	C	3	3,0	0,9			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	B	1	1,8	0,6			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		33	163,2	51,3	3.377		

Tab. 54: Weitere LRT „Entwicklungsfläche“ (Zustand E)

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>						
	E	7	33,4	10,5			
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>						
	E	2	1,3	0,4			
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		9	34,7	10,9			

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

### 6.2.2 Flora

Im FFH-Gebiet Fischteiche Blumberger Mühle wurden 208 Gefäßpflanzenarten kartiert, von denen 17 nach der Roten Liste Brandenburgs bzw. Deutschlands gefährdet sind. Es wurden keine Pflanzenarten nachgewiesen, die gemäß der FFH-Richtlinie geschützt sind. Allerdings kommt in den Teichen eine floristische Besonderheit vor, das größte Vorkommen der gelb blühenden Seekanne (*Nymphoides peltata*) in Brandenburg. Dieses Vorkommen gilt als autochthon und ist daher besonders wertgebend und schutzwürdig. Sie ist eine von wenigen Schwimmblattpflanzenarten, die in den bewirtschafteten Teichen nachgewiesen wurde und besiedelt mitunter große Teile der Wasserflächen. Ein ähnlich hoher Anteil an der Wasservegetation wird nur noch von Laichkräutern eingenommen, zumeist vom Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*). In einem Teich dominiert jedoch das in Brandenburg als gefährdet eingestufte Glanz-Laichkraut (*P. lucens*).

Im besonders artenreichen Mühlenteich kamen viele seltenerere Pflanzenarten vor, die ebenfalls die Welse besiedeln, wie Wasserschieferling (*Cicuta virosa*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*) und Kleinblättrige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*).

Außerdem sind gefährdete Pflanzen insbesondere im naturnahen Abschnitt der Welse sowie in den Erlenbrüchen zu finden. Mehrfach kommen sowohl an der Welse als auch in den fließgewässerbegleitenden Bruchwäldern Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) und Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) vor. In der Welse treten vereinzelt Wasserschieferling (*Cicuta virosa*) und die stark gefährdete Krebssschere (*Stratiotes aloides*) auf, in den angrenzenden Bach-Erlenwaldbeständen kamen sogar Einzelexemplare der Draht-Segge (*Carex diandra*) (Rote Liste 2) als Indikator ziemlich armer Standorte vor. Die Krautschicht zweier kleinerer Bruchwälder im Norden innerhalb einer vermoorten Rinne zeichnet sich durch eine hohe Deckung an Wasserfeder (*Hottonia palustris*) aus.

Weiterhin konnten Einzelexemplare der Sumpf-Calla (*Calla palustris*) auf einem Großseggenried inmitten großflächig zusammenhängender Kiefernforste sowie in wenigen Exemplaren die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) auf einem Damm zwischen den Fischteichen nachgewiesen werden. Die Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*) zählt zu den Arten, für deren Erhaltung das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt.

### 6.2.3 Fauna

Im SDB sind bisher folgende Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet: Biber, Fischotter, Großes Mausohr, Steinbeißer, Rotbauchunke und Kammmolch. Als wertgebende Arten des An-

hangs IV werden Laubfrosch und Moorfrosch aufgeführt. Die Mehrzahl der gemeldeten Arten konnte bei den aktuellen Untersuchungen bestätigt werden. Vom Großen Mausohr liegt hingegen nur ein Altnachweis eines juvenilen Männchens aus dem Jahr 2006 vor, und das FFH-Gebiet enthält nur suboptimale Jagdgebiete für diese Art. Vom Kammmolch sind keine Altnachweise aus dem Teichgebiet selbst vorhanden, aktuelle Nachweise gelangen an einem Teich am Nabu-Infozentrum außerhalb der Gebietsgrenzen. Der aktuelle Status der Art im FFH-Gebiet muss somit als unklar gelten. Zusätzlich wurden nun zahlreiche wertgebende Arten aus allen untersuchten Artengruppen (Säugetiere, Amphibien, Fische, Libellen, Mollusken, Brut- und Rastvögel) nachgewiesen oder Hinweise auf ihr Vorkommen gesammelt.

### **Landlebende Säugetiere**

Das FFH-Gebiet hat für die wassergebundenen Säugetierarten (Biber, Fischotter, Wasserspitzmaus, Zwergmaus) vor allem aufgrund seiner Ausstattung sowohl mit Fließ- als auch mit Stillgewässern eine hohe Bedeutung als Nahrungs-, Reproduktions- und Ruhestätte. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch schwer zugängliche Verlandungszonen aus, die Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten wie den Otter darstellen können. Die Welse ist Teil des Fließgewässer-Biotopverbunds im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg und das FFH-Gebiet mit der Welse Teil der überregional bedeutenden Verbundtrasse „Oder-Havel-Kanal – Werbellinkanal – Grimnitzsee – Döbelinee – Welse – Uckermark“. Es handelt sich um die Hauptverbindungsachse, die die Biber- und Ottervorkommen des zentralen Biosphärenreservates mit denen der Oder verbindet (HOFMANN & WEBER 2007, DAMERAU 2004). Insofern ist auch die Erhaltung der Durchgängigkeit ein zentrales Ziel.

Es sind 5 Biberreviere im Gebiet bzw. angrenzend bekannt, von denen im Referenzjahr 2010 mindestens 2 besetzt waren. Bei der Biotopkartierung (2010–2011) wurden überdies Bibernachweise aus praktisch allen Fischteichen gemeldet; das FFH-Gebiet ist demnach vollständig besiedelt. Die lokale Population umfasst die Vorkommen innerhalb des Biosphärenreservates entlang der Welse östlich der A 11. Insgesamt sind aufgrund der vielen Uferlebensräume, der Flachwasserbereiche und der Naturnähe die Habitatbedingungen im Gebiet als günstig zu werten. Auch der Fischotter besiedelt das FFH-Gebiet vollständig, welches aufgrund der Beutetiervorkommen, der Uferstrukturen und der teilweise auch ungestörten Bereiche hervorragende Habitatbedingungen bietet. Das Gebiet ist als Ruheraum und als Nahrungsraum, darüber hinaus auch als Reproduktionsraum, einzustufen und hat eine sehr hohe Bedeutung für Otter innerhalb des Biosphärenreservates sowohl als Lebensraum als auch als Wanderkorridor.

### **Fledermäuse**

Im FFH-Gebiet wurden acht Fledermausarten nachgewiesen und Hinweise auf zwei weitere Arten erbracht. Die Kenntnislage ist aufgrund sehr umfangreicher Daten aus ehrenamtlichen Erfassungen und ergänzenden eigenen Erfassungen günstig. Bei Kastenkontrollen wurden fünf Arten nachgewiesen, die diese als Wochenstuben-, Balz- oder Einzelquartier nutzen. Außerdem sind 9 weitere Wochenstuben von 5 Arten im FFH-Gebiet bekannt. Unter den vorkommenden Arten sind besonders die Arten Wasser-, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Fransenfledermaus und Braunes Langohr hervorzuheben, für die das FFH-Gebiet eine herausragende Bedeutung als Reproduktions- und Jagdhabitat hat. Die genannten Arten besitzen ein oder mehrere Wochenstubenquartiere mit sehr großen Individuenzahlen im FFH-Gebiet bzw. konnten bei Netzfängen in hohen Anzahlen nachgewiesen werden. Für den Großen Abendsegler ist durch den Nachweis von Balzquartieren sowie dem Fang eines säugenden Weibchens eine zumindest hohe Bedeutung des FFH-Gebiets nachgewiesen worden. Die Fischteiche, der naturnahe Flusslauf der Welse und angrenzende Feuchtwälder bilden hervorragend geeignete Jagdgebiete für fast alle Arten. Das Braune Langohr nutzt alle Waldtypen im Gebiet zur Nahrungssuche, und die Zwergfledermaus jagt auch entlang der Wege und in den Siedlungsbereichen.

### **Amphibien**

Im Gebiet und Umgebung wurden 23 Gewässer/Standorte untersucht und acht Amphibienarten nachgewiesen bzw. Altdaten ermittelt. In den Fischteichen wirken die Fischbestände grundsätzlich als limitierender Faktor für die Besiedlung durch Amphibien und mindern die Habitataignung. Im Gegensatz zu intensiv genutzten Teichen ermöglicht die extensive Fischerei überhaupt erst, dass Amphibien (v. a. Rotbauchunke, Laubfrosch, Kammmolch) reproduzieren können. Die Teiche im FFH-Gebiet sind groß und häufig strukturarm, die Ufer zwar oft unbeschattet, aber praktisch frei von krautiger Wasservegetation. Die meist kleineren Amphibienbestände finden sich daher vorwiegend an den kleineren Teichen bzw. Anhängseln der großen Teiche oder in kleinen Teilbereichen einiger großer Teiche, die günstige Strukturen wie Verlandungszonen und -buchten aufweisen, die dann krautreich, sonnig und auch flacher sind. Die Teiche am Infozentrum, außerhalb des FFH-Gebiets, sind hingegen fischfrei, wodurch sich ihre Eignung stark erhöht.

Eine hohe Bedeutung des FFH-Gebiets (einschließlich der Teiche am Infozentrum) als Lebensraum wurde für die Arten Rotbauchunke, Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch abgeleitet. Die Rotbauchunke ist über weite Teile des FFH-Gebiets verbreitet. Der Laubfrosch wurde mit seiner größten Rufgemeinschaft von 100 Rufern nicht an den Teichen, sondern südwestlich der Teiche an der Welse festgestellt. Die Nachweise beider Arten sind Teile von großen zusammenhängenden Vorkommen in hervorragendem Erhaltungszustand, die sich über das FFH-Gebiet hinaus erstrecken und jeweils insgesamt mehrere Hundert Rufer umfassen. Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen innerhalb der Gebietsgrenzen wurden für beide Arten mit gut (B) bewertet. Dabei wurde angenommen, dass die günstige Ausprägung v. a. der Teiche am Infozentrum die negativen Eigenschaften der großen Fischteiche zum Teil ausgleichen kann. Der Kleine Wasserfrosch besiedelt das Gebiet in zwei kleinen Populationen (EHZ C). Entwicklungspotenzial wird für alle vorkommenden Amphibienarten, auch für den jetzt nicht nachgewiesenen Kammmolch, vor allem in der Erhaltung oder Schaffung fischfreier oder zumindest fischarmer Gewässer/Gewässerbereiche (z. B. Verlandungszonen) gesehen.

### **Fische**

Für das FFH-Gebiet „Blumberger Mühle“ sind Daten von zwei wertgebenden Fischarten (Karasche und Steinbeißer) vorhanden. Für den Steinbeißer liegen lebensraumtypische Habitatbeschaffenheiten vor. Auch wenn dieser nur mit einem Exemplar durch eigene Untersuchungen bestätigt werden konnte, befindet sich die Steinbeißerpopulation in einem aktuell guten (B) Gesamterhaltungszustand. Dementsprechend sind im FFH-Gebiet gute Entwicklungspotenziale für den Steinbeißer vorliegend. Die Karasche hingegen konnte nicht durch die eigenen Untersuchungen bestätigt werden. Trotz lebensraumtypischer Habitatbeschaffenheiten in den Blumberger Mühlenteichen fehlen konkrete Nachweise, weshalb Prognosen zum aktuellen Erhaltungszustand bzw. zum Entwicklungspotenzial der Karasche im FFH-Gebiet entfallen.

### **Libellen**

Die Sibirische Winterlibelle (Anhang IV) lebt aktuell an mehreren Teichen im Südwesten des FFH-Gebiets. 2011 wurden mindestens 30 Imagines und 10 Exuvien beobachtet. Daneben existieren auch Nachweise aus früheren Jahren. Die Vorkommen im FFH-Gebiet gehören aktuell zu den größten in Brandenburg und sind damit als bedeutend zu werten. Die Funde belegen die Existenz einer sporadisch besiedelten Zone am Westrand ihres Areals. 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. Da die Art als Imago überwintert, müssen die Fortpflanzungsgewässer im Winter nicht unbedingt wasserführend sein. Allerdings sind weitere entscheidende Habitatmerkmale noch weitgehend unbekannt. Entsprechend sind keine konkreten Aussagen zu Gefährdung, Erhaltungszustand oder Entwicklungspotenzialen möglich.

Von der Großen Moosjungfer (Anhang II) und der Grünen Mosaikjungfer (Anhang IV) liegen alte Nachweise aus dem Jahr 2002 vor. Der aktuelle Status dieser Arten ist nicht bekannt.

### **Mollusken**

Die Bauchige Windelschnecke besiedelt im FFH-Gebiet ein Großseggenried mit tiefen Schlenken, das sich in einem verlandeten Bereich des Mittelteichs gebildet hat. Die Population befindet sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand und ist als bedeutend zu erhalten.

### **Brutvögel**

Das FFH-Gebiet ist mit seinen vielen Teichen und ausgedehnten Uferzonen schon seit vielen Jahren ein sehr bedeutsames Brutvogelgebiet für eine Reihe seltener und gefährdeter Arten. Neben den vielen Anhang I-Arten, die das Teichgebiet als Brutraum nutzen, tritt eine Vielzahl von Entenarten auf, u. a. Reiherente, Schnatterente, Tafelente und Schellente. Dem FFH-Gebiet kommt damit aufgrund des auftretenden Artenspektrums eine hohe Bedeutung zu. Besonders für die Schellente (15 BP) ist das Teichgebiet als Nahrungsgewässer auch regional wertvoll. Auch spielt es als Nahrungsraum für weitere Entenarten sowie für Greifvögel (Fischadler, Seeadler, Rohrweihe), Schwarzstorch, Taucher und Seeschwalben eine große Rolle. Besonders hervorzuheben sind außerdem die Vorkommen von Bart- und Beutelmeise, von denen nur wenige im BR existieren. Das Vorkommen des Drosselrohrsängers (50 BP) im Gebiet ist eines der größten zusammenhängenden Vorkommen im gesamten BR.

Im Vergleich zu einer Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2000 (KRAATZ) sind die Bestände der wertgebenden Vogelarten relativ konstant geblieben (Zwergtaucher, Schwarzmilan, Seeadler, Rohrweihe, Rotmilan, Kranich, Kiebitz, Waldwasserläufer, Schwarzspecht, Sprosser, Nachtigall, Beutelmeise, Neuntöter). Einige Arten wie Schnatterente (-2 BP), Reiherente (-6 BP), Tafelente (-7 BP), Flussregenpfeifer (-1 BP), Eisvogel (-2 BP) und Braunkehlchen (-1 BP) haben in ihrem Bestand leicht abgenommen, andere Arten verzeichnen eine Bestandszunahme (Schellente +5 BP, Drosselrohrsänger + 15 BP ca.) oder traten sogar vor elf Jahren noch nicht als Brutvogel auf (Schwarzstorch, Löffelente).

Im FFH-Gebiet ist ein großes Spektrum an geeigneten Habitaten für die Brutvögel vorhanden. Freiwasserzonen bilden den Nahrungsraum für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler, Graureiher, Uferschwalbe. Durch Schilfgürtel geprägte Verlandungs- bzw. Flachwasserzonen am Rand nahezu aller Teiche sind das Habitat von Zwerg-, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Gründelenten, Rohrsänger sowie Jungen-Aufzuchtgebiet für die Schellente. Die breiteren Verlandungszonen mit sandigem Ufer und außerhalb des Teiches gelegener Ufervegetation und/oder Schwimmblattzonen im Wasserbereich werden bevorzugt von Zwergtaucher, Krickente und Schnatterente besiedelt. In den Verlandungszonen einiger Teiche im Wald kommen auch Bekassine und Kranich vor. Rohrsänger, Rohrweihe, Sprosser, Nachtigall, Beutel- und Bartmeise, Neuntöter und potenziell Rohrdommel leben in den gebüschreichen Verlandungszonen bzw. in größeren Schilfbereichen u. a. am Welsedurchfluss. Die Welse selbst, mit Erlenbulten und breiten Ausuferungen bis in angrenzende Waldbereiche, bietet geeigneten Lebensraum für Waldwasserläufer, Bekassine, Schwarzmilan, Kranich, Wasserralle und Eisvogel. Wiesen, die extensiv gemäht werden und im Süden an Ackerland sowie an Baumbestände angrenzen, sind für Braunkehlchen, Rotmilan, Baumfalke, Hauben- und Heidelerche und Wiesenpieper geeignet. Die Waldbereiche im Westen des FFH-Gebiets und die angrenzenden Waldflächen bieten auch Baumbrütern ausreichend Brutmöglichkeiten, die durch die angrenzenden Teiche als Nahrungsraum die Ansprüche an den gesamten Lebensraum vervollständigen (z. B. Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente). In der näheren Umgebung des FFH-Gebiets befinden sich außerdem Grünländer mit temporären Wasserflächen als Bruthabitat für den Kiebitz.

Die Habitate der Mehrzahl der wertgebenden Brutvogelarten befinden sich in einem guten oder sogar hervorragenden Erhaltungszustand. Dabei ist zu bemerken, dass kleinere Teiche von fast allen wertgebenden Vogelarten bevorzugt und große Teiche eher gemieden werden. Davon ausgenommen sind nahrungssuchende Adler und Seeschwalben.

Ungünstige Habitatbedingungen (EHZ C) bestehen für einige wenige Arten: So sind Fluss- und Trauerseeschwalben aktuell nur als Nahrungsgäste vertreten, weil geeignete Brutmöglichkeiten auf den Teichen fehlen, und der Flussregenpfeifer brütet nur in geringen Dichten, weil zur Ansiedlungszeit meist keine geeigneten Lebensräume vorhanden sind. Verlandungsbereiche mit strukturreicher Vegetation als Bruthabitat für die Tafelente sind ebenfalls nicht ausreichend vorhanden (durch Zurückdrängen der Ufervegetation). Für die Bartmeise und möglicherweise die Rohrdommel ist die Ausdehnung der Schilfgürtel nicht ausreichend. In schlechtem EHZ befindet sich auch das Habitat des Braunkehlchens zwischen Streck- und Hausteichen, weil die Kraut- bzw. Staudenvegetation aufgrund der dortigen Nutzung (Mahd) zu niedrig ist.

### **Rastvögel**

Das FFH-Gebiet ist mit seinen vielen Teichen und ausgedehnten Uferzonen schon seit vielen Jahren ein sehr bedeutsames Rastvogelgebiet für eine äußerst große Vielzahl auch seltener und gefährdeter Arten. Insgesamt wurden zwischen 2000 und 2012 60 Rast- und Wasservogelarten nachgewiesen. Hohe Rastzahlen werden regelmäßig für Kraniche, Gänse, zahlreiche Entenarten, Sing- und Zwergschwan sowie Limikolen registriert. So rasten im Gebiet jährlich bis zu 6.500 Kraniche, 9.000 Graugänse, 2.000 Saatgänse und 1.000 Blässgänse. Unter den mindestens 12 rastenden Entenarten sind Maximalzahlen der Krickente von 700 Tieren oder der Stockente von 1.200 Tieren zu nennen. Im Westteil des Teichgebiets befindet sich im Bereich des Gehölzsaumes außerdem ein Kormoranschlafplatz. Für Limikolen sind die Teiche wohl das wichtigste Rastgebiet im BR überhaupt, für den Zwergschwan (bis zu 70 Vögel) eines der beiden wichtigsten. Bis zu 8.000 Kiebitze, 3.500 Goldregenpfeifer und 100 Bekassinen halten sich zur Rastzeit im Gebiet auf. Das Teichgebiet stellt außerdem einen bedeutsamen Trittstein für ziehende Limikolenarten dar, zumal passende Rastbiotope für diese Artengruppe in der fast durchweg wasserstandsregulierten Landschaft nur noch selten anzutreffen sind.

Die Nahrungshabitate und Vorsammelplätze der Gänse, Schwäne und Kraniche liegen größtenteils im Umfeld des FFH-Gebiets. Die Vögel fliegen zur Nahrungssuche bevorzugt auf angrenzende großflächige, möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland und Acker). Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche bilden die an die Bahnstrecke angrenzenden Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow und westlich der Bahn Richtung Görldorf.

## **6.3 Ziele und Maßnahmenvorschläge**

### **6.3.1 Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemeldeten LRT und Arten**

#### **6.3.1.1 Teichgebiet**

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung der Fischteiche mit naturnahen Strukturen und wertgebenden Wasserpflanzenarten als LRT 3150, sodass die Teiche als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Rasthabitate für die gemeldeten Tierarten Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch und Bauchige Windelschnecke sowie weitere wertgebende Tierarten gesichert werden können.

Die extensive Nutzung der Fischteiche ist eine wesentliche Voraussetzung zur Erhaltung und Entwicklung der LRT 3150 und der Habitatausstattung der Teiche. Auf der Ebene des MP können nicht alle Belange ausreichend abgestimmt werden. Zur Umsetzung aller Vorschläge der naturschutzfachlichen Optimierung der Teichwirtschaft sollte daher ein konkretisiertes Konzept erarbeitet und mit dem Bewirtschafter und der Eigentümerin abgestimmt werden. Auch muss die Standfestigkeit der Dämme für eine mögliche Bespannung der Teiche im Winter geprüft werden. Im Rahmen der Bewirtschaftung sollten die wertgebenden Strukturen des LRT 3150 unter Beachtung der Habitatansprüche der wertgebenden Arten so weit wie möglich und in Absprache zwischen Bewirtschafter und einem Vertreter

des Naturschutzes optimiert werden. Zielführend ist es, vor allem folgende naturschutzfachliche Belange mit den wirtschaftlichen Belangen abzustimmen und ein Bewirtschaftungsregime für die Bespannung der Teiche zu entwickeln. Ziel ist im Optimalfall ein jährlich wechselndes Mosaik aus bespannten, gesömmerten und gewinterten Teichen:

### **Erhaltung und Entwicklung der Strukturvielfalt der Teiche**

Verlandungs- und Schwimmblattzonen sind nicht nur wesentliche Habitatstrukturen des LRT 3150, sie bieten auch Habitate für zahlreiche wertgebende Arten. In vielen Teichen sind diese Strukturen suboptimal ausgeprägt und können verbessert werden. Gleichzeitig ist es wünschenswert, große offene Freiwasserflächen zu erhalten, u. a. als Nahrungsraum für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler, Graureiher, Uferschwalbe. Es sollte daher mit den Akteuren eine Vereinbarung erarbeitet werden, in welcher Ausdehnung der Verlandungsvegetation zugelassen werden kann:

- Erhaltung und Entwicklung aller Ausprägungen der Verlandungszonen und Flachwasserbereiche zur Optimierung des LRT 3150 und als Habitat der für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten Rotbauchunke, Kammolch und Bauchige Windelschnecke aber auch als Habitate für weitere wertgebenden Amphibien-, Mollusken- und Libellenarten sowie als Bruthabitate für zahlreiche Vogelarten. Dazu sollten im Optimalfall mehr Verlandungszonen geschaffen werden, indem in steilufrigen Teichen Flachwasserzonen angelegt werden. Im Minimalfall sollten die Teichböden im Bereich der bestehenden Verlandungszonen von einer Bearbeitung ausgenommen werden.
- Sicherung der Sukzession in ungenutzten Kleingewässern (u. a. Spitzteich und Fauler Teich) sowie der Vernässungen in den Verlandungsbereichen einzelner Teiche an der Waldgrenze als Habitate von Rotbauchunke und Kammolch, aber auch als Bruthabitat für Enten und Taucher sowie als Habitate weiterer wertgebender Mollusken- und Amphibienarten sowie der Sibirischen Winterlibelle.
- Erhaltung und Entwicklung von Teichen mit gut ausgeprägter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation von zumindest zeitweise großer Ausdehnung. Eine gut ausgeprägte Wasserpflanzenvegetation führt nicht nur zu einer Aufwertung des Erhaltungszustands des LRT 3150. Sie bietet Habitate für die wertgebenden Libellen- und Amphibienarten sowie Nahrungshabitate z. B. für Taucher, Tauchenten, See- und Fischadler.
- Mindestens einer, im Optimalfall alle der 4 Teiche Doppelteich, Kleiner Welseteich, Neuer Teich und Voroberteich sollten möglichst frühzeitig im Frühjahr mit mindestens 40 cm Wassertiefe bespannt werden, um ausgedehnte Schwimmblattzonen der Seekanne zu erhalten. Von dem Bestand sollte eine Ausbreitung der Seekanne in die Nachbarteiche möglich sein.

### **Optimierung der Abstimmung zwischen Naturschutz und Fischereiwirtschaft**

- Etablierung eines Teichgebietsmanagements, zur Koordination von Naturschutz und Teichwirtschaft für die Umsetzung einer naturschutzgerechten Teichwirtschaft und zur Bereinigung von Konfliktfällen, z. B. Biberstau.

#### **6.3.1.2 Mühlenteich (LRT 3150)**

Der Mühlenteich dient als Wasserreservoir für die Speisung der Fischteiche. Vor allem beim Bespannen der Teiche treten nach MARTEN (2002) starke Wasserstandsschwankungen auf. Nach GENSCHE (mündl. Mitt. 2014) hängen die starken Schwankungen vor allem vom Wasserdargebot aus dem Einzugsgebiet ab, das stark von Niederschlägen abhängt. Diese führen zur Eutrophierung des Gewässers und der Welse, die das Gewässer durchfließt. Das führt nicht nur zu einer Eutrophierung des Gewässers, sondern auch zu Beeinträchtigungen im angrenzenden Schilfröhricht und setzt dessen Eignung als Bruthabitat für die Rohrdommel herab.

- Verbesserung des Wassermanagements im Teichgebiet zur Vermeidung von starken Wasserspiegelschwankungen im Mühlenteich. Dazu sollte in einem gebietsübergreifenden hydrologischen Gutachten Optimierungsmöglichkeiten für den Wasserhaushalt untersucht werden. Dabei sollte der gesamte Welselauf betrachtet werden.
- Erhaltung des großflächigen Schilfröhrichts am Mühlenteich als Brut- und Nahrungshabitat u. a. für Zwergtaucher, Bekassine und Waldwasserläufer sowie als Habitate für wertgebende Amphibienarten.

### **6.3.1.3 Fließgewässer (LRT 3260) mit begleitenden Hochstaudenfluren (6430) und Erlen-Eschenwäldern (91E0)**

Erhaltung und Wiederherstellung der Welse als naturnahes, durchgängiges Fließgewässer mit hoher Gewässergüte, gewässerbegleitenden Au- und Bruchwäldern und feuchten Hochstaudenfluren als Habitat und Wanderkorridor für Otter, Biber und Steinbeißer, sowie als Habitat der Rotbauchunke und weiterer wertgebender Fisch-, Amphibien-, Brutvogel- und Fledermausarten durch:

- Zulassen der Eigendynamik im Abschnitt der Welse oberhalb des Mühlenteichs zur Erhaltung des naturnahen Fließgewässerabschnitts als Habitat des Steinbeißers sowie als Brut- und Nahrungshabitat für mehrerer wertgebender Brutvogelarten, u. a. Zwergtaucher, Bekassine, Waldwasserläufer.
  - Auf Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sollte weiterhin verzichtet werden. Werden Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung zwingend erforderlich, sollten sie zum Schutz des Steinbeißers abschnittsweise durchgeführt werden. Auf eine Grundräumung sollte verzichtet werden.
  - Sturzbäume können zur Optimierung der Gewässerstrukturen, die auch als Habitat des Steinbeißers dienen, so weit wie möglich belassen werden.
  - Zulassen der Sukzession in den bachbegleitenden Erlen- und Erlen-Eschenwäldern, um Landlebensräume für Amphibien, Wanderkorridore für Biber und Fischotter sowie Habitate für Fledermäuse zu erhalten und zu schaffen.
- Verbesserung der Strukturgüte des nördlichen Abschnitts der Welse durch
  - Optimierung des Wassermanagements der Teiche:
    - Minimierung der Nährstoff- und Sedimenteinträge beim Ablassen der Teiche durch die Einrichtung von Schlammfängen in den Teichen;
    - Vermeidung von Flutwellen beim Ablassen der Teiche in der Welse;
    - Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit durch Erweiterung des Wehrs an der Blumberger Mühle durch einen Umfluter.
  - Zulassen der Eigendynamik innerhalb eines festgelegten Entwicklungskorridors.
  - Extensivierung der Gewässerunterhaltung auf das erforderliche Mindestmaß, so dass sich fließbegleitende Hochstaudenfluren des LRT 6430, Habitate von Biber und Fischotter sowie wertgebender Libellenarten entwickeln können.

#### **6.3.1.4 Großes Mausohr**

##### Erhaltung und Entwicklung von Quartierpotenzial für das Große Mausohr im Wald:

In den genutzten Wäldern ist es wichtig, dass Laubwald-Altholzinseln in ausreichender Größe und Dichte vorhanden sind. Die entstehenden urwaldartigen Strukturen bieten dem Großen Mausohr, aber auch allen anderen baumbewohnenden Fledermausarten geeignete Quartiermöglichkeiten und können von vielen Wald-Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden. Dies kann umgesetzt werden, indem im FFH-Gebiet mittel- bis langfristig mindestens ein Bestand an 7 Quartierbäumen/ha (WK 7) für das Große Mausohr und andere Waldfledermäuse erhalten wird. Geeignete Laubbaumbestände befinden sich vor allem im nördlichen Teil des FFH-Gebiets sowie entlang der Welse. In diesen Beständen sollte der Erhaltungszustand A angestrebt werden. Hierzu sollten Gruppen von Altbäumen (WK 7) dauerhaft gesichert werden (Methusalem-bäume, andere Sicherung). Die Gruppen von Altbäumen sollten mindestens 7 Bäume umfassen, so dass immer einige alternative Quartierbäume beieinander stehen. Empfohlen wird ein maximaler Abstand zwischen den Gruppen von 0,2 km.

#### **6.3.1.5 Rotbauchunke und Kammmolch**

##### Erhaltung und Entwicklung der Landlebensräume von Rotbauchunke und Kammmolch

- Minimierung des Kfz-Verkehrs auf den Teichdämmen und den Zufahrten zu den Teichen insbesondere während der Amphibienwanderung zur Vermeidung von Verkehrsoptern.
- Prüfung, ob eine Gefährdung für Amphibien (und Reptilien) auf dem überregionalen Radweg Berlin-Usedom bestehen, der quer durch das Teichgebiet führt. Umsetzung von Maßnahmen, z. B. nächtliche Sperrung für den Kfz-Verkehr zur Zeit der Amphibienwanderung, je nach Ergebnis der Untersuchungen.
- Erhaltung eines Feldgehölzes an der Bahnlinie beim Infozentrum Blumberger Mühle als bedeutender Landlebensraum des Kammmolchs im FFH-Gebiet.
- Fortführung von Betrieb und Pflege des Freigeländes am Infozentrum Blumberger Mühle und Erhaltung bzw. Entwicklung der dortigen Gewässer als Laichgewässer von Rotbauchunke und Kammmolch.

### **6.3.2 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Lebensräume und Arten**

#### **6.3.2.1 Schaffung von Habitaten für Rast- und Brutvögel im Teichgebiet**

##### **Schaffung von Rast- und Bruthabitaten für Limikolen**

Die Fischteiche Blumberger Mühle sind das wichtigste Rast- und Nahrungshabitat für Limikolen im Biosphärenreservat. Zudem bietet es Brutmöglichkeiten für Flussregenpfeifer und Kiebitz. Zur Sicherung dieser Funktionen sind folgende Maßnahmen, die mit der Eigentümerin und dem Bewirtschafter abgestimmt werden müssten, zielführend:

- Bereitstellung von Schlammflächen abgelassener Teiche möglichst frühzeitig im Jahr, spätestens ab Mitte Juli, optimalerweise ab März. Diese Maßnahme kann mit einer Einführung der Sömmerung verbunden werden, d. h. einem Ablassen der Teiche über Sommer, um die Schlammböden abzubauen. Wenn die Teichböden bei der Sömmerung nicht ganz austrocknen, fördert die Sömmerung die Entwicklung von wertgebenden Pioniergesellschaften der Teichböden. Zudem eignen sich derart gesömmerte Teiche als Schlafplatz für Kraniche sowie als Brut- und Nahrungshabitate für Rot- und Schwarzhalstaucher und für die Tafelente.

Als Limikolenhabitat sind die Streckteiche 1 und 3 sowie der Waldteich besonders geeignet, in denen bereits Inseln und Flachwasserzonen vorhanden sind, die ausgebaut werden können.

Auch die vom Flächeneigentümer vorgesehene Biotopmodellierung im Südteil des Streckteich 1 würden der Optimierung der Limikolen-Rasthabitats dienen.

- Sicherung und Schaffung von Inseln als Bruthabitats für Limikolen:
  - Vergrößerung der bestehenden Sandinsel in Streckteich 3 als Bruthabitats für den Flußregenpfeifer.
  - Aufschüttung oder Freilegung einer schilffreien Insel durch temporäre Senkung des Wasserstandes in dem erhöhten Bereich im Mittelteich während der Brutzeit als geschützter Brutraum für Kiebitz und Flußregenpfeifer.
  - Regelmäßige Freistellung der vorhandenen Inseln im Streckteich 1 und im Waldteich.

### **Sicherung von großen, offenen und störungsarmen Rast- und Schlafplätzen für Gänse und Kraniche in der Rastzeit (August – Ende März)**

Nicht nur für Limikolen, auch für zahlreiche andere Zugvögel sind die Fischteiche seit Jahren ein bedeutendes Rastgebiet. Während Gänse große, offene Wasserflächen als Rastplatz benötigen, rasten Kraniche in Flachwasserzonen, die nicht tiefer als 40 cm sein dürfen. Beim Ablassen der Teiche zur Winterung sollten daher folgende Maßnahmen beachtet werden:

- Zur Sicherung von Gänseschlafplätzen sollten nicht alle der 3 großen Teiche an der Bahnstrecke (Großer Welseteich, Streckteiche 3 und 2) zur Rastzeit von August bis Ende März abgelassen werden. Teiche mit hohen Wasserständen bieten Wasserfröschen wie dem Seefrosch geeignete Überwinterungshabitats. Die Teiche, die bespannt bleiben, können jährlich wechseln. Damit wäre eine regelmäßige Winterung aller drei Teiche gesichert.
- Sicherung eines ausreichend großen, störungsarmen Kranichschlafplatzes mit Flachwasserzonen während der Rastzeit von August bis Ende März. Die Wassertiefe in den betroffenen Teichen sollte 40 cm nicht übersteigen. Je größer der Teich, dessen Wasserstand nach diesen Vorgaben eingestellt wird, desto mehr Kraniche können dort schlafen. Das Angebot kann alternierend zwischen mehreren, jährlich wechselnden Teichen gemacht werden. Geeignet sind z. B. die Streckteiche 2–3, der Große Welseteich, der Wald-, der Wiesen- und der Mittelteich.

### **Sicherung der Bruthabitats wertgebender Vogelarten**

Durch die Erhaltung und Entwicklung der Verlandungszonen stehen ausreichend Bruthabitats für zahlreiche Vogelarten wie Enten, Taucher und Drosselrohrsänger zur Verfügung. Darüber hinaus sollten folgende Bruthabitats weiterhin gesichert werden:

- Regelmäßige Installation künstlicher Brutflöße für Seeschwalben auf Streckteich 1. Dabei ist eine Optimierung der Brutflöße für die Flusseeeschwalbe zu empfehlen.

### **Erhaltung und Entwicklung artenreicher Grünländer auf den Dämmen und Grünlandflächen im Teichgebiet**

- Erhaltung und Entwicklung von struktur- und artenreichen, meist kleinen Offenflächen durch Schafbeweidung als Landlebensraum wertgebender Amphibien und als Habitat des Braunkehlchens. Bei einer Beweidung sollte die Pflege der Dämme und Wege mit in das Beweidungskonzept einbezogen werden.
- Zur Förderung des Braunkehlchens sollten alternierende, nutzungsarme Bereiche erhalten werden, die erst nach dem 1.7. eines Jahres gemäht/beweidet werden.

### 6.3.2.2 Wälder mineralischer Standorte

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Wälder mit einem dynamischen, kleinräumigen Mosaik unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen und Habitatstrukturen ihrer wertgebenden Arten durch:

- Erhaltung und Entwicklung sowie Vernetzung standortgerechter Buchenwälder mit typischen Strukturen als Reproduktions- und Nahrungshabitate mehrerer Fledermausarten und baum- bzw. höhlenbrütender Brutvogelarten (Schwarzstorch, Schwarzspecht, Seeadler, Schellente u. a.) und als Landlebensraum von Amphibien.
  - Einzelstamm- bzw. gruppenweise Nutzung. Die für die jeweilige Waldgesellschaft typische Baumartenzusammensetzung einschließlich ihrer Begleitbaumarten sollte erhalten werden. Standortfremde Arten, wie Douglasie oder Fichte sollten spätestens bei Hiebsreife entnommen werden.
  - Erhaltung und Entwicklung einer Dichte von etwa 70 Mikrohabitaten/ha, von mehr als 7 Biotopbäumen ab WK 7 pro ha sowie von stark dimensioniertem, liegendem oder stehendem Totholz (ab 35 cm BHD). Der Totholzanteil sollte sich in Wald-LRT mineralischer Standorte und in ausreichend großen Quartierinseln für die vorkommenden baumbewohnenden Fledermaus- und Brutvogelarten auf mehr als 40 m<sup>3</sup>/ha anreichern.
  - Umbau der Nadel- und Nadelmischforste zu naturnahen Laubwäldern durch die Übernahme der vorhandenen standortgerechten Laubbäume in die nächste Bestandsgeneration und die Entnahme von gesellschaftsfremden Arten wie Fichten und Douglasien.
- Zur Optimierung des Bodenschutzes erfolgt der Maschineneinsatz im Rahmen der Waldbewirtschaftung nur auf Rückegassen. Rückegassen werden in der Regel mit 40 m Abstand so angelegt, dass eine minimale Bodennutzung erfolgt. Dabei sollten Samen- und Biotopbäume sowie erdgebundene Mikrohabitate möglichst erhalten werden. Auf historisch gewachsenen Waldböden mit einer gut ausgeprägten Geophytenvegetation sollte die Anlage der Rückegassen unter besonderer Berücksichtigung dieser Lebensräume erfolgen. Die Holzurückung ist auf diesen Standorten bodenschonend durchzuführen.
- Erhaltung einer bekannten Horstschutzzone und Sicherung der Störungsarmut.
- Der bekannte Quartierbaum der Wasserfledermaus sollte von forstlichen Maßnahmen ausgenommen werden.

### 6.3.2.3 Spezielle Artenschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet

- Prüfung von Maßnahmen zur Eindämmung der Prädation durch Waschbären zur Sicherung des Bruterfolges verschiedener Entenarten (z. B. Reiherente).
- Extensivierung der Gewässerunterhaltung im Wolfswinkelgraben, um naturnahe Strukturen als Wanderkorridor für Biber und Fischotter zu schaffen.
- Erhaltung aller bekannten Wochenstuben- und Winterquartiere mehrerer Fledermausarten im FFH-Gebiet und der näheren Umgebung.
  - Die Wochenstubenquartiere sollten in ihrer Funktionalität erhalten werden. Dazu sollten auch die Zuflugmöglichkeit zu den Hangplätzen gewährleisten sein.
  - Die Winterquartiere sollten erhalten werden.

#### 6.3.2.4 Kohärenzsicherungsmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebiets

- Erhaltung der Altholzbestände und der bekannten Horstschutzzonen in den angrenzenden Waldgebieten als Bruthabitate wertgebender Vogelarten.
- Erhaltung der ökologischen Landwirtschaft des Gutes Kerkow mit diversifizierter Fruchtfolge im Bereich der im Süden des FFH-Gebiets angrenzenden Ackerflächen als Nahrungshabitat für den Rotmilan.
- Später Stoppelumbruch und Verzicht auf Bejagung und Vergrämung auf Stoppelflächen (Getreide, Mais, Zuckerrüben) im Umfeld des FFH-Gebiets zur Sicherung geeigneter Nahrungshabitate der im Gebiet rastenden Gänse und Kraniche.
- Erhaltung der Grünlandflächen nordwestlich von Kerkow und westlich der Bahn Richtung Görtsdorf als Vorsammelplätze für Gänse und Kraniche und Vermeidung von Störungen auf diesen Flächen.
- Sicherstellung freier Abflugkorridore im Umfeld des FFH-Gebiets für Rastvögel.

#### 6.3.2.5 Besucherlenkung

Erarbeitung eines Konzeptes zur Besucherlenkung im Teichgebiet einschließlich der Schaffung geeigneter Beobachtungsmöglichkeiten unter Minimierung von Störungen und des motorisierten Verkehrs im FFH-Gebiet auf das notwendige Maß.

- Erarbeitung eines ausgeschilderten Wegekonzepts, Einrichtung von geeigneten Beobachtungspunkten unter Umgehung der Habitate störungsempfindlicher Arten (störungsempfindliche Großvogelarten, boden- und röhrichtbrütende Vogelarten, Rastvögel, insbesondere von seltenen Limikolen) sowie des Kormoranschlafplatzes.

### 6.4 Fazit

Folgende Eckpunkte für die Umsetzung von Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der Fischteiche aus naturschutzfachlicher Sicht sollten prioritär geklärt werden:

- Prioritär sollte eine regelmäßige Abstimmung mit der Eigentümerin und dem Fischereibetrieb erfolgen, um das Habitatpotenzial und den Erhaltungszustand des Teichgebiets zu verbessern. Durch die Etablierung eines Teichgebietsmanagements sollten die Belange von Naturschutz und Fischereiwirtschaft langfristig gewährleistet werden.
- Erarbeitung eines gebietsübergreifenden wasserwirtschaftlichen Konzeptes zur Optimierung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet und der Wasserhaltung der Teiche. Das Konzept sollte die Grundlage für eventuell erforderliche wasserrechtliche Genehmigungsverfahren sein. Dabei sollte der gesamte Welselauf betrachtet werden.

## **7 Literatur, Datengrundlagen**

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

## **8 Karten**

Karte 2: Biotoptypen (M: 1:5.000)

Karte 3: Bestand der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M: 1:5.000)

Karte 3a: Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (M: 1:5.000)

Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (M: 1:5.000)

Karte 6: Maßnahmen (M: 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 Landwirtschaft,  
Umwelt und Klimaschutz  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

