



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Managementplan für das FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette Ergänzung



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“
Landesinterne Nr. 669, EU-Nr. DE 3749-309

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
<https://mluk.brandenburg.de> oder <https://agrar-umwelt.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2
14467 Potsdam
Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen
Arnold-Breithor-Straße 8
15754 Heidensee / OT Prieros
Telefon: 033768 969-0

E-Mail: NP-Dahme-Heideseen@lfu.brandenburg.de

Internet: <https://www.dahme-heideseen-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Dahme-Heideseen



Verfahrensbeauftragte: Melanie Wagner, E-Mail: melanie.magner@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

ARGE MP Dahme-Heideseen:

planland GbR
Pohlstraße 58, 10785 Berlin
Tel.: 030 / 263998-30, Fax: -50
info@planland.de, www.planland.de

LB Planer+Ingenieure GmbH
Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen
Tel.: 03375 / 2522-3, Fax: -55
info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Institut f. angewandte Gewässerökologie
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin
Tel.: 033205 / 710-0, Fax: -62161
info@iag-gmbh.info, www.gewaesseroekologie-seddin.de

Natur+Text GmbH
Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf
Tel.: 033708 / 20431, Fax: 033708 / 20433
info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Projektleitung: Felix Glaser, LB Planer+Ingenieure GmbH

Förderung:



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

Titelbild: Blick auf den Wolziger See (Foto: Beate Schönefeld)

Potsdam, im April 2021

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg.
Sie darf nicht zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Grundlagen	5
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	5
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	20
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	23
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	25
1.5. Eigentümerstruktur	32
1.6. Biotische Ausstattung	33
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	33
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	36
1.6.2.1. Salzstellen im Binnenland (LRT 1340*)	38
1.6.2.2. Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeuchteralgen (LRT 3140)	39
1.6.2.3. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	41
1.6.2.4. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	44
1.6.2.5. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) ..	45
1.6.2.6. Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0*)	47
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	50
1.6.3.1. Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	51
1.6.3.2. Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	53
1.6.3.3. Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	56
1.6.3.4. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	59
1.6.3.5. Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	61
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	64
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabs-anpassung der Gebietsgrenze	66
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	68
2. Ziele und Maßnahmen	70
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	71
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	71
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Salzstellen im Binnenland (LRT 1340*)	72
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*)	72
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) ..	73
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeuchteralgen (LRT 3140)	74
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140)	74
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140)	75
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	77
2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150)	77

2.2.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150)	79
2.2.4.	Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	79
2.2.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260).....	79
2.2.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260	81
2.2.5.	Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)	84
2.2.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430)	85
2.2.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430	85
2.2.6.	Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0*).....	86
2.2.6.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Auen-Wälder mit Erlen und Eschen (LRT 91E0*)	86
2.2.6.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0*	87
2.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	88
2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>).....	88
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen	88
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen	89
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	89
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer	90
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer.....	91
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	91
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	92
2.3.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	93
2.3.4.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	94
2.3.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	94
2.3.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	94
2.3.5.	Ziele und Maßnahmen für den Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	95
2.3.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	96
2.3.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	97
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile.....	97
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	98
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen.....	99
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	103
3.1.	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	103
3.2.	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	104
3.2.1.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	104
3.2.2.	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	104
3.2.3.	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen	105
4.	Literatur, Datengrundlagen	116
4.1.	Rechtsgrundlagen	116
4.2.	Literatur	116

4.3.	Datengrundlagen.....	120
4.4.	Mündliche / Schriftliche Mitteilungen.....	122
5.	Kartenverzeichnis	125
6.	Anhang.....	139

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	5
Tab. 2:	Übereinstimmende Schutzziele des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ und der benachbarten Natura 2000-Gebiete	10
Tab. 3:	Schutzstatus des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	20
Tab. 4:	Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	22
Tab. 5:	Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet	23
Tab. 6:	Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	29
Tab. 7:	Flächenverteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	33
Tab. 8:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ ..	34
Tab. 9:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	35
Tab. 10:	Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen ...	37
Tab. 11:	Gewichtungsfaktoren	37
Tab. 12:	Werte zur Ermittlung des konsolidierten EHG	37
Tab. 13:	Übersicht der Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	37
Tab. 14:	Erhaltungsgrade des LRT 1340* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	39
Tab. 15:	Erhaltungsgrade der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen..	40
Tab. 16:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	40
Tab. 17:	Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	42
Tab. 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	43
Tab. 19:	Erhaltungsgrade der Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	44
Tab. 20:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	45
Tab. 21:	Erhaltungsgrade der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	46
Tab. 22:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	46
Tab. 23:	Erhaltungsgrade der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	49
Tab. 24:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	49
Tab. 25:	Übersicht der Tierarten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	51
Tab. 26:	Erhaltungsgrade des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	53

Tab. 27: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	53
Tab. 28: Erhaltungsgrade des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	55
Tab. 29: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	55
Tab. 30: Erhaltungsgrade des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	57
Tab. 31: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“	58
Tab. 32: Erhaltungsgrad des Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	59
Tab. 33: Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	60
Tab. 34: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	65
Tab. 35: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	66
Tab. 36: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	67
Tab. 37: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000	68
Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	72
Tab. 39: Erhaltungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	73
Tab. 40: Entwicklungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	74
Tab. 41: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für die Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	74
Tab. 42: Erhaltungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	75
Tab. 43: Entwicklungsmaßnahmen für oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	77
Tab. 44: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	77
Tab. 45: Erhaltungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	78
Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	79
Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	81
Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	84
Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	85
Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	85
Tab. 51: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	86
Tab. 52: Erhaltungsmaßnahmen für die Auen-Wälder mit Erlen und Eschen (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	87
Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	88
Tab. 54: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	88

Tab. 55: Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	89
Tab. 56: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“	89
Tab. 57: Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	91
Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	91
Tab. 59: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	92
Tab. 60: Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	93
Tab. 61: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	94
Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	94
Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	95
Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	95
Tab. 65: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	96

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016)	3
Abb. 2: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebietes im Netz „Natura 2000“	9
Abb. 3: Pegelmesswerte am Köllnitzer Fließ vom Jahr 2006 bis 2012 gemessen am Köllnitzer Fischerhaus sowie an der Straßenbrücke bei einem Pegelnullpunkt von 35,33 m über NN (LFU 2019c)	13
Abb. 4: Pegelmesswerte am Köllnitzer Fließ vom Jahr 2013 bis 2019 gemessen am Köllnitzer Fischerhaus sowie an der Straßenbrücke bei einem Pegelnullpunkt von 35,33 m über NN (LFU 2019c)	14
Abb. 5: Tagesmittelwerte der Durchflussrate in m ³ /s an der Straßenbrücke am Fischerhaus in Köllnitz (LFU 2019).....	15
Abb. 6: Ergebnisse der Abflussmessungen an der Messstelle Köllnitz Straßenbrücke: Durchflussrate (Q) in m ³ /s an den entsprechenden Messtagen (LFU 2020)	15
Abb. 7: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787) das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ um 1787 (SCHMETTAU 2014).....	17
Abb. 8: Topographische Karte des Deutschen Reiches (1901-1945) das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	18
Abb. 9: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787) das FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“ – Südteil mit Dobrasee um 1787 (SCHMETTAU 2014).....	19
Abb. 10: Topographische Karte des Deutschen Reiches (1901-1945) im Maßstab 1:25.000 am Südteil des FFH-Gebiets mit Dobrasee	19
Abb. 11: Naturdenkmale im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	21
Abb. 12: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“	22
Abb. 13: Übersicht über das Teilgebiet Wolziger See mit einzelnen Teilflächen des EU LIFE-Projekts „Binnensalzstellen Brandenburgs“ (RANA 2007).....	32
Abb. 14: Blick über den Wolziger See (Foto: B. Schönefeld).....	42
Abb. 15: Blick auf ein Verlandungsröhricht am Wolziger See (Foto: B. Schönefeld).....	42
Abb. 16: digitales Geländemodell 1m Bodenauflösung Brandenburg (WMS_BB_DGM ©GeoBasis-DE/LGB(2020), dl-de/by-2-0) vom Köllnitzer Fließ im Auen-Erlenwald (gestrichelte türkise Linie, ID: 0585) nördlich vom Fischereihaus in Köllnitz (Groß Schauen) mit nicht angeschlossenen Altarmen im Osten und Süden im FFH-Gebiet „Storkower Kanal“ (gestrichelte rote Linie).....	84

Textkartenverzeichnis

Textkarte: Lage 7
Textkarte: Landwirtschaftliche Nutzflächen 27

Abkürzungsverzeichnis

AGZ	Ausgleichszulage
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BEG	Besonderes Erhaltungsgebiet
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
DGM	Digitales Geländemodell
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
DWD	Deutscher Wetterdienst
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
FP	Förderprogramm
FSGK	Fließgewässerstrukturgütekartierung
GGB	Gebiet gemeinsamer Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
GSGK	Gewässerstrukturgütekartierung
GVE	Großvieheinheiten
IfB	Institut für Binnenfischerei e.V.
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LAWA-Typ	Fließgewässertyp nach WRRL
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburgs
LELF	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LK	Landkreis
LOS	Landkreis Oder-Spree
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (ehemals)

MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (seit 2019)
MLUR	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (ehemals)
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (ehemals)
MUNR	
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NAWA	Naturwacht Brandenburg
NP	Naturpark
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PNP	Pegelnullpunkt
rAG	Regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Einleitung

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, die nötigen Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-Gebiete festzulegen und umzusetzen.

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen der Planung

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. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fünfte Erhaltungszielverordnung – 5. ErhZV) vom 7. Dezember 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 71])

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Der Ablauf der Planung und Kommunikation werden in der nachfolgenden Abb. 1 dargestellt.

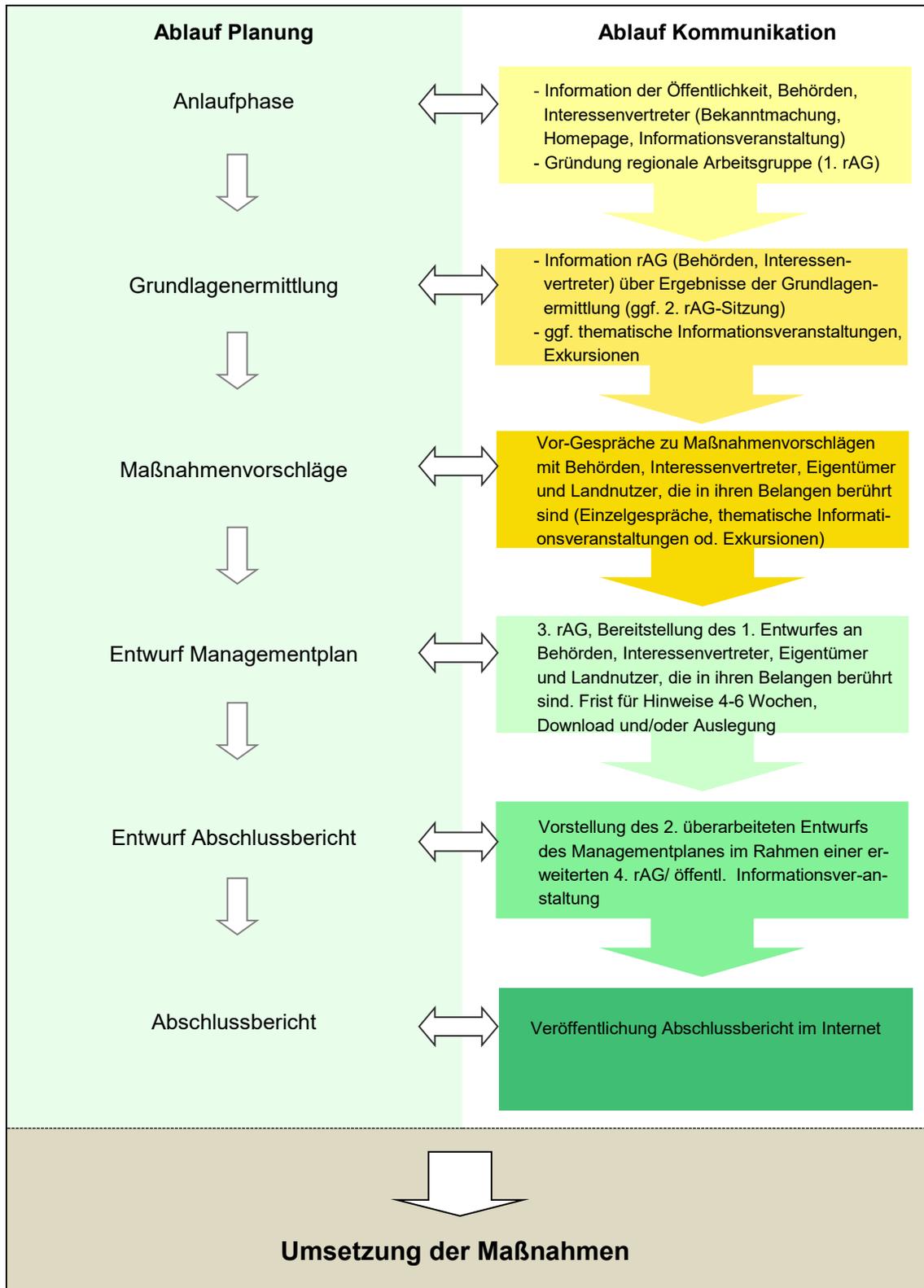


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LfU 2016)

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Brandenburger Naturlandschaften (NNL) durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Brandenburger Naturlandschaften i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Zu den Brandenburger Naturlandschaften gehören elf Naturparke, drei Biosphärenreservate und ein Nationalpark. Mit der Planerstellung wurde die Bietergemeinschaft LB Planer+Ingenieure GmbH, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, planland GbR und Natur+Text GmbH beauftragt. Die planland GbR hatte die Federführung von dem vorliegenden Plan. Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter des LfU oder des NSF sind, hier aus der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird i.d.R. eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurden für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant, die für die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltunggrades notwendig sind.

Sofern nicht bereits ausreichende aktuelle Daten vorlagen, erfolgte eine Erfassung bzw. Datenaktualisierung und die Bewertung des Erhaltunggrades der Lebensraumtypen und Arten (einschließlich deren Habitate) der Anhänge I und II der FFH-RL sowie für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile.

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Handbuch mit Stand Februar 2016, LfU 2016).

Der Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für das Gebiet in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Darüber hinaus liegen z.T. Artenlisten und eine Kartierung der FFH-Lebensraumtypen (LRT) von der Naturwacht von 1998 - 2015, als auch Vegetationsaufnahmen des EU LIFE-Projekts „Salzstellen im Binnenland“ von 2011 vor.

Die Flächen, die in diesem Rahmen nicht kartiert wurden, waren im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützte Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit einer hohen Kartierintensität, als terrestrische Biotopkartierung mit Zusatzbögen (Vegetations-, Wald-, Moorbogen), aufgenommen. Alle weiteren Biotope wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgte mit einer geringeren Kartierintensität über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Ansonsten wurden die vorhandenen Kartierdaten beibehalten.

Der Untersuchungs-/ Planungsumfang für Arten

Für folgende Anhang II-Arten wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich der Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)
- Schlammpeitzger (*Misgutnus fossilis*)

- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Es sollte keine zusätzliche Bestandserfassung erfolgen.

Darüber hinaus wurden die bei der Geländeerfassung beobachteten Arten mit dokumentiert.

Eine Betrachtung „weiterer naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Bestandteile“ (z.B. Anhang IV-Arten, Vogelarten) sowie eine Maßnahmenplanung für solche Arten war im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ nicht vorgesehen.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um eine freiwillige öffentliche Konsultation, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

Zu Beginn der FFH-Managementplanung wurde die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Pressemitteilung) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Eine öffentliche Informationsveranstaltung wurde für alle FFH-Gebiete im Naturpark Dahme-Heideseen am 13.03.2018 durchgeführt, um über Anlass, Zielsetzung, Ablauf der Planung, anstehende Kartierungen und Einbeziehung der Öffentlichkeit zu informieren.

Des Weiteren wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) am 18.04.2018 eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, insbesondere aus Behörden- und Interessenvertretern sowie den betroffenen Eigentümern. Während der Planerstellung wurden je nach Bedarf Einzelgespräche, thematische Informationsveranstaltungen oder Exkursionen durchgeführt. Die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen wurden je nach Sachlage mit den zuständigen Behörden und Verbänden, Eigentümern und Landnutzern besprochen. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte, als der erste Entwurf der Managementplanung vorlag. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen werden kann. Im Rahmen dieses Konsultationsprozesses konnten Bürger, Verwaltungen und Interessenvertreter Hinweise bezüglich der Planung geben.

Im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung der regionalen Arbeitsgruppe am 30.09.2020 wurde darüber informiert wie diese Hinweise im Rahmen der Planung berücksichtigt wurden. Nach Erstellung des Abschlussberichts werden die Ergebnisse auf der Internetseite des LfU zur Verfügung gestellt.

Besonderheiten bei der Öffentlichkeitsarbeit seit März 2020:

Im Zusammenhang mit der Gefährdungslage durch den Corona-Virus und die Kontaktvermeidung ergaben sich unvorhersehbare Änderungen im Planungsablauf und in der Beteiligung von Betroffenen ab Mitte März 2020, die im Naturpark Dahme-Heideseen eigenverantwortlich angepasst wurden. Nach Bedarf wurden persönliche Einzelgespräche unter den geltenden Schutzvorschriften geführt. Die dritte, abschließende Sitzung der rAG (Vorstellung der Planänderungen, die sich aus den Hinweisen zu dem 1. Entwurf ergeben haben und gemeinsame Diskussion/Abstimmung) fand in der gewohnten Form nicht statt und wurde nur in einem ausgewählten Teilnehmerkreis durchgeführt.

Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde gemeinsam mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebiets abgestimmt und durchgeführt.

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das rund 286 ha große FFH Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ grenzt mit zwei Teilbereichen an das FFH- und Vogelschutz-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“. Im Nordwesten umfasst das Gebiet das Görtdorfer Mühlenfließ sowie das Süd- und Südostufer des Wolziger Sees. Weiterer Bestandteil ist der vom Fließ durchflossene Grunewaldsee bei Klein Schauen. Der südliche Teilbereich umfasst den Dobrasee südlich von Schwerin. Der westliche Teil des FFH-Gebietes befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald innerhalb der amtsfreien Gemeinde Heidesee, ein kleiner Teil südlich des Dobrasee gehört dem Amt Schenkenländchen (Gemeinde Münchehofe) an, der östliche Teil liegt im Landkreis Oder-Spree innerhalb der amtsfreien Stadt Storkow (Mark), siehe Textkarte Lage.

Tab. 1: FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha] *
Groß Schauener Seenkette Ergänzung	DE 3749-309	669	286,1

* Die Flächenangabe beruht auf dem GIS-Shape (LfU Stand: 29.01.2018).

Das FFH-Gebiet war Bestandteil des EU Life-Projekts „Binnensalzstellen in Brandenburg“ (Laufzeit: 2005 bis 2010). Im Rahmen des Projekts wurden zugewachsene Feuchtwiesen mit Vorkommen von salzbeeinflussten Bereichen am Südufer des Wolziger Sees wieder geöffnet. Die dauerhafte Erhaltung der Offenflächen gestaltet sich auf Grund wechselnder Wasserstände schwierig, wird aber weiterhin praktiziert.

Zum FFH-Gebiet gehört auch das Flächennaturdenkmal (FND) Grunewaldsee, das das Ufer und den Verlandungsgürtel des Grunewaldsees beinhaltet. Die Schutzkategorie des Landeskulturgesetzes der DDR (1970-1989) gilt durch die Regelung seit 1990 durch eine Überleitung fort.

Der Dobrasee, ein kleiner Waldsee im Südteil des FFH-Gebiets, ist von Kiefernforst bestockten kleineren Hanglagen umgeben. Am Südufer des Sees befindet sich eine Hangquelle (Naturdenkmal). Der See ist ein beliebtes regionales Badegewässer. Südlich anliegende Waldflächen wurden 2015 im Rahmen der dritten Tranche dem „Nationalen Naturerbe“ zugeordnet.

Textkarte: Lage

Platzhalter

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ wurde im März 2004 als ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im November 2007 wurde es durch die EU bestätigt. Das FFH-Gebiet wurde damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Im Dezember 2016 wurde es als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen und genießt damit auch nationalen Schutz (Rechtsgrundlage ist die Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fünfte Erhaltungszielverordnung – 5. ErhZV des MLUK) vom 7. Dezember 2016 (GVB. II/16, [Nr. 71])).

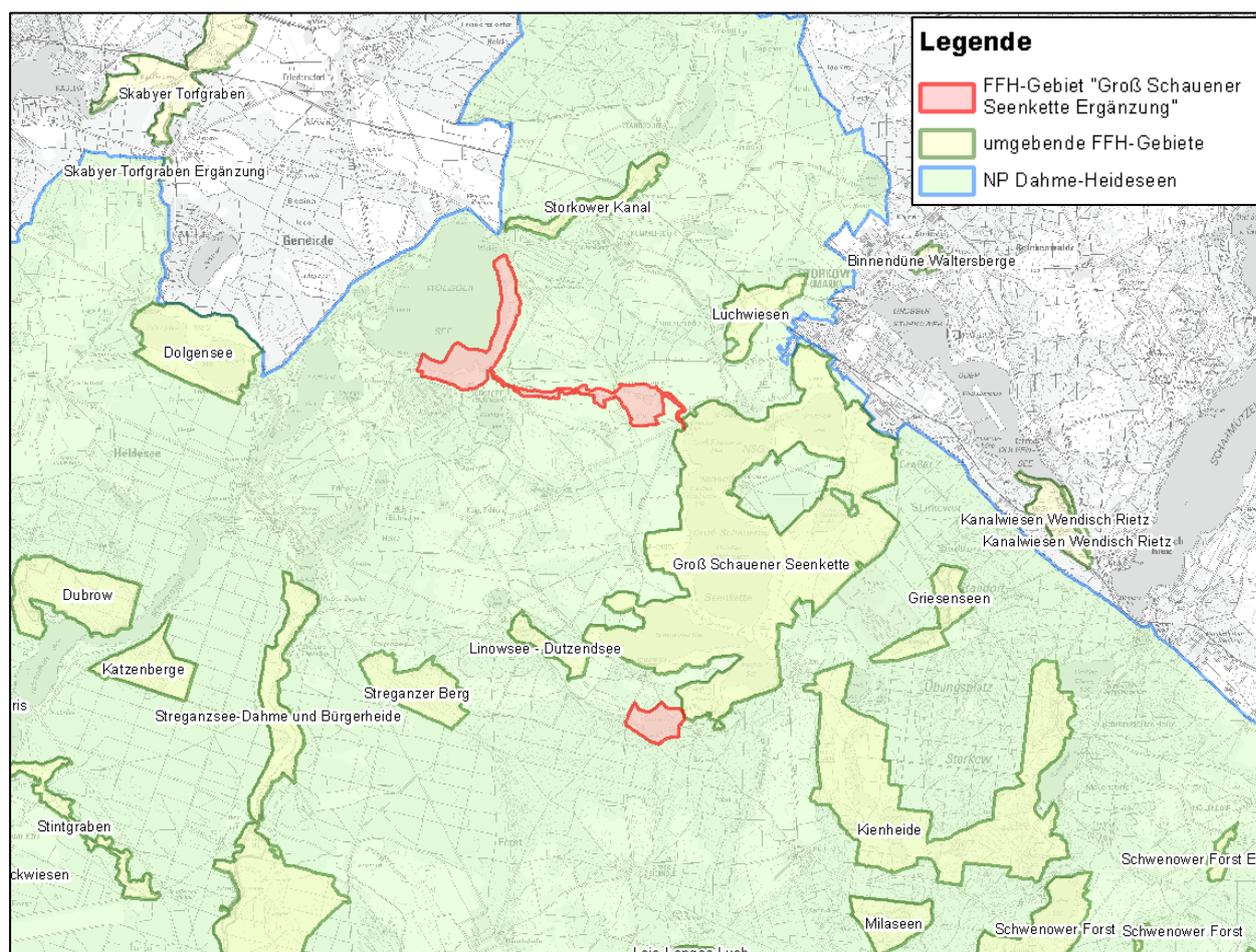


Abb. 2: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebietes im Netz „Natura 2000“

Seinen naturschutzfachlichen Wert erhält das Gebiet insbesondere durch das Vorkommen von Binnensalzstellen (LRT 1340*) sowie der oligo- bis mesotrophen Seen (LRT 3140), als auch der natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150), der Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260), der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* (LRT 91E0*). Das Gebiet ist zudem Lebensraum für die Anhang II-(Fisch-)Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Rapfen (*Aspius aspius*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) sowie den Fischotter (*Lutra lutra*) und den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*).

Abb. 2 gibt einen Überblick über die in der Nähe befindlichen FFH-Gebiete. Der Wolziger See ist Teil eines größeren Seengebiets, dem Storkower Gewässer, und damit wichtiger Bestandteil im Biotopverbund. Hier besteht eine Kohärenzbeziehung zu den FFH-Gebieten „Storkower Kanal“ (DE 3749-306, Landes-Nr. 251) und „Dolgensee“ (DE 3748-301, Landes-Nr. 047). Ein weiterer funktionaler Zusammenhang bezüglich der Gewässer besteht mit dem FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ (DE 3749-301, Landes-Nr. 158), „Linowsee-Dutzendsee“ (DE 3749-305, Landes-Nr. 245) und „Kienheide“ (DE 3849-303, Landes-Nr. 241). Binnensalzstellen wurden auch in den FFH-Gebieten „Luchwiesen“ (DE 3749-302, Landes-Nr. 048) und

„Groß Schauener Seenkette“ gemeldet. Bezüglich der feuchten Hochstaudenfluren findet sich eine Kohärenzbeziehung zu den FFH-Gebieten „Storkower Kanal“, „Dolgensee“, „Luchwiesen“, „Kienheide“, „Linowsee-Dutzendsee“ und „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“. In Bezug auf die Auen-Wälder besteht diese zum „Storkower Kanal“ und „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“.

Für die Anhang II-Arten Rappfen (*Aspius aspius*) und Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) besteht eine Kohärenzbeziehung zu den nahe gelegenen FFH-Gebieten „Storkower Kanal“, „Dolgensee“ und „Groß Schauener Seenkette“. Der Fischotter (*Lutra lutra*) wurde in allen nahegelegenen FFH-Gebieten gemeldet. Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) findet sich auch in den nahe gelegenen FFH-Gebieten „Luchwiesen“, „Kienheide“ und „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“.

Tab. 2: Übereinstimmende Schutzziele des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ und der benachbarten Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet		LRT nach Anhang I der FFH-RL						Arten nach Anhang II FFH-RL				
Nr.	Name	1340*	3140	3150	3260	6430	91E0*	Rapfen	Steinbeißer	Fischotter	Feuerfalter	Bitterling
669	Groß Schauener Seenkette Ergänzung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
251	Storkower Kanal				•	•	•	•		•		•
047	Dolgensee			•		•		•		•		•
158	Groß Schauener Seenkette	•		•			•	•	•	•		•
048	Luchwiesen	•		•		•				•	•	
241	Kienheide			•	•	•				•	•	•
245	Linowsee-Dutzendsee			•		•				•		•
253	Streganzsee-Dahme und Bürgerheide			•	•	•	•	•		•	•	

¹ Quelle: Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe.html#c33722>

Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ in die Haupteinheit „Brandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (D12) einordnen.

Entsprechend der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (82) und in der Untereinheit „Dahme Seengebiet“ (822). Das Dahme-Seengebiet ist ein von kleinen und kleinsten Grundmoräneninseln durchsetztes Talsandgebiet (ebd.). Die „Storkower Ebene“ ist durch eine fast abflusslose Beckenstruktur geprägt und wird durch Satzendoränen von der Dahmeniederung im Westen des FFH-Gebiets getrennt. Das südliche Teilgebiet mit dem Dobrasee liegt auf der Münchehofer Kehrigger Grundmoränenplatte (LUA 2003).

Geologie und Geomorphologie

Das FFH-Gebiet liegt auf weichselkaltzeitlichen Ablagerungen der Urstromtäler (Sander) des Brandenburger Stadiums. Der Wolziger See, der Grunewaldsee und der Dobrasee liegen in Senken mit nacheiszeitlichen Moorbildungen. Entlang des Mühlenfließes befinden sich periglaziäre und fluviatile Ablagerungen. Am Ostufer des Wolziger Sees und südlich des Dobrasees reichen spätglaziale Dünen und Flugsandfelder in das FFH-Gebiet hinein (LBGR: GÜK 100).

Böden

Der westliche Bereich des FFH-Gebiets besteht überwiegend aus vergleyter, podsoliger Braunerde und Gley-Braunerde über periglaziär fluviatilem Sand. Die Fließgewässer-Niederung besteht überwiegend aus Humusgleyen und Anmoorgleyen aus Flusssand. An den Rändern gibt es vergleyte Podsol-Braunerden und Braunerde-Gleye über Flusssand.

Der Dobrasee liegt in einem Erdniedermoor aus Torf, der teilweise über Flusssand liegt. Im südlichen Bereich befinden sich podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand. Der nördliche Bereich besteht aus podsolig, vergleyten Braunerden und podsoligen Gley-Braunerden (LBGR: BÜK 300).

Hydrologie

Fließgewässer

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ sind Fließgewässer ein wesentlicher Bestandteil.

Durch das FFH-Gebiet fließt das naturnahe „Köllnitzer Fließ“ (Görsdorfer Mühlenfließ) und verbindet den Groß Schauener See im Osten mit dem Wolziger See im Westen. Es bildet den einzigen Abfluss der Groß Schauener Seenkette. Gemäß der Gewässerstrukturgütekartierung nach dem brandenburgischen Vor-Ort-Verfahren (IHU 2015) ist die Strukturgüte des Fließes „mäßig bis stark verändert“ (FSGK 2-4). Das Fließ ist auf der gesamten Länge schwach geschwungen und besitzt eine Sohle aus natürlichem Sand mit Kiesbereichen. Das Ufer ist weitestgehend unverbaut. In Groß Schauen (Stau Fischerdorf), Klein Schauen (Stau Klein Schauen) und sowohl vor als auch in der Ortslage von Görsdorf (Stau Görsdorf) sind Querbauwerke aus Bohlen vorhanden, die in 20 cm-Schritten regulierbar sind. Hier und an den Unterführungen größerer Straßen (L351, B246) wird der Lauf verengt, Randbereiche sind befestigt. Auf der ganzen Länge ist ein verfallendes Regelprofil, nur in Groß Schauen ein V-Profil (Kastenprofil) vorhanden. Stellenweise gibt es keine oder nur eine geringe Tiefenvarianz. Die Profiltiefe ist flach, am Grunewaldsee sehr flach, am Wolziger und Groß Schauener See mäßig tief. Das Köllnitzer Fließ ist regelmäßig durch Flachwasserbereiche sowie Ansätze von Tiefenrinnen gekennzeichnet. Der Oberlauf des Fließes oberhalb des Grunewaldsees ist tief eingeschnitten.

Das Köllnitzer Fließ ist als ein regionales Vorranggewässer für die ökologische Durchgängigkeit im Brandenburgischen Landeskonzept enthalten (IFB 2010).

Im Projekt „Nachweis der Wasserverfügbarkeit für die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Land Brandenburg“ ist der Wels als Bemessungsfischart für das Wasserdargebot zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit ausgewiesen. Der Mindestabfluss des Köllnitzer Fließes reicht für die Wasserverfügbarkeit nicht aus (LFU 2013).

Die Priorität im Gebietsverbund liegt in der Wasserhaltung der Groß Schauener Seenkette (FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ Landes-Nr. 158, EU-Nr.: 3749-309). Hier soll für die naturschutzfachlich bedeutsamen Seen, umliegenden Moore, feuchten Grünländer und die seltenen Binnensalzstellen samt den vorkommenden Tierarten ein möglichst hoher Wasserstand angestrebt werden (siehe auch Kap. 2.5).

Im Südtail des FFH-Gebiets reicht der „Graben 291100 Bugker See“ (Bugker Seegraben) von Osten in das FFH-Gebiet hinein und entwässert den Dobrasee in den Bugker See. Das naturnahe Fließgewässer ist stark beschattet, so dass die Gewässervegetation kaum vorhanden ist.

Standgewässer

Im FFH-Gebiet befinden sich drei Standgewässer, die als permanent wasserführend eingestuft wurden.

Der 524 ha große Wolziger See liegt mit seinem Ost- und Süd-Ufer anteilig im Nordwesten des FFH-Gebiets (ca. 15 %, Kennung: DE_LW_DEBB800015828493, Wasserkörpersteckbrief, BFG 2015). Der Wolziger See ist ein „kalkreicher, geschichteter Flachlandsee mit relativ großem Einzugsgebiet“ (LAWA-Typcode 10, LFU 2017). Er wird im Norden bei Wolzig vom Storkower Kanal aus dem Storkower See gespeist und ist damit Teil der Storkower Seenkette. Weiterhin erhält er im Süden bei Görzdorf durch das Köllnitzer Fließ (Görzdorfer Mühlenfließ) Wasser aus der Groß Schauener Seenkette. Im Südwesten bei Blossin erfolgt ein Abfluss über das Blossiner Fließ (Sauwinkel) in den Langen See. Das Einzugsgebiet des Wolziger Sees beträgt 390 km². Die maximale Tiefe beträgt 13,2 m. Die Sichttiefe war am Untersuchungstag (2018) mit 0,8 m aufgrund von Trübungen gering. Im FFH-Gebiet weist der See viele Flachwasserzonen auf. Die Makrophytengrenze liegt bei 2,7 m. Der Wolziger See wird durch Freizeitboote auf der gesamten Seefläche genutzt. Es gibt zahlreiche Verlandungszonen mit Schilf (*Phragmites australis*), die in Initialstadien der angrenzenden Erlenbrüche übergehen (BBK-Daten, Stand: 10.10.2019).

Der Wolziger See befindet sich im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs (IFB 2010).

Der Grunewaldsee liegt im Nordosten des FFH-Gebiets und wird von Ost nach West vom Köllnitzer Fließ durchflossen. Der stark eutrophierte See hat eine geringe Sichttiefe von 0,2 m. Im Flachwasser finden sich vereinzelt Hornblatt-Bestände (*Ceratophyllum demersum*) sowie ein ausgedehntes Verlandungsröhricht aus Schilf (*Phragmites australis*). Der Grunewaldsee mit seinem Ufer und Verlandungsröhricht ist ein Flächennaturdenkmal (siehe auch Kap. 1.2).

Zum FFH-Gebiet gehört auch der Dobrasee südlich von Schwerin. Der Dobrasee ist ein relativ klarer See mit einer Sichttiefe von 3,4 m. Die dichten Makrophytenbestände werden von Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) dominiert; es sind aber auch Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), See- und Teichrosen (*Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*) vorhanden. Im Süden sind größere Stern-Armluchteralgen-Bestände (*Nitellopsis obtusa*) ausgebildet. Der Röhrichtgürtel ist fast geschlossen. Der See wird als privater Angelsee genutzt; im Norden liegt eine Badestelle. Am südlichen Ufer befinden sich zwei Quellen, die den Dobrasee speisen und als Naturdenkmal geschützt sind.

Grundwasser

Die allgemeine Fließrichtung des Grundwassers verläuft in Richtung des Köllnitzer Fließes. Die Grundwasserflurabstände liegen im Niederungsbereich < 1 Meter unter Flur, sodass sie direkten Einfluss auf die Bodenbildung haben (Niedermoor). Entlang des Köllnitzer Fließes liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 1 und 2 Metern. In den Verlandungszonen des Wolziger Sees und Grunewaldsees liegt der Grundwasserflurabstand ebenfalls unter < 1 Meter, steigen zur FFH-Gebietsgrenze aber auf ein bis zwei Meter an.

Am Dobrasee liegen die Grundwasserflurabstände bei unter einem Meter; in Richtung Süden steigt dieser auf über 15 Meter an.

Pegel

Für die Jahre 1978 bis 2005 (ohne das Jahr 1980) liegen Monatsmittelwerte für einen Pegel am Fischerhaus Köllnitz (Messstellen-Nr. 58 637,0) vor. Darin lagen die mittleren Pegel in den Monaten Dezember bis April zwischen 60 und 80 cm (Extremwerte zwischen 50 und 90 cm). In den Monaten Mai bis November lagen die Pegel zwischen 50 und 70 cm (Extremwerte zwischen 40 und 90 cm). Dabei war das Jahr 1989 mit 51 cm Jahresmittelwert am trockensten, das Jahr 2005 mit 86 cm das feuchteste (LUA 2006).

Für die Jahre 2006 bis 2019 liegen täglich ausgelesene Pegelstände für zwei Pegel am Fischerhaus in Köllnitz (Groß Schauener Seenkette) sowie an der Straßenbrücke vor. In der Messreihe, siehe Abb. 3 und Abb. 4, schwankte der Wasserstand an der Groß Schauener Seenkette zwischen 80 bis 100 cm in den Wintern/Frühjahren und 45 bis 80 cm in den Sommermonaten über dem Pegelnullpunkt (PNP, 35,33 m über NN, Abb. 3 und 4). An der Straßenbrücke schwankte der Pegel in den Wintern/Frühjahren zwischen 80 und 110 cm und in den Sommermonaten zwischen 40 und 70 cm über dem PNP (LFU 2019c, 2020).

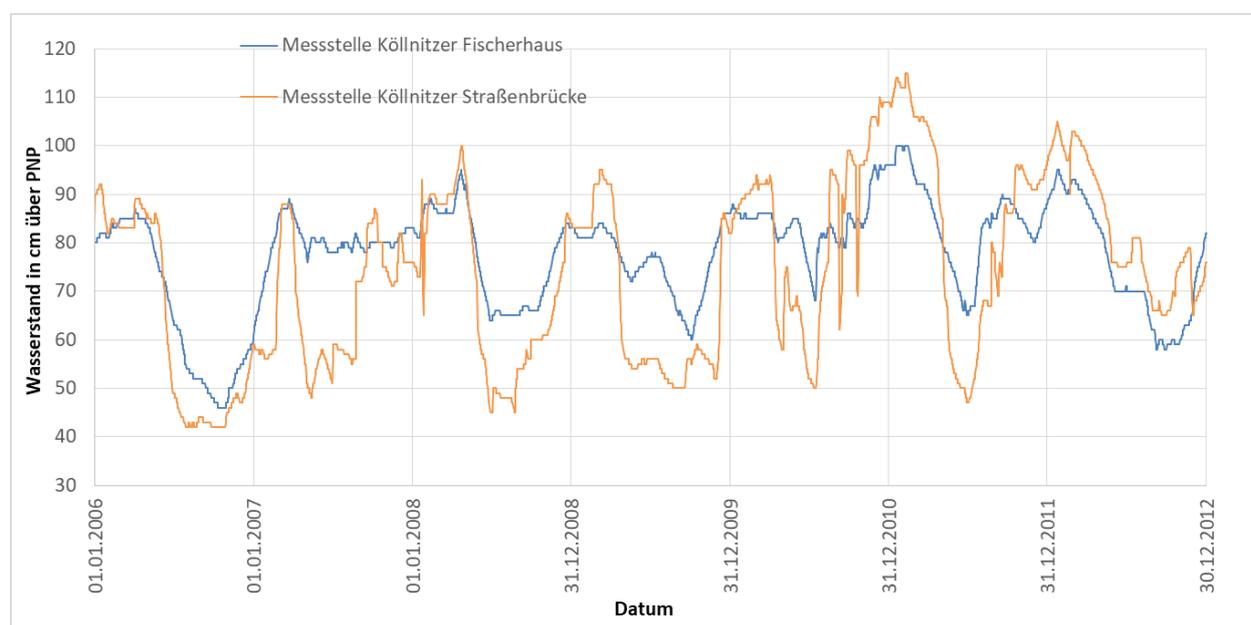


Abb. 3: Pegelmesswerte am Köllnitzer Fließ vom Jahr 2006 bis 2012 gemessen am Köllnitzer Fischerhaus sowie an der Straßenbrücke bei einem Pegelnullpunkt von 35,33 m über NN (LFU 2019c)

In den niederschlagsreichen Jahren 2010 bis 2013 und 2017 lagen die Pegel ebenfalls in den Sommermonaten zwischen 65 und 90 cm über dem PNP.

In den besonders niederschlagsarmen Jahren 2018/2019 fielen die Pegel in den Sommermonaten unter den Tiefstwert von 40 cm auf 36 cm an der Straßenbrücke und 39 cm am Fischerhaus herab. Die Frühjahrshochwasser lagen mit Werten zwischen 60 und 80 cm am niedrigsten (LFU 2020).

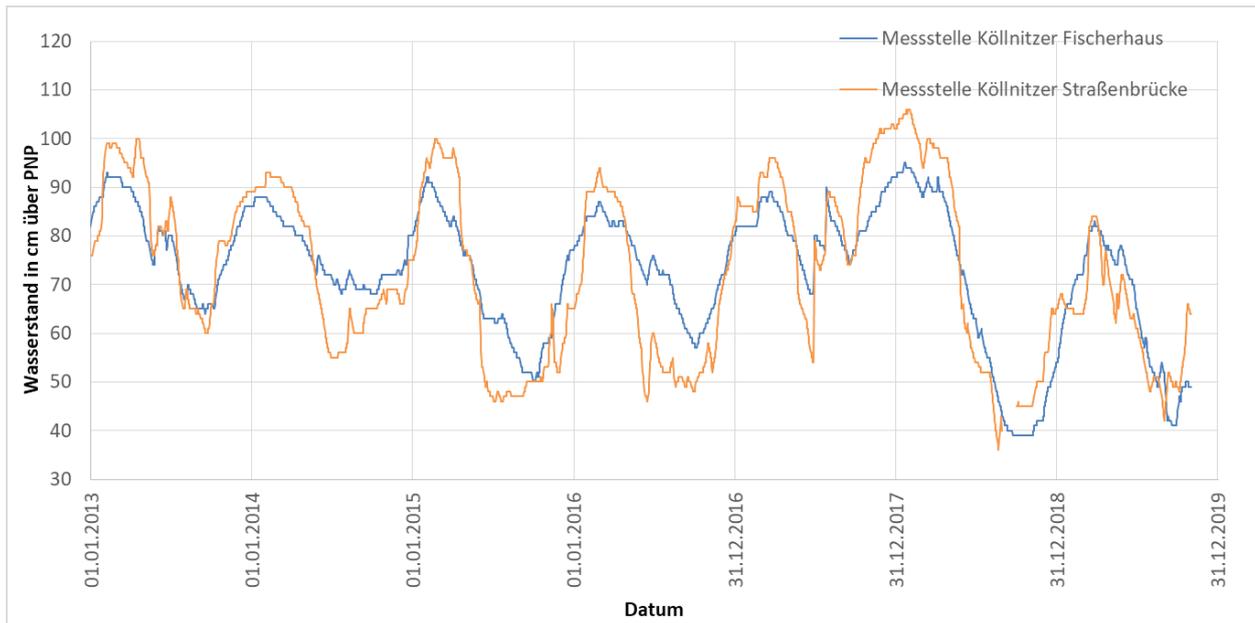


Abb. 4: Pegelmesswerte am Köllnitzer Fließ vom Jahr 2013 bis 2019 gemessen am Köllnitzer Fischerhaus sowie an der Straßenbrücke bei einem Pegelnullpunkt von 35,33 m über NN (LFU 2019c)

Das Köllnitzer Fließ bildet den einzigen Abfluss der Groß Schauener Seenkette. Wird die Stauhöhe in der Seenkette durch überschüssiges Wasser überschritten, wird es über das Köllnitzer Fließ abgelassen (WBV MITTLERE SPREE, mündl. Mitt. 2020). Ursprünglich wurden die Stauziele durch die Höhe der eingesetzten Stauböhlen auf 61 cm festgelegt, werden derzeit aufgrund klimatischer Entwicklungen aber nicht mehr überschritten (uWB LOS, mündl. Mitt. 2020). Im Rahmen der FFH-Managementplanung des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette“ wird eine die Seen, umliegenden Moore und feuchten Grünländer und seltenen Binnensalzstellen fördernde Staustufe auf einem höheren Niveau angestrebt. Die Staumarke von 75 cm, zu der bereits 2011 eine Einigung der Betroffenen vor Ort in sehr wasserreichen Jahren stattgefunden hat, dient zur Orientierung sowie weiteren Prüfung und Abstimmung in der ausstehenden Diskussion. (vgl. Kap. 2.6. Abstimmung Nr. 5). Die neuen Stauziele (Minimum/Maximum) erfordern weitere Diskussionen und Abstimmungen zwischen den zuständigen Ämtern und Nutzern. Abschließend sollte es eine konkrete Festsetzung durch die zuständige untere Wasserbehörde geben.

Die Tagesmittelwerte der Durchflussrate liegen nur bis zum Abflussjahr 2015 vor. In dieser Zeit stiegen sie in den Frühjahren auf 0,2 bis 0,8 m³/s an und fielen in den Sommermonaten auf 0,02 bis 0,1 m³/s ab. In den niederschlagsreichen Jahren 2010 bis 2013 stiegen die Durchflussraten auch in den Sommermonaten auf 0,2 und 0,5 m³/s an (Abb. 5, LFU 2019c).

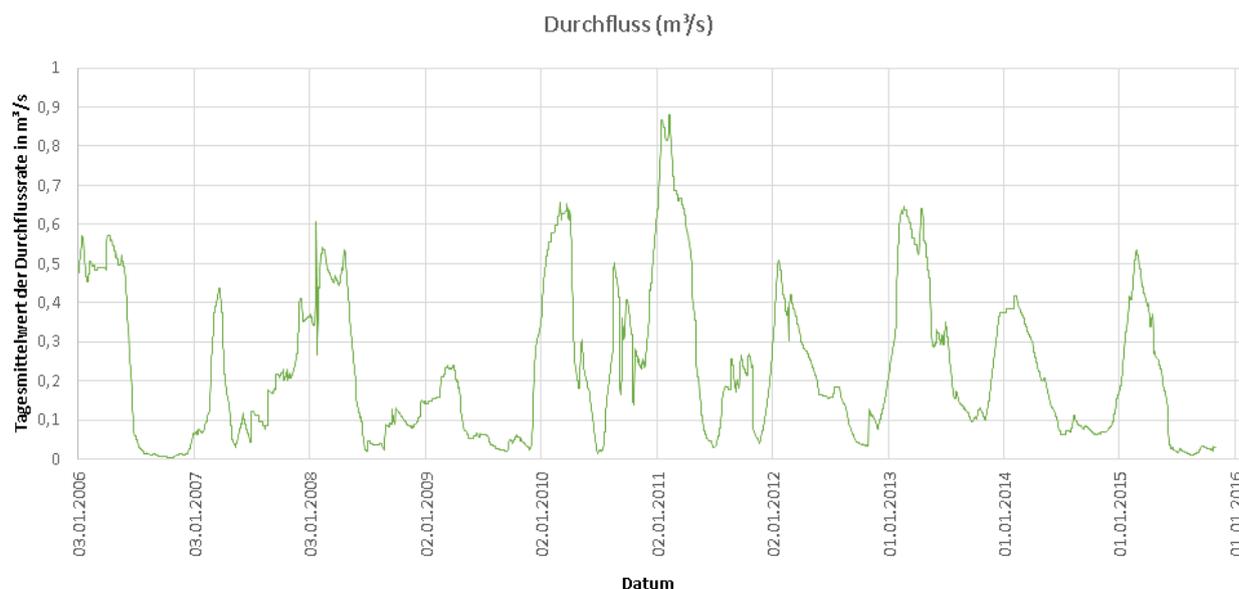


Abb. 5: Tagesmittelwerte der Durchflussrate in m^3/s an der Straßenbrücke am Fischerhaus in Köllnitz (LFU 2019)

Für die Jahre 2016 bis 2020 liegen lediglich Ergebnisse der durch das LfU durchgeführten Abflussmessungen vor. Die Durchflussrate lag in den Frühjahren zwischen 0,3 und 0,6 m^3/s ; in dem Jahr 2019 0,05 und 0,2 m^3/s , 2020 zwischen 0,06 und 0,4 m^3/s . In den Sommermonaten wurden Durchflussraten zwischen 0,05 und 0,1 m^3/s gemessen in den Jahren 2018 bis 2020 unterhalb von 0,05 m^3/s (Abb. 6, LfU 2020).

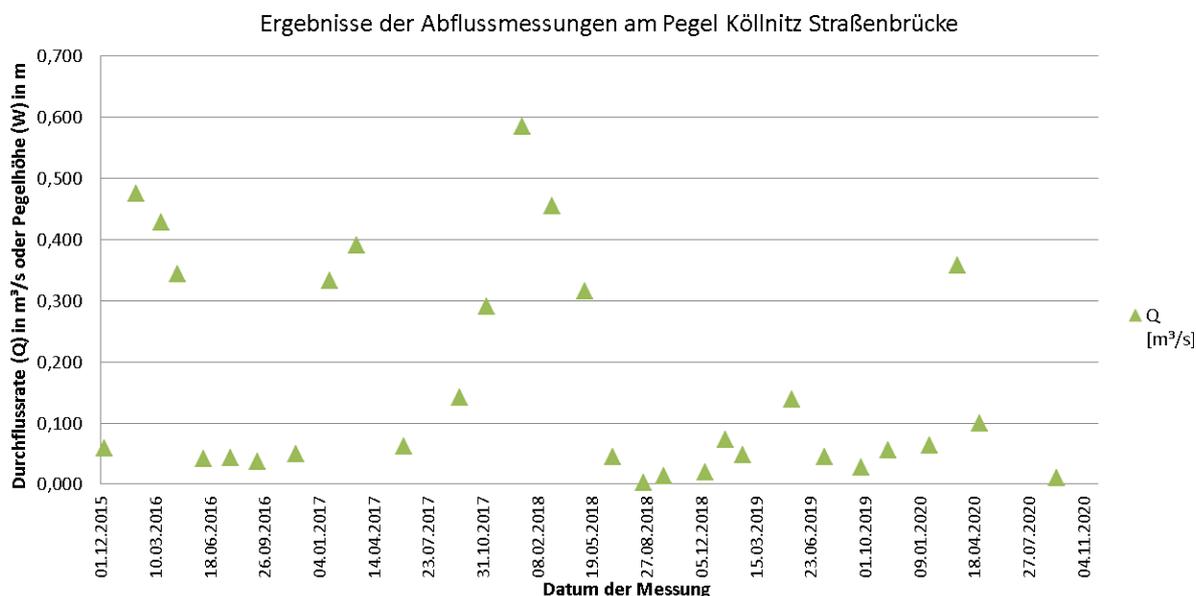


Abb. 6: Ergebnisse der Abflussmessungen an der Messstelle Köllnitz Straßenbrücke: Durchflussrate (Q) in m^3/s an den entsprechenden Messtagen (LFU 2020)

Klima

Brandenburg befindet sich im Übergangsbereich zwischen ozeanischem Klima in Westeuropa und kontinentalem Klima im Osten und ist geprägt durch Wärme und Trockenheit im Sommer sowie Kälte und Trockenheit im Winter (HENDL 1994).

Von 1881 bis 2018 stieg das Jahresmittel der Lufttemperatur in Brandenburg um 1,3°C auf 9,2°C an. Tendenziell nahmen die Sommertage (höchste Temperatur des Tages 25°C oder höher) im Referenzzeitraum 1981-2010 um rund 7 Tage zum Referenzzeitraum 1961-1990 zu. Gleichzeitig nahmen die Frosttage (Tiefsttemperatur an dem Tag unter 0°C) in den beiden Referenzzeiträumen um drei Tage ab. Je nach Klimaszenario (Klimaschutz-Szenario und Weiter-wie-bisher-Szenario) wird für Brandenburg ein weiterer Anstieg der Temperatur um im Mittel +1.1°C und +3,8°C erwartet (DWD 2019a).

Beim Niederschlag treten sehr veränderliche Größen in Raum und Zeit auf. Das Gebietsmittel der Jahressumme des Niederschlages für Brandenburg beträgt 558 mm. Seit 1881 haben die Niederschläge im Trend leicht zugenommen (rund 3 % in den beiden Referenzzeiträumen von 1961-1990 gegenüber 1981-2010). Dabei kann die Niederschlagshöhe kleinräumig deutlich niedriger oder höher ausfallen. Das höchste Gebietsmittel trat im Jahr 2007 mit 789 mm, das niedrigste im Jahr 2018 mit nur 390 mm auf. In Zukunft wird mit einem Niederschlagsanstieg im Winter gerechnet, während im Frühling, Sommer und Herbst kaum Änderungen erwartet werden. Es zeigen sich zudem Hinweise, dass die Saison mit konvektiven Niederschlägen (Schauer, kurz andauernde Niederschläge mit wechselnder Intensität) früher beginnt und später endet, wobei sich gleichzeitig Starkregenereignisse stärker ausprägen (DWD 2019a).

Die Sonnenscheindauer in Brandenburg beträgt im Durchschnitt 268 Minuten pro Tag, das entspricht einer Sonnenscheindauer von 1634 Stunden im Jahr. Seit 1951 ist tendenziell ein leichter Anstieg der Sonnenscheindauer zu verzeichnen (DWD 2019a).

Die nächsten Wetterstationen zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ des Deutschen Wetterdienstes sind die Station Lindenberg (20 km östlich von Görzdorf) und die Station Baruth (40 km südwestlich von Görzdorf). In den Jahren 1981-2010 lagen die mittleren Jahresniederschläge mit 576 mm/a über dem jährlichen Mittel Brandenburgs (DWD 2019b). Die jährlichen Durchschnittstemperaturen in den Jahren von 1981-2010 entsprechen mit 9,2 °C (DWD 2019c) dem Jahresmittel Brandenburgs (DWD 2017a). Die jährliche Sonnenscheindauer in den Jahren 1981-2010 lag in Baruth (Mark) mit 1673 Stunden (DWD 2019d) geringfügig über dem brandenburgischem Jahresmittel von 1634 Stunden (DWD 2019a).

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Im 18. Jahrhundert wurden weite Teile des Ostufers des „Woltziger Sees“ zwischen „Görzdorff“ und „Woltzig“ als Ackerflächen genutzt. Am Südufer dominierten feuchte Grünlandflächen, die teilweise mit mehr oder weniger lichten Wäldern auf feuchten Böden bestanden waren. Das Köllnitzer Fließ (Görzdorfer Mühlenfließ) zeigte zwischen Görzdorf und Klein Schauen bereits annähernd seinen heutigen Verlauf. Entlang seiner Niederung fanden sich Grünländer frischer bis feuchter Böden (Schmettausche Karte, SCHMETTAU 2014, Abb. 7).

Das Dorfbild des Runddorfs Klein Schauen, das 1442 als „Windisch Schawen“ das erste Mal urkundlich erwähnt wurde, wurde in dieser Zeit von den Gehöften und Scheunen der Kleinbauern geprägt. Anschließend etablierte sich dort bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts eine florierende Gärtnerei und Baumschule, die die Felder zwischen Klein Schauen und Wolzig als Plantagen nutzte (STADT STORKOW (MARK) 2020).

Der Grunewaldsee („Grunen See“ auf der Schmettauschen Karte, Abb. 7) bildet wie heute eine flache Niederung mit ausgeprägtem Verlandungsbereich aus Grünland auf frischen bis feuchten Böden. Südwestlich vom Grunewaldsee entstand zu dieser Zeit in Busch („Pusche“) eine Teerschwelerei, die später als Schäferei genutzt wurde. Das Vorwerk wechselte anschließend öfter den Besitzer.

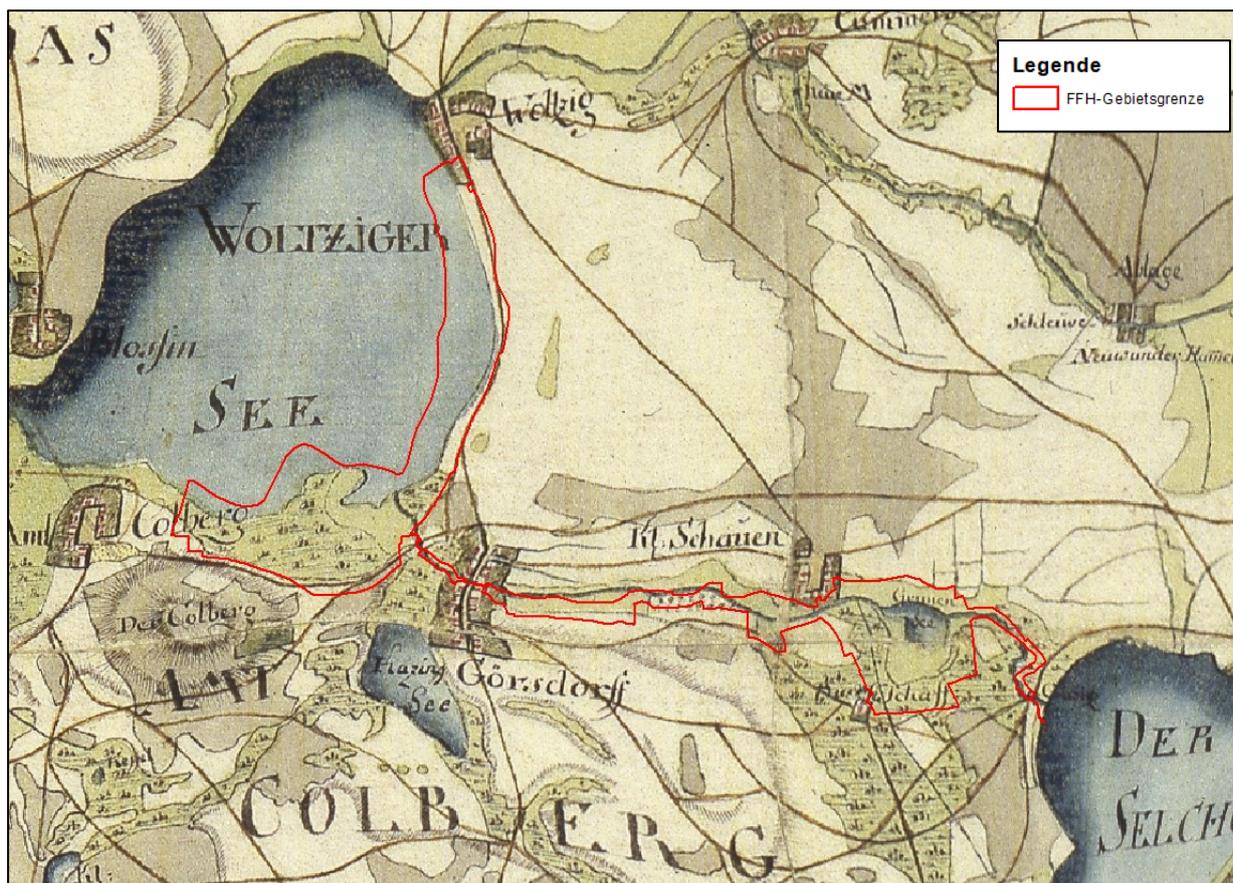


Abb. 7: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787) das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ um 1787 (SCHMETTAU 2014)

Zwischen dem Grunewaldsee und dem „Großen Selcho und Wocho“ (heute Groß Schauener See) zeigte das Köllnitzer Fließ eine stärkere Mäandrierung. Die Niederung verlief durch Grünland frischer Böden und mehr oder weniger lichten Wälder auf feuchten und nassen Böden.

Während des Deutschen Reiches (1901-1945, Abb. 8) waren die offenen Äcker am östlichen Ufer des Wolziger Sees zunehmend bewaldet. Das Köllnitzer Fließ entsprach vermehrt seinem heutigen Verlauf. Auf der Karte wurden Gehölze entlang seines Ufers verzeichnet. Der Grunewaldsee führte zu der Zeit etwas mehr Wasser. Vermutlich wurde ihm das Wasser aus der Entwässerung der feuchten Wälder und südlichen Grünländer zugeführt. Am Rand des Verlandungsröhrichtes sind vermehrt Gräben zu sehen. Östlich des See zeigte das Köllnitzer Fließ einen gestreckteren Verlauf, der dem heutigen sehr ähnelt. In Köllnitz am Ufer des Groß Schauener Sees ist ein Fischerhaus in der Karte eingezeichnet.

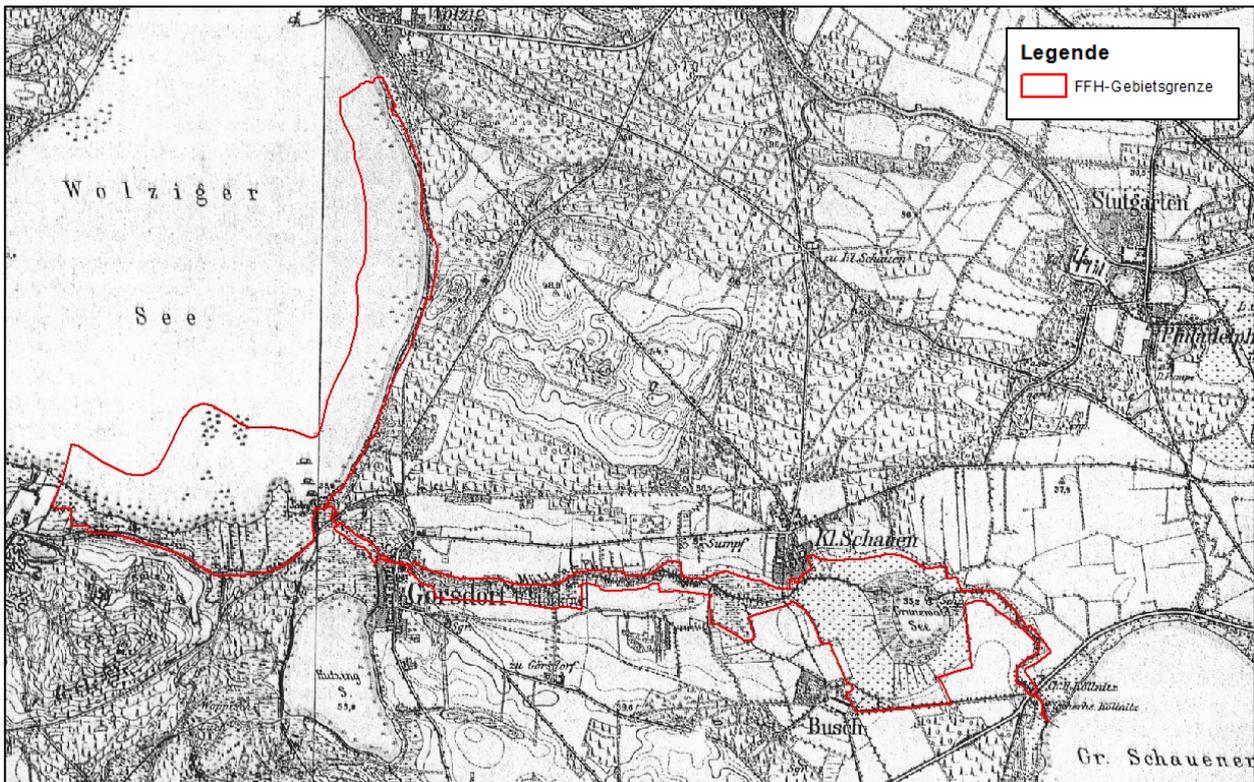


Abb. 8: Topographische Karte des Deutschen Reiches (1901-1945) des FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Durch das Landeskulturgesetz der DDR (1970-1989) wurden Naturdenkmäler bis zu einer Größe von drei Hektar oder Bodenflächen und Gewässer mit einer Flächengröße von bis zu fünf Hektar aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes unter Schutz gestellt. 1990 wurden bestehende Flächennaturdenkmäler in das heute geltende Recht übertragen, so dass deren Schutz weiterhin gilt. Der Schutz des Flächendenkmals „Ufer und Verlandungsgürtel des Grunewaldsees“ stammt aus dieser Zeit.

1993 wurden bei der Brandenburger Botanikertagung mehrere neue Salzstellen, u.a. am Südufer des Wolziger Sees, erfasst. Zur Orientierung diente hierbei der Nachweis vom Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*). Diese waren durch die spätere Nutzungsauffassung der Wiesen verschwunden. Im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen (1998-2003) wurden bei der Kartierung über den Strand-Dreizack Binnensalzstellen entlang der Niederung um den Grunewaldsee und das Mühlenfließ zwischen Klein Schauen und Grörsdorf nachgewiesen. Aufgrund dieser Funde wurde das Südufer des Wolziger Sees 2005 in das EU LIFE-Projekt „Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs“ aufgenommen (LFU 2010, siehe auch Kap. 1.4. Naturschutzmaßnahmen).

In der Zeit der Schmettauschen Karte (1767-1787) war der Dobrasee bereits verzeichnet (Abb. 9). Westlich des Dobrasees, wo der Forstbestand heute durch eine Großseegenwiese geöffnet ist, befand sich ein geschlossener Wald auf feuchten Böden neben einer Ackerfläche. Der Bugker Seegraben floss durch eine Niederung aus Grünland mit feuchten Böden („Luch“ = Moor) und lichten Wäldern. Der Rest des Sees war damals schon von mehr oder weniger geschlossenem Wald („königlicher Forst“) umgeben.

In der Zeit des Deutschen Reiches (1901-1945) war der Wald westlich des Dobrasees bereits lichter. Am Ostufer befand sich eine Fischerhütte. Die Niederung um den Bugker Seegraben war auch am Dobrasee von Grünland dominiert (Abb. 10).

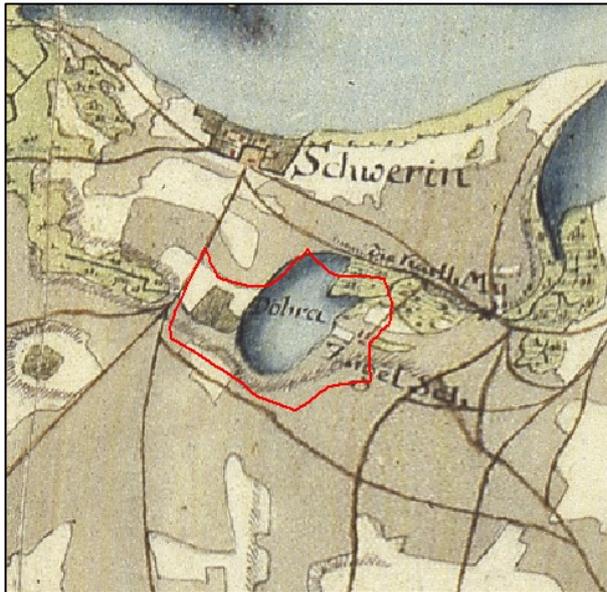


Abb. 9: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787) das FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“ – Südteil mit Dobra-See um 1787 (SCHMETTAU 2014)

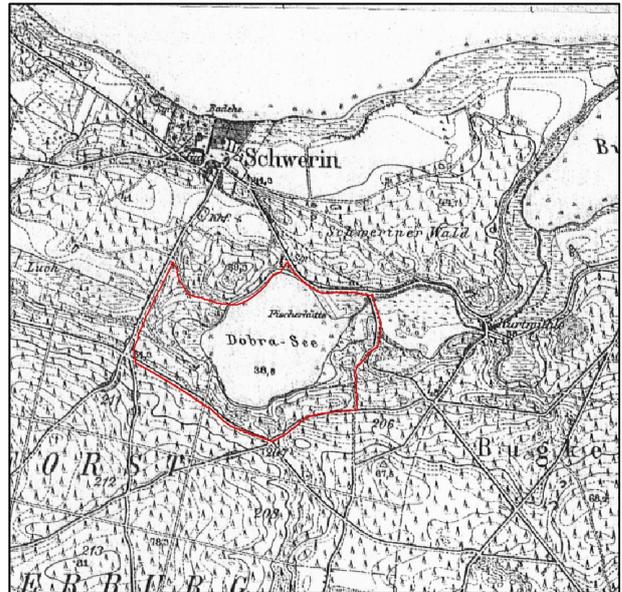


Abb. 10: Topographische Karte des Deutschen Reiches (1901-1945) im Maßstab 1:25.000 am Südteil des FFH-Gebiets mit Dobra-See

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparks (NP) „Dahme-Heideseen“ sowie des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes (LSG).

Tab. 3: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Schutzstatus	Name	Gesetzliche Grundlage	Fläche [ha] / Überschneidung [%]
Naturpark	Dahme-Heideseen	<ul style="list-style-type: none"> BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG Bekanntmachung des Naturparks Dahme-Heideseen (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998) 	59.400 / 100
Landschaftsschutzgebiet	Dahme-Heideseen	<ul style="list-style-type: none"> BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG LSG-VO vom 11.06.1998, letzte Änderung vom 30.03.2016 	56.733 / 100
Flächennaturdenkmal	Ufer und Verlandungsgürtel Grunewaldsee	<ul style="list-style-type: none"> BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG 	13,2 / 100
Naturdenkmal	Quellen am Dobrasee	<ul style="list-style-type: none"> BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG 	0,2/100
Naturdenkmal	Eiche am Dorfanger, Klein Schauen	<ul style="list-style-type: none"> BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG 	0,2/0

Erhaltungszielverordnung

Die 5. Erhaltungszielverordnung im Land Brandenburg umfasst 11 FFH-Gebiete (überwiegend im Naturpark Dahme-Heideseen) und wurde im Dezember 2016 veröffentlicht.

Erhaltungsziel nach § 2 für das jeweilige Gebiet ist die „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Für das FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette Ergänzung sind die folgenden Lebensraumtypen und Arten benannt:

- Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen (LRT 3140),
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150),
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260),
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)
- Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*),
- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*).
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Rapfen (*Aspius aspius*),
- Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),

- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

In den Anlagen 3 und 4 der Verordnung werden darüber hinaus die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie beschrieben.

Die Grenzen der Schutzgebiete werden in der Karte 1 (Landnutzung und Schutzgebiete, im Kartenanhang) dargestellt.

Naturdenkmale

Das „Ufer und der Verlandungsgürtel am Grunewaldsee“ (Görsdorf bei Storkow) sowie die „Quellen am Dobrassee“ (Schwerin) sind als (Flächen-)Naturdenkmal gemäß § 28 BNatSchG i. V. m. § 8 BbgNatSchAG geschützt. In Klein Schauen ist die „Eiche am Dorfanger“ ein Naturdenkmal

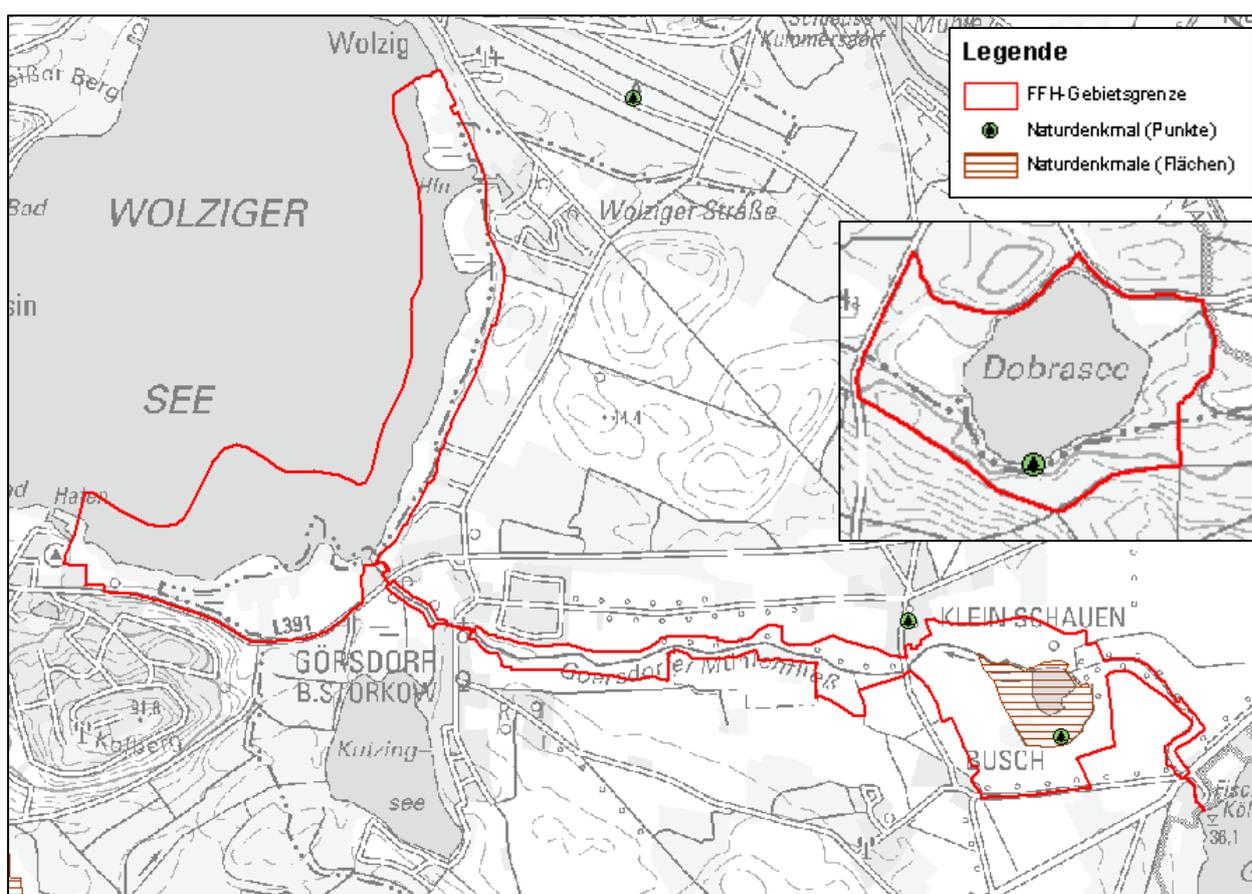


Abb. 11: Naturdenkmale im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Bodendenkmale

Im FFH-Gebiet sind derzeit 11 Bodendenkmale (siehe Abb. 12 und Tab. 4) registriert. Bodendenkmale sind nach §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Im Vorfeld von Bodeneingriffen ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

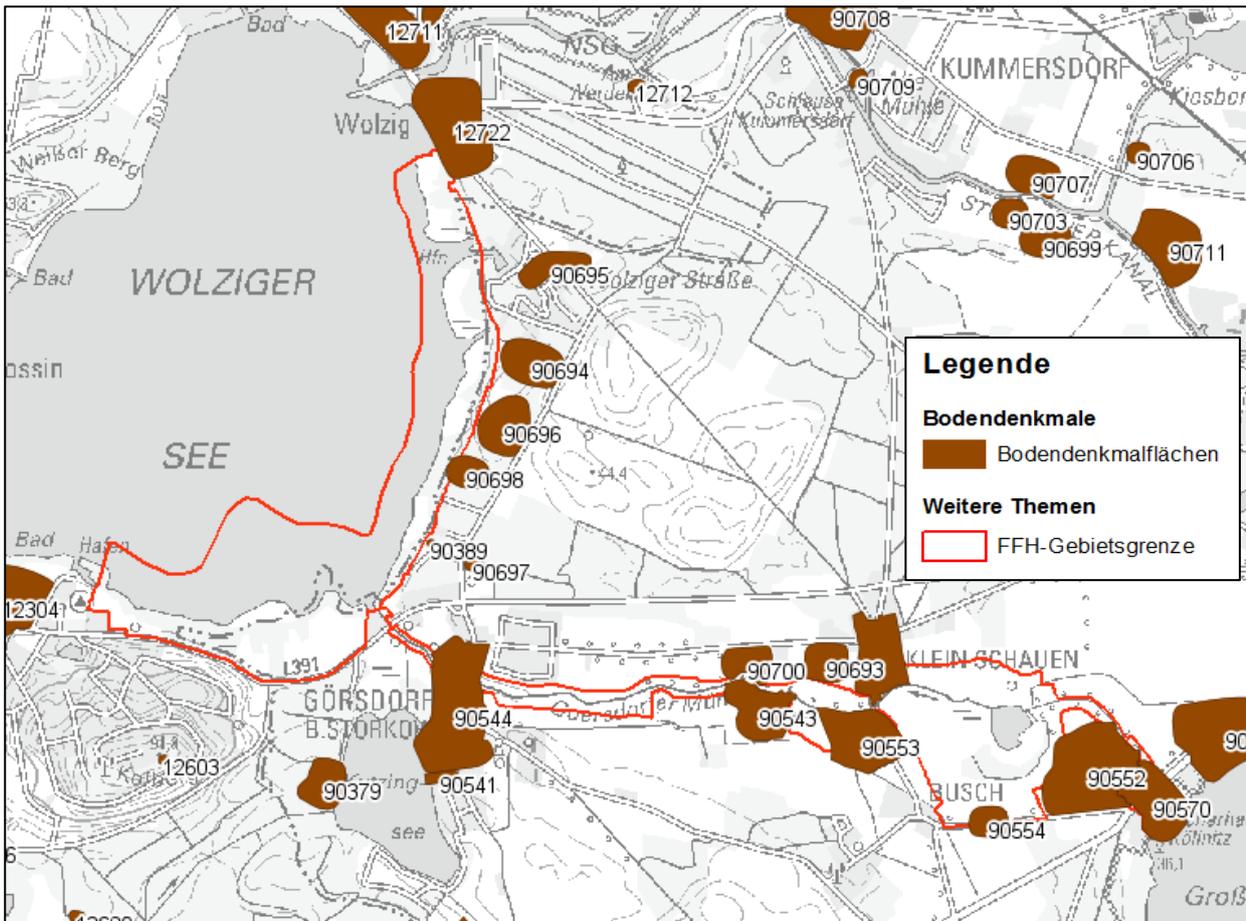


Abb. 12: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Tab. 4: Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-Nr.
Wolzig	4	Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Dorfkern Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter	12722
Klein Schauen	1	Siedlung Steinzeit, Siedlung Bronzezeit	90698
Görzdorf	1	Mühle deutsches Mittelalter, Mühle Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Bronzezeit	90544
Klein Schauen	2	Siedlung Bronzezeit, Siedlung Neolithikum, Siedlung römische Kaiserzeit, Rast- und Werkplatz Mesolithikum	90700
Görzdorf	1	Siedlung Steinzeit	90543
Klein Schauen	2	Siedlung Steinzeit, Siedlung römische Kaiserzeit	90693
Görzdorf, Klein Schauen	3, 2	Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Einzelfund Neolithikum	90692
Görzdorf	3	Siedlung Bronzezeit, Siedlung Urgeschichte	90553
Görzdorf	3	Siedlung Urgeschichte	90554
Görzdorf	3	Siedlung slawisches Mittelalter	90552
Bugk, Groß Schauen	6, 1	Siedlung Bronzezeit, Siedlung Urgeschichte	90570

(Auswertung Denkmalliste des Landes Brandenburg, Stand 31.12.2018, BLDAM 2018a)

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke und Projekte, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke und Projekte werden in der folgenden Tabelle (Tab. 5) schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet.

Tab. 5: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsrahmenplanung		
Landschaftsrahmenplan LK Oder-Spree	1996 (Fort-schreibung in Bearbeitung)	<p>Infos aus dem Entwurf (Oktober 2018)</p> <p>Leitlinien für den Landkreis:</p> <p><u>Nachhaltiger und ganzheitlicher Schutz von Natur und Landschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig sichern • Das Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist die nachhaltige Sicherung aller Naturgüter und des ästhetischen Bildes der Landschaft. Dies bedeutet auch die Verbesserung der Umweltqualität. <p><u>Nutzung im Einklang mit Natur und Landschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Regenerations- und Regulationsfähigkeit der Natur langfristig erhalten • Schutz- bzw. Verbesserungsansätze des Zustands der Naturgüter aus einer Gesamtbetrachtung der Wechselwirkungen innerhalb des Naturhaushalts <p><u>Erhalt und Pflege von Räumen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das charakteristische Landschaftsbild ist zu schützen bzw. zu entwickeln <p>Leitbilder für einzelne Landschaftsbestandteile</p> <p><u>Rinne, Fließe, Seenketten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt oder Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Verbesserung der ökologischen und chemischen Zustände von Rinnen und Fließsen (Schutz von Oberflächengewässern von den Beeinflussungen der Intensivlandwirtschaft) <p><u>Seen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zum Erhalt der ökologischen Funktionen und als attraktiver Erholungsraum sind vorhandene Belastungen an Seen (Verbauung, stoffliche Belastungen) zurückzunehmen. <p><u>Wälder, Wiesen, Landwirtschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkerer Abgleich der Ziele der Land- und Forstwirtschaft mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege • Eine nachhaltige Nutzung unter Schonung der natürlichen Ressourcen und Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts • Entwicklung naturnaher Wälder und einer strukturreichen Agrarlandschaft <p>Leitbild für das Dahme Seengebiet (einschließlich Groß Schauener Seenkette Ergänzung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer natürlichen Seenlandschaft • Erhalt einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit kleinteiligem Nutzungsmosaik aus Grünland, Acker, Gehölzinseln und gliedernden Elemente wie naturnah gestalteten Fließsen mit begleitenden Alleen und Baumreihen
Landschaftsrahmenplan LK Dahme-Spreewald	1995	Die Zielstellungen der Landschaftsrahmenplanung wurden in den Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen übernommen. Sie werden hier deshalb nicht gesondert aufgeführt.
Landschaftsplanung		

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsplan Storkow	1995	-
Landschaftsplan Friedersdorf	in Bearb.	
Landschaftsplan Münchehofe	In Bearb.	
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen	2003	<p><u>Köriser Seenkette, Pätzer Seen und Wolziger See :</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung naturnaher Strukturen und Lebensräume zur Gewährleistung der Durchlässigkeit des Raumes für gewässergebundene Arten (Freihaltung unverbauter Uferbereiche von baulicher Nutzung) - Sicherung der Wasserqualität in den eutrophen Seen (Wolziger See), Nähr- und Schadstoffeinträge sind auszuschließen bzw. zu reduzieren, gewässerträchtige Fischereibewirtschaftung <p><u>Feld- und Waldflur westlich von Storkow (Görsdorfer Mühlenfließ, Grunewaldsee)</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Fließniederung als Bestandteil des Biotopverbundsystems und als Lebensstätte gefährdeter Arten, einschließlich ihrer extensiv genutzten Pufferzonen - Gewährleistung der Durchlässigkeit der Gewässersysteme für gewässergebundene Fauna, Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft durch Verlangsamung des Abflusses in den Fließgewässern und Renaturierung der Niederungen - Erhalt der Erlenbruchwälder und Auwaldgesellschaften in den Niederungen <p><u>Groß Schauener Seenlandschaft (Dobrasee):</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Wasserqualität der Gewässer/Erhalt der Störungsarmut/Extensivierung der fischereilichen Nutzung
Sonstige relevante Planungen		
2. Bewirtschaftungsplan WRRL Flussgebietseinheit Elbe	2016-2021	<p><u>Maßnahmen am Wasserkörper „Wolziger See“:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen - Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen - Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge - Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus der Landwirtschaft (LW) - Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der LW - Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung aus anderen diffusen Quellen - Neubau/Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser
EU-LIFE Projekt Binnensalzstellen Brandenburgs	2005-2010	<p><u>Projektziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs - Unterstützung konkurrenzschwacher Pflanzenarten durch Schilfmahd und Beseitigung des Gehölzaufwuchses - Sicherung der Gebietswasserstände auf den Binnensalzstellen - Etablierung einer angepassten, langfristig stabilen Nutzung wie Mahd und Beweidung - Etablierung eines Monitoring- und Kontrollprogramms - Öffentlichkeitsarbeit <p><u>Ziele des Gebietsmanagements (AFTER LIFE):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der wieder eingerichteten Flächen - Betreuung der Landwirte - Fortführung der Erfolgskontrollen zur Vegetationsentwicklung - Kontrolle und Dokumentation installierter Pegel

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Nutzungssituation

Ein Großteil der Fläche des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ wird als Grünland vorwiegend als extensive Wiese genutzt. Der Wolziger See wird fischereilich genutzt.

Landschaftspflege

Grünlandflächen nördlich von Busch (DH18013-3749SW0544, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) und westlich des Grunewaldsees (Teile der Flächen mit der Flächen-ID DH18013-3749SW0556, 0557, 1560, 567, 560) sowie eine Grünlandfläche östlich des Dobrasees (DH18013-3849NW0151) werden mit Maßnahmen zur Pflege extensiver Grünlandnutzung ohne chemisch-synthetische N-Düngung, ohne Dünger aller Art, teilweise auch ohne Gülle mit Vertragsnaturschutzmitteln gefördert (LFU 2019a).

Südlich des Wolziger Sees (DH18013-3748SO1553, DH18013-3748SO0553, DH18013-3748SO0549, DH18013-3748SO0534) findet eine Förderung der Pflege extensiven Grünlands in Einzelkalkulationen für eine maschinelle Mahd mit Erschwerniszuschlag statt.

Landwirtschaft

Der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt bei 28 % (80,8 ha, siehe Textkarte „Landwirtschaftliche Nutzung“). Dabei entfallen etwa 0,4 % auf Ackerflächen (0,3 ha) und 99,6 % auf Grünlandflächen (80,5 ha) (MLUL 2018).

Auf den Ackerflächen wird aktuell Getreide (Winterroggen, Sommerroggen, Winterhafer, Silomais), Ackergras und Luzerne-Gras angebaut. Bei den Grünlandflächen überwiegt die Nutzung als Mähweide (48,4 ha), gefolgt von einer Wiesennutzung (24,4 ha). 2,4 ha der landwirtschaftlichen Flächen werden als Weide genutzt. Auf dem überwiegenden Teil der Grünlandflächen erfolgt eine extensive Nutzung bzw. ökologischer Landbau, der mit dem flächenbezogenen Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) gefördert wird (LELF 2018).

Auf den Flächen lagen im Antragsjahr 2018 verschiedene landwirtschaftliche Förderprogramme (FP) (LELF 2018: Anonymisierte Antragsdaten 2018):

- Extensive Grünlandbewirtschaftung (Verzicht auf jegliche Düngung) (FP 810, KULAP 2014)
- Ökologischer Landbau (Ackerland, Grünland) (FP 880, KULAP 2014)

Auf weiteren Flächen wurde eine Ausgleichszulage (AGZ) für benachteiligte Gebiete gewährt (FP 3315, LELF 2018)

Textkarte: Landwirtschaftliche Nutzflächen

Platzhalter

Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Ca. 69 ha werden im FFH-Gebiet durch Wald- und Forstbiotope eingenommen (Auswertung der BBK). Hoheitlich zuständig ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit den Oberförstereien (Obf.) Königs Wusterhausen (Revier Heidensee) und Erkner (Revier Storkow) als Untere Forstbehörde.

Ein Drittel der Waldflächen befindet sich im Privatbesitz (32,6 ha), ein weiteres Drittel im Besitz der Bundesrepublik Deutschland (32,8 ha). Nur 700 m² im Besitz des Landes Brandenburg. Für die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen ist die Landeswaldoberförsterei Hammer (Revier Dubrow) zuständig.

Nach Auswertung des Datenspeichers Wald¹ (DSW, Stand: 11/2015, LFB 2015) sind ca. 15,6 ha im FFH-Gebiet als Holzbodenflächen² gekennzeichnet. Weitere 19 ha sind nicht eingerichtete Flächen; 9,8 ha sind in der Forstgrundkarte abgegrenzt, jedoch im DSW nicht dargestellt.

Aufgrund der speziellen Standortverhältnisse mit nassen bis feuchten Niedermoorböden und meist hohem Grundwassereinfluss sind entlang der Niederung Traubenkirschen-Eschenwald und im Verlandungsbereich des Wolziger und Grunewaldsees Erlenbruchwälder vorhanden. An den Hängen am östlichen Ufer des Wolziger Sees kommen Eichenmischwälder vor.

Am Dobrasee finden sich in den Niederungsbereichen ebenfalls Erlenbruchwälder. Am Südufer ist ein naturnaher Laubwald mit gebietsheimischen Baumarten vorhanden. Die umliegenden Höhenrücken und Moränenbildungen sind mit Kiefernforsten bestockt.

Tabelle 7 zeigt die Altersstruktur der Wälder und Forsten (Hauptbaumart des Oberstandes) im FFH-Gebiet.

Tab. 6: Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Altersklasse	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121- >160
Fläche [ha]	-	0,02	1,0	3,4	6,0	1,5	3,6
Flächenanteil ca. (%)	-	0,1	6,4	21,8	38,5	9,6	23,1

Hinsichtlich der Altersklassen überwiegen alte (61-100 Jahre) Kiefern- und Erlen-Bestände. Kiefernforstbestände mit sehr hohem Alter (121-160 Jahre) sind auf rund einem Viertel (23,1 ha) der Holzbodenbestände vertreten.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktionen umfassen die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte sowie gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Innerhalb des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ sind Teilbereiche mit den Waldfunktionen „Kleine Waldfläche im waldarmen Gebiet“, „lokaler Klimaschutzwald“, „Wald auf erosionsgefährdeten Standorten“ und „Wald mit hoher geologischer Bedeutung“ festgelegt (Waldfunktionskartierung des Landes Brandenburg, LFB 2018).

Den größten Einfluss auf die Waldbestände hat die wirtschaftliche Nutzung (Wirtschafts-/Nutzwald). Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bzw. innerhalb von Schutzgebieten auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnung,

¹ Zu beachten ist, dass der DSW seit Anfang/Mitte der 1990er Jahre für die Landeswaldflächen lediglich mit Vor-Ort-Prüfung aktualisiert wird und für die anderen Eigentumsarten nur fortgeschrieben wird (ohne bzw. nur mit tlw. Korrekturen). Diese Daten sind heute nicht mehr aktuell, meist aber die einzige verfügbare Informationsquelle für eine Gesamtbetrachtung aller Wälder. Die Flächengrößen sind deshalb kritisch zu hinterfragen und in der Zukunft nach Möglichkeit zu aktualisieren. Unabhängig von diesen Defiziten im DSW liefern die Angaben dennoch wichtige Hinweise.

² Waldflächen, die der Holzproduktion dienen, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig bestockt sind oder nicht bzw. ob eine Nutzung des Holzvorrates vorgesehen ist oder nicht.

hier Erhaltungszielverordnung, sofern hier Festlegungen für die Forstwirtschaft getroffen sind. Im hier relevanten FFH-Gebiet wurden keinen weiteren Bestimmungen über die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung hinaus getroffen.

Innerhalb der Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFB 2013), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006).

Für die anderen Eigentumsarten besteht die Verpflichtung der Bewirtschaftung nach diesen Richtlinien nicht. Im Privatwald hat der Landesforstbetrieb vor allem beratende Funktion und prüft die Einhaltung der Vorschriften des Landeswaldgesetzes, insbesondere in Bezug auf die Baumarten und die Baumartenstruktur bei Fördermittelanträgen. Die Entscheidung über Baumarten und Bewirtschaftungsart liegt ansonsten beim Eigentümer. Es wird den Besitzern aber empfohlen bzw. ist es für die Beantragung von Fördermitteln (Waldvermehrung, Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft) notwendig, die Richtlinien zu beachten.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Gewässer der II. Ordnung um den Wolziger See werden von dem Wasser- und Landschaftspflegeverband „Untere Spree“ gepflegt bzw. unterhalten.

Natürliche Fließgewässer und Gräben im Bereich des Köllnitzer Fließes und am Dobrasee werden von dem Wasser- und Bodenverband „Mittlere Spree“ unterhalten. Dabei wird das Köllnitzer Fließ und der Bugker Seegraben einmal jährlich mit Mähkorb und Schlegeltechnik je nach Bedarf und nach Absprache mit den Landwirten in der Zeit zwischen Ende September bis Mitte Oktober gemäht bzw. geräumt (WBV MITTLERE SPREE, mündl. Mitt. 2020).

Am Wolziger See findet eine Unterhaltung durch das Wasser- und Schifffahrtsamt „Spree-Havel“ nur entlang der Wasserstraße von Wolzig nach Blossin statt. Entlang des Ufers werden Grundräumung oder Krautungen durch private Anlieger zu deren Anlegern durchgeführt (WSA „Spree-Havel“, mündl. Mitt. 2020).

Jagd

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ befinden sich nur wenige landeseigene Flächen. Im FFH-Gebiet findet eine Verwaltungsjagd durch den Bundesforstbetrieb Havel-Oder-Spree, Revier Storkow statt. Die Jagd wird in der Hegegemeinschaft Beeskow organisiert. Das FFH-Gebiet liegt in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken Görzdorf-Klein Schauen-Busch, Groß Schauen und Wolzig. Im Eigenjagdbezirk der Sielmann-Stiftung besteht eine komplette Jagdruhe (UNTERE JAGDBEHÖRDE LANDKREIS ODER-SPREE, schrift. Mitt. Juni 2020).

Fischerei und Angelnutzung

Der Dobrasee wird durch die Fischerei Aurora bewirtschaftet und fischereilich vom Deutschen Angelverband Ortsgruppe Selchow-Schwerin e.V. langfristig genutzt. Das Angeln erfolgt meist vom Boot aus. Besetzt wird mit Zander und Glasaalen. Karpfen sowie asiatische Silber- und Marmorkarpfen finden sich noch aus früherem Besatz und werden durch herbstliche Reusenbesfischung regelmäßig entnommen (FISCHEREIBETRIEB AURORA, mündl. Mittl. Juli 2020).

Der Grunewaldsee wird derzeit nicht bewirtschaftet.

Der Wolziger See wird von zwei Fischereien bewirtschaftet; im Südteil von der Fischerei Aurora und im Nordteil von der Fischerei am Wolziger See. Besatz wird nicht durchgeführt. Der See kann von Anglern des Deutschen Anglerverbandes genutzt werden (FISCHEREIBETRIEB AURORA, mündl. Mittl. Juli 2020).

Der angrenzende Groß Schauener See wird von der Fischerei Köllnitz GmbH befischt (weiteres siehe im FFH-Managementplan „Groß Schauener Seenkette“).

Tourismus und Sport

Am Wolziger See finden sich außerhalb des FFH-Gebiets zwei Badestellen. Der Wolziger See wird zudem auf der gesamten Gewässerfläche von Freizeitbooten genutzt. Am Ufer innerhalb des FFH-Gebiets finden sich einige Stege und kleinere Häfen. Am Dobrasee liegt eine Badestelle am Nordufer innerhalb des FFH-Gebiets.

Bei Köllnitz am Groß Schauener See befindet sich die Erlebniswelt Fischerei Köllnitz mit einer Ausstellung und dem Anfang eines Naturlehrpfads zum Aussichtsturm bei Selchow der Heinz Sielmann-Stiftung.

Verkehrsinfrastruktur

Bei Görzdorf quert die Landstraße L391 das Köllnitzer Fließ und verläuft entlang der FFH-Gebietsgrenze südlich des Wolziger Sees. Bei Groß Schauen (Köllnitz) quert die Bundesstraße B246 das Köllnitzer Fließ.

Der Wolziger See ist Teil der Bundeswasserstraße Storkower Gewässer. Die Wasserstraße verläuft von Wolzig nach Blossin (WSA „Spree-Havel“, mündl. Mitt. 2020).

Naturschutzmaßnahmen

Historisch wurde 1993 am Südufer des Wolziger Sees der Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*) erfasst, wobei die Exemplare durch die spätere Nutzungsauffassung verschwanden. Im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen (1998-2003) wurden bei der Kartierung entlang der Niederung um den Grunewaldsee und das Mühlenfließ zwischen Klein Schauen und Görzdorf weitere Binnensalzstellen anhand dieser Art nachgewiesen, wodurch das Gebiet in das EU LIFE-Projekt „Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs“ (Laufzeit 2005-2010) aufgenommen wurde.

In diesem Rahmen wurde eine Entwicklungspflege durch Einrichtung von Weideflächen am Südufer des Wolziger Sees etabliert, die ein Wiederauftreten der Arten hervorbringen sollte (RÖBLING 2010). Dazu wurden Gehölzbestände unterschiedlichen Alters insbesondere auf durch Sukzession zugewachsenen Feuchtwiesen (DW02 und DW03, Abb. 13) entfernt und eine Schilfmahd durchgeführt. Für die Weideeinrichtung wurden Zäune errichtet. Aufgrund der vorherigen Nutzungsauffassung und der Gehölzbestände wurde eine Wiederbesiedlung mit typischen Salzpflanzen deutlich später erwartet als in anderen Gebieten, da die Vorkommen an diesen Stellen nahezu vollständig erloschen waren (LUA 2010).

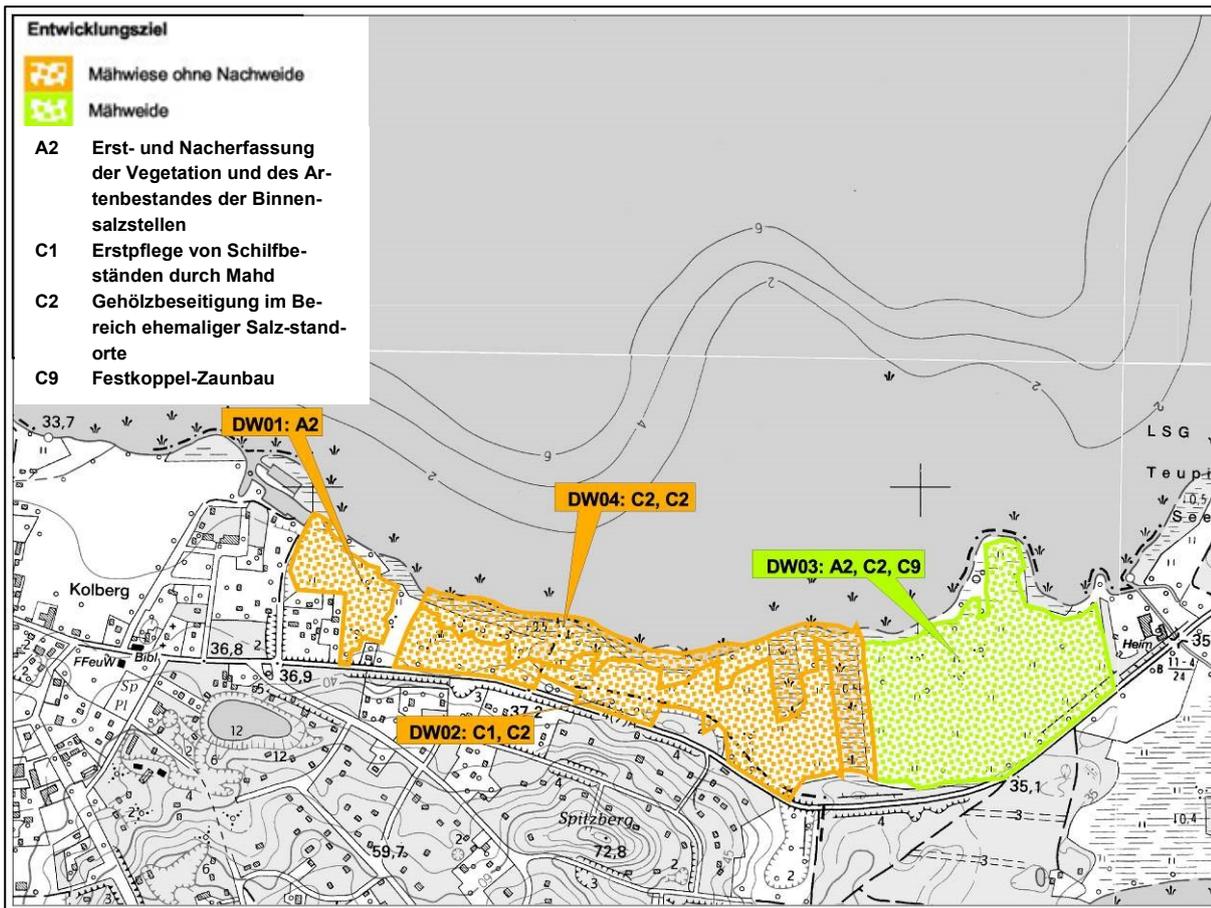


Abb. 13: Übersicht über das Teilgebiet Wolziger See mit einzelnen Teilflächen des EU LIFE-Projekts „Binnensalzstellen Brandenburgs“ (RANA 2007)

Bei Vegetationsaufnahmen 2007 konnten der Strand-Dreizack (*Tricglochium maritimum*, Fläche DW01, siehe Abb. 13) sowie die Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), der Rohr-Schwengel (*Festuca arundinacea*) und das Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) als charakteristische Arten der Binnensalzstellen (LRT 1340*) auf den Flächen am Südufer des Wolziger Sees festgestellt werden. Trotz intensiven Suchens war eine Wiederholung der Nachweise bei der Vegetationsaufnahme 2009 nicht möglich. Eine Dauerbeobachtungsfläche wurde daraufhin nicht eingerichtet (RANA 2007).

Südlich des Dobrasees liegen Flächen des Nationalen Naturerbes Streganz. Hier werden Ausgleichs- und Ersatz- (A&E)-Maßnahmen des Bundes umgesetzt (BUNDESFORSTBETRIEB HAVEL-ODER-SPREE, mündl. Mittl. Juli 2020).

1.5. Eigentümerstruktur

Die Flächen des FFH-Gebiets befinden sich überwiegend in Privateigentum (52,9 %; 151,3 ha) oder im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland (43,2 %; 123,7 ha). 2 % gehören Gebietskörperschaften, rund 1 % dem Land Brandenburg. Die übrigen Flächen sind im Besitz von Kirchen und Religionsgemeinschaften, der BVVG sowie von Naturschutzorganisationen.

Tab. 7: Flächenverteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Land Brandenburg	2,9	1
Privateigentum	151,2	52,9
Bundesrepublik Deutschland	123,6	43,2
Naturschutzorganisationen	< 0,01	< 0,01
Gebietskörperschaften	5,6	2
Kirchen und Religionsgemeinschaften	1,2	0,4
BVVG	1,6	0,6
Summe	286,1	100

(Auswertung Daten: LfU auf Grundlage von LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand 2017c)

1.6. Biotische Ausstattung

Für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seehnkette Ergänzung“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Für weitere Biotopflächen existierten z.T. Artenlisten und eine LRT-Kartierung der Naturwacht NP Dahme-Heideseen von 1998-2015, als auch eine Vegetationsaufnahme des EU LIFE-Projekts „Salzstellen im Binnenland“ von 2011. Im Rahmen der Managementplanung erfolgte eine selektive Überprüfung der vorliegenden Kartierungen. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützte Biotope überprüft und ggf. aktualisiert. Für die Wald-LRT wurden Zusatzbögen (Waldbögen) erhoben.

Für die Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sowie die Fischarten Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Rapfen (*Aspius aspius*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*) wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet.

Für den Rapfen, den Steinbeißer, den Bitterling und den Großen Feuerfalter lagen keine aktuellen Daten zu den Populationen vor. Zur Bewertung wurde hauptsächlich der Zustand der Habitate herangezogen.

Darüber hinaus wurden Angaben zum Vorkommen bestimmter Arten nach Kenntnissen von der Naturparkverwaltung, der Naturwacht NP Dahme-Heideseen sowie aus dem Forst-Fragebogen ausgewertet.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Der größte Teil des FFH-Gebiets (35 %, 102 ha) besteht aus Standgewässern. Das Süd- und Ostufer des Wolziger Sees, der Grunewaldsee und der Dobrasee südlich von Schwerin sind Teil des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“. Das Köllnitzer Fließ (Görsdorfer Mühlenfließ) verbindet den Groß Schauener See mit dem Wolziger See und der Bugker Seegraben entwässert den Dobrasee in den Bugker See, als naturnahe, teils beschattete Fließgewässer. Der Anteil an Fließgewässern liegt bei rund 2 % (5 ha). Rund ein Drittel des FFH-Gebiets (82 ha, 29 %) wird von Gras- und Staudenfluren eingenommen. Weiterhin befinden sich Wälder, vorwiegend Erlenbrüche, (45 ha, 16 %), Kiefernforste (24 ha, 8 %) und Moore und Sümohe (20 ha, 7 %) im FFH-Gebiet.

Eine Übersicht über die Biotopausstattung und den Anteil gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützter Biotope im FFH-Gebiet gibt die Tab. 8.

Tab. 8: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer	4,9	1,71	0,4	0,13
Standgewässer	102,4	35,81	102,4	35,81
Moore und Sümpfe	20,6	7,19	20,6	7,19
Gras- und Staudenfluren	81,8	28,59	57,0	19,93
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	3,7	1,31	1,4	0,48
Wälder	45,82	16,01	43,9	15,33
Forste	23,9	8,35	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	0,7	0,24	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	1,3	0,45	-	-

¹⁾ Fließgewässerslänge: 6,1 km, davon 0,3 km geschützt

Gesetzlich geschützte Biotope

Besonders naturnah entwickelte und/oder seltene und sensible Biotope sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ umfasst der Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen mit 225,7 ha insgesamt 78,8 % der Gebietsflächen (vgl. Tab. 8). Alle im Gebiet vorhandenen geschützten Biotope sind an feuchte bzw. nasse Standortbedingungen gebunden.

Den größten Flächenanteil an geschützten Biotopen bilden die Standgewässer mit dem Wolziger dem Grunewald- und dem Dobrasee (35,8 %). Extensiv genutzte Feuchtgrünländer haben einen Anteil von 20 %; Wälder besonders die Bruchwälder, die vor allem von der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert werden umfassen 15 %. Die Moore und Sümpfe mit rund 7 % gehören vollständig zu den geschützten Biotopen. Das Köllnitzer Fließ und der Bugker Seegraben sind als naturnahe Fließgewässer gesetzlich geschützt.

Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Zu den für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) der Roten Listen des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien „Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein“ (MLUL 2017). Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten besonders bedeutenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Auf die genaue Verortung der Vorkommen von sensiblen Arten wird in diesem Managementplan verzichtet, um eine illegale Entnahme oder Beeinträchtigung der Arten zu vermeiden. In einer verwaltungsinternen Unterlage werden die Vorkommen genauer verortet und können im berechtigten Bedarfsfall beim LfU eingesehen werden.

Tab. 9: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verantwortung	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Arten des Anhang II und/oder IV						
Tiere						
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	1	h	2015	Kontrollpunkte „Görsdorfer Mühlenfließ“ (Berme, N-33-136-B-c/2) und „Fischerei Köllnitz“ (Berme, N-33-136-B-d/1)	
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	3	h	2018	3849NW0152	
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	IV	2	h	1993 ²	3749NW0641, 0644	
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	IV	3	h	2000 ²	Blatt Nr. 3749-31	
Nördlicher Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II, IV	3	h	1999 ²	Blatt Nr. 3749-31	
Weitere wertgebende Arten						
Tiere						
Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>)	-	-	in	2018	3748SO0541	
Kleine Zangenlibelle (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	-	2	-	2003 ²	Dobrasee	
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	V-RL I	-	b	- ²	- ³	
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	V-RL I	-	b	- ²	- ³	
Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	-	2	h	2003 ²	Blatt Nr. 3748-42 und 3749-32	
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	V-RL I	2	-	- ²	- ³	
Pflanzen						
Niedrige Schwarzwurzel (<i>Scorzonera humilis</i>)	-	2	in	2001 ¹	Dobrasee	
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	-	2	-	2001 ¹	Dobrasee	
Buntes Vergissmeinnicht (<i>Myosotis discolor</i>)	-	2	-	2001	Dobrasee	
Rote Liste Brandenburg (RL BB): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, - = keine Gefährdung Verantwortung: b = besondere Verantwortung Brandenburgs, h = besondere Verantwortung Brandenburgs und hoher Handlungsbedarf, i = internationale Verantwortung Brandenburgs, n = nationale Verantwortung Brandenburgs, in = besondere internationale und nationale Verantwortung Brandenburgs (MLUL 2017) Bemerkung: SDB = aufgeführt im Standarddatenbogen (Stand 2020)						

Quellen der Roten Listen: Gefäßpflanzen: RISTOW et al. (2006), Amphibien: SCHNEEWEIß (2004)

Quelle zum Vorkommen im Gebiet, soweit nicht anders angegeben: BBK-Daten (Stand 01/2019)

Weitere Quellen: ¹ NP & NAWA (2002): Natur um den Dobrasee, ² Datenauszug Fauna NP Dahme-Heideseen (LFU 2017d)

³ Auf die genaue Verortung der Vorkommen von sensiblen Arten wird in diesem Managementplan verzichtet, um eine illegale Entnahme oder Beeinträchtigung der Arten zu vermeiden. In einer verwaltungsinternen Unterlage werden die Vorkommen genauer verortet und können im berechtigten Bedarfsfall beim LfU eingesehen werden.

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche und naturnahe Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In den folgenden Kapiteln und in der Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope“ werden die in dem FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt.

Die Biotope wurden bei der Kartierung nach BBK-Methodik in ihrer gesamten Größe erfasst. Infolge dessen können die kartierten Flächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinausreichen. Auch Biotope, die nur teilweise im jeweiligen FFH-Gebiet liegen, werden vollständig auf der Karte 2 dargestellt.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg die Verpflichtung (gemäß FFH-Richtlinie), die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder zu diesem zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch eine Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ wurde auf Grundlage der Kartiererergebnisse der vorliegenden Managementplanung angepasst (siehe Kap. 1.7).

Bezüglich des Erhaltungsgrades (EHG) auf der Ebene der Erfassungseinheit wird unterschieden zwischen:

- A = hervorragend
- B = gut
- C = mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des EHG von LRT auf der Ebene der Erfassungseinheit sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
- Beeinträchtigungen

Biotoptypen, die im aktuellen Zustand keinem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können, aber einem bestimmten LRT sehr ähnlich sind und mit relativ geringem Aufwand und/oder in absehbarer Zeit in den LRT überführt werden können, werden als LRT-Entwicklungsflächen kartiert.

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungsgrades (EHG) von Lebensraumtypen (LRT) sind im Internet veröffentlicht (siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>). Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad (EHG) beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

Tab. 10: Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen

Bezugsebene	Erfassungseinheit*	FFH-Gebiet		Land Brandenburg / Deutschland / Biogeographische Region
Bewertungs- stufen	Pinneberg-Schema, A-B-C-Schema (LANA 2001)		entsprechend Art. 2 Abs. 2 FFH-RL	Ampel-Schema
	Erhaltungsgrad			Erhaltungszustand
	A hervorragend	hervorragend	} günstig	FV / fv günstig
	B gut	gut		U1 / uf1 ungünstig-unzu- reichend
C mittel bis schlecht	durchschnittlich oder eingeschränkt	ungünstig	U2 / uf2 ungünstig- schlecht	
Literatur	LRT: ZIMMERMANN 2014 Arten: SCHNITTER et al. 2006	EUROPÄISCHE KOMMISSION 2011		EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005

* Erfassungseinheiten sind die einzelnen LRT-Biotope (Teilflächen) nach Anhang I der FFH-RL bzw. die Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Der Erhaltungsgrad eines FFH-Lebensraumtyps auf Ebene des FFH-Gebietes wird mittels der im Gebiet vorkommenden Teilflächen errechnet. Dabei werden die Teilflächengrößen mit einem vom Erhaltungsgrad abhängigen Gewichtungsfaktor (Tab. 11) multipliziert. Anschließend wird ein Quotient aus den gewichteten und ungewichteten Teilflächensummen gebildet, dessen Wert einem konsolidierten EHG entspricht (Tab. 12).

Tab. 11: Gewichtungsfaktoren

EHG	Gewichtungs- faktor G
A	3
B	2
C	1

Tab. 12: Werte zur Ermittlung des konsolidierten EHG

Quotient Q aus den gewichteten und ungewichteten Teilflächensummen	konsolidierter EHG
< 1,5	C
< 2,5	B
≥ 2,5	A

Die Kartierung der LRT-Flächen erfolgte im FFH-Gebiet im Kartierungszeitraum Juli bis Oktober 2018.

Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt die Tab. 13. Die Lebensraumtypen werden in den nachfolgenden Kapiteln detailliert beschrieben.

Tab. 13: Übersicht der Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB ²			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
					LRT-Fläche 2019		aktueller EHG	maß- geb. LRT ³
		ha	%	EHG	ha ¹	Anzahl		
1340*	Salzstellen im Binnenland	1	0,4	C	4	1	E	x
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	-	-	-	0,7	3	C	
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeuchteralgen	23,8	8,3	C	23,8	2	C	x

Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB ²			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
					LRT-Fläche 2019		aktueller EHG	maßgeblich. LRT ³
		ha	%	EHG	ha ¹	Anzahl		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> und des <i>Hydrocharitions</i>	85,4	29,9	C	85,4	12	C	X
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,2	0,06	B	0,2	1	B	x
		0,8	0,27	C	0,8	1	C	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,4	0,1	C	0,4	1	C	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	0,5	1	B	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	0,5	1	A	
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2,1	0,7	B	2,1	3	B	x
		2,7	0,9	C	2,7	3	C	
Summe		116,4	40,8		121,1	29		
<p>* prioritärer LRT</p> <p>¹ Flächengröße ergänzt durch rechnerisch ermittelte Flächengröße der Punktbiotope (Punktbiotop = 0,2 ha), Linienbiotope (Linienbiotop = Länge in m x 7,5 m) und Begleitbiotope (Begleitbiotop = prozentualer Flächenanteil am Hauptbiotop)</p> <p>² Angabe unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler (Stand: 02.06.2020)</p> <p>³ Maßgeblich ist der LRT, der im SDB aufgeführt wird.</p>								

Im Folgenden werden die für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT (x) beschrieben.

1.6.2.1. Salzstellen im Binnenland (LRT 1340*)

Binnensalzstellen sind durch das Vorkommen von salzliebenden (halophilen), salzholden oder salztoleranten Pflanzenarten charakterisierte, meist sehr feuchte Wiesen, Schilfröhrichte oder Seggenriede. Sie entstehen durch den Aufstieg salzhaltigen Wassers aus tieferen Grundwasserleitern und die Salzanreicherung im Boden durch oberflächliche Verdunstung. In Brandenburg sind sie heute selten und meist nur kleinflächig ausgeprägt und ausschließlich auf feuchte bis wechsellasse Standorte in Niederungsgebieten beschränkt (ZIMMERMANN 2014).

1993 wurden am Südufer des Wolziger Sees salztolerante Pflanzen entdeckt (LUA 2010). Auch während des EU LIFE-Projekts „Binnensalzstellen Brandenburgs“ (2005-2010) konnten bei der ersten Vegetationsaufnahme einige Arten gefunden werden; bei der zweiten Vegetationsaufnahme und bei der aktuellen Kartierung konnten auf der entsprechenden Fläche (Flächen-ID: 0553, 0555, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) keine salztoleranten Pflanzen mehr nachgewiesen werden.

Auf einer Feuchtweide artenreicher Ausprägung südwestlich des Grunewaldsees (Flächen-ID: 1556) finden sich neben Intensivgrasland, Frisch- und Fettweide mehrere Flecken mit salztoleranten Arten, die ein Potential für den LRT 1340* aufweist. Als charakteristische Arten sind das Weiße Straußgras (*Agrostis stolonifera*), der Erdbeerklee (*Trifolium fragiferum*) und der Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) vorhanden. Die Fläche wird im Ökolandbau gefördert.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 1340* auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 14: Erhaltungsgrade des LRT 1340* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Anzahl gesamt
LRT-Entwicklungsflächen							
1340*	6,8		1	-	-	-	1

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 1340* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als ungünstig-unzureichend (uf1) eingestuft. Der Anteil des LRT in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 20 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 1340*. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016a).

Im nationalen FFH-Bericht 2013 und 2019 werden die Erhaltungszustände (EHZ) und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der kontinentalen biogeografischen Region dargestellt. Demnach wurde der EHZ für den LRT 1340* in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-unzureichend“ (U1) bewertet (BfN 2013a, 2019). Im EU-weiten Bericht wurden der EHZ in der Berichtsperiode 2013 als „ungünstig-schlecht“ (U2) bewertet (EIONET 2020).

Der EHG der Binnensalzstellen (LRT 1340*) war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt³ ungünstig. Zurzeit findet sich nur eine Entwicklungsfläche auf 6,8 ha im FFH-Gebiet. Es sind somit Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Binnensalzstellen erforderlich, gemäß der Korrektur wissenschaftlicher Fehler auf nur 1 ha, da dies der gemeldeten Flächengröße zum Referenzzeitpunkt entspricht und auf anderen Flächen keine kontinuierlichen Nachweise von salztoleranten Arten erbracht werden konnten. Da es sich bei den Binnensalzstellen um einen pflegeabhängigen Lebensraumtyp handelt, sind nach erfolgreicher Wiederherstellung zur weiteren Pflege Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Darüber hinaus ist die Wiederherstellung auf weiteren (Teil-)Flächen (Flächen-ID 1556) und Flächen mit Altnachweisen typischer Arten (Flächen-ID 0553, 0555) über freiwillige Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll (siehe Kap. 2.2.1).

1.6.2.2. Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeuchteralgen (LRT 3140)

Der LRT 3140 „Oligo bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeuchteralgen“ zeichnet sich durch einen schütterten Röhrichtgürtel, das weitgehende Fehlen von Schwimmblattvegetation und eine typische Unterwasservegetation aus, die vor allem durch Armeuchteralgen-Grundrasen sowie einem, mit der Trophie anwachsenden, Anteil von Laichkraut- und Tausendblatt-Arten gebildet wird (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ wurde der LRT 3140 dem Dobrasee mit einem ausgedehnten Röhricht am Ostufer zugeordnet (Flächen-IDs: 0139, 0466, vgl. Karte 2 „Lebensraumtypen“ im Kartenanhang).

Bei dem Dobrasee (Flächen-ID: 0139) handelt es sich um einen relativ klaren See mit einer Fläche von insg. 23,5 ha und einer maximalen Tiefe von 10,2 m. Die Sichttiefe beträgt 3,4 m. Dichte Makrophytenbestände reichen bis zu einer Tiefe von 3,3 m. Das Gewässer wird von Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) dominiert. Es finden sich aber auch See- und Teichrosen (*Nymphaea alba* und *Nuphar lutea*). Im Süden kommen größere Armeuchteralgen-Bestände mit Stern-Glanzleuchteralgen (*Nitellopsis obtusa*) vor. Bei

³ Angaben im SDB zum Zeitpunkt der Beauftragung 2017

Betauchungen im Mai 2020 konnten die Gegensätzliche Armelechteralge (*Chara contraria*) die Zerbrechliche Armelechteralge (*C. globularis*) und die Kurzstachelige Armelechteralge (*C. papillosa*) kartiert werden. Der Röhrichtgürtel am Ostufer ist fast komplett geschlossen und von Schilf (*Phragmites australis*) dominiert (Flächen-ID:0466).

Die Characeenvegetation ist ausgeprägt. Im Dobrasee finden sich eine Tauchblatt- und Schwimmblattvegetation, an den Ufern kommen Moorwälder und Gebüsche sowie Wasserröhrichte vor. Als charakteristische Arten wurden das Große Nixkraut (*Najas marina*) kartiert, LRT-kennzeichnend ist die Gegenständige Armelechteralge (*Chara contraria*) und die Stern-Glanzlechteralge (*Nitelopsis obtusa*) kartiert. Die Makrophytengrenze liegt mit 3,3 bis 2,9 m unter 4 m. Als Störzeiger für eine Eutrophierung finden sich das Krause und das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton crispus* und *P. perfoliatus*), das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) als auch das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*).

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 3140 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 15: Erhaltungsgrade der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	23,8		2	-	-	-	2
Summe	23,8		2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3140	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18013-3849NW0139	22,4	C	C	C	C
DH18013-3849NW0466	1,4	C	C	C	C

Die Habitatstrukturen des Dobrasees werden aufgrund der gering ausgeprägten Characeenvegetation mit nur einer Armelechteralgen-Art als mittel bis schlecht bewertet (Bewertung des Teilkriteriums: C). Die Strukturvielfalt ist mit dem Vorhandensein einer Tauchblatt- und Schwimmblattvegetation sowie Uferröhrichten, Gebüschen und Moorwäldern gut ausgeprägt (Bewertung des Teilkriteriums: B).

Das Arteninventar ist mit drei charakteristischen Arten davon zwei LRT-kennzeichnenden Arten gut ausgeprägt (Bewertung B). Es fehlen typische Laichkräuter wie das Faden-, Gras- oder das Gestreckte Laichkraut (*Potamogeton filiformis*, *P. gramineus* oder *P. praelongus*).

Beeinträchtigungen sind stark ausgeprägt und drücken sich in einer geringen Makrophytengrenze von unter 4 m aus (3,3 m) sowie in einem hohen Deckungsanteil von Störzeigern (Eutrophierungszeigern) über 25 %. Der See wird als privater Angelsee genutzt. In früheren Zeiten fand ein Besatz mit Karpfen statt (NP & NAWA 2002). Am Nordufer findet sich eine Badestelle.

Insgesamt ergibt sich für den Dobrasee (LRT 3140) auf der Ebene des FFH-Gebiets ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C)⁴.

Analyse des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand der Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässer (LRT 3140) mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016a). Für den Erhaltungszustand des LRT besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016a). Der Anteil des LRT 3140 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 5 %. Im nationalen FFH-Bericht 2019 wird der Erhaltungszustand des LRT 3140 in der kontinentalen biogeografischen Region mit ungünstig-unzureichend (U1) bewertet (BFN 2019). Der Gesamttrend ist mit „sich verschlechternd“ angegeben (ebd.).

Laut nationalem Bericht der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 3140 in der Berichtsperiode 2013 und 2019 als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (BFN 2013a, 2019). EU-weit wurde der Erhaltungszustand des LRTs in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 3140 wurde zum Referenzzeitpunkt nicht definiert und ist aktuell ungünstig. Bei den Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässern handelt es sich um keinen pflegeabhängigen LRT, dennoch sind für eine Verbesserung des Erhaltungsgrades für das Land verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen auf 23,8 ha bzw. für den Dobrasee erforderlich.

1.6.2.3. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Der LRT umfasst natürliche eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche) Standgewässer (Seen, Weiher, Kleingewässer) und Teiche mit einer typischen Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation und oft ausgedehnten Röhrichten. Die mittlere sommerliche Sichttiefe liegt bei ca. 1,5-3 m, bei z.B. Flusseen auch deutlich darunter. Unterwasserpflanzen (Makrophyten) können bis in mehrere Meter Tiefe reichen. Die Ufer eutropher Seen weisen meist eine charakteristische Verlandungsserie auf, die vom Wasserkörper über Wasser- und Landröhrichte in Bruchwälder und andere Begleitbiotope übergeht. Eutrophe Kleingewässer mit geringer Tiefe können auch zum Lebensraumtyp gezählt werden (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ konnte der LRT 3150 bei der Kartierung 2018 zwölf Biotopen am Grunewaldsee und am Wolziger See zugeordnet werden.

Der Grunewaldsee (Flächen-ID: 0562) ist ein stark eutrophierter See mit geringer Sichttiefe (0,2 m). Im Flachwasser findet sich als einzige charakteristische Art vereinzelt das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*). An den Rändern dehnen sich ein Verlandungsröhricht mit Schilf (*Phragmites australis*) sowie Erlenbruch-Wälder (*Alnus glutinosa*) aus.

Teil des FFH-Gebiets ist das südöstliche Ufer des Wolziger Sees (Flächen-ID: 0642). Der 524 ha große, getrübte See weist eine maximale Tiefe von 13,2 m und eine Sichttiefe von 0,8 m auf. Im FFH-Gebiet liegen nur rund 80 ha des Sees, die vor allem durch Flachwasser- und Verlandungszonen geprägt sind. Die Makrophytengrenze des Sees liegt bei 2,7 m. Es sind nur wenige charakteristische Arten wie die Gelbe und die Weiße Teichrose (*Nuphar lutea* und *Nymphaea alba*), das Mittlere Nixkraut (*Najas marina* subsp. *intermedia*) und das Ährige Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*); das Kamm- und das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* und *P. perfoliatus*) sowie der Teichfaden (*Zannichellia palustris*) waren historisch vorhanden.

⁴ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

Am Ufer finden sich breite und üppige Röhrichte (Flächen-IDs: 0659, 0786, 0541, 0557, 0647, 0393, 1782, 2660, 3660, 1643), die von Schilf (*Phragmites australis*) dominiert werden und teilweise Initialstadien von aufkommenden Weidengebüschen (*Salix caprea*, *Salix viminalis*, *Salix cinerea*) und jungen Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) aufweisen. Seeseitig kommt auch Rohrkolben (*Typha angustifolia*) vor. In wasserführenden Buchten gibt es weitere charakteristische Arten wie das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), der Froschbiss (*Hydrochaeris morsus-ranae*), die Kleine und die Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna minor* und *L. trisulca*) und die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Das Schilfröhricht wird von wenigen (wilden) Seezugängen unterbrochen.

Weiterhin finden sich Entwicklungsflächen als Begleitbiotope in lückigen Schwarz-Erlenwäldern am Grunewaldsee (Flächen-ID: 1560) und am Ostufer des Wolziger Sees (Flächen-IDs: 0661,2661, vgl. Karte 2 im Kartenanhang).



Abb. 14: Blick über den Wolziger See (Foto: B. Schönefeld)

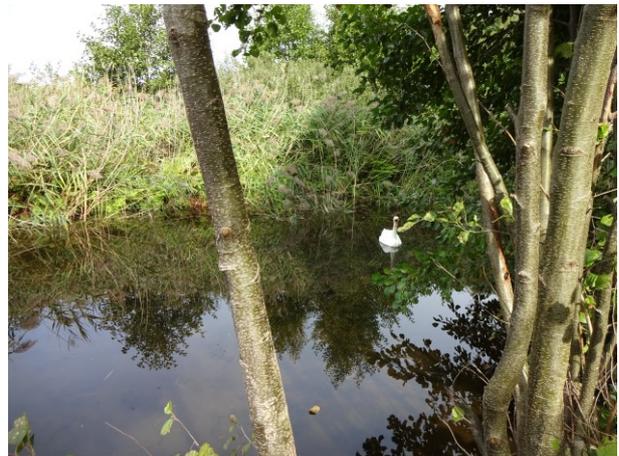


Abb. 15: Blick auf ein Verlandungsröhricht am Wolziger See (Foto: B. Schönefeld)

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 3150 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 17: Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	85,4		12	-	-	-	12
Summe	85,4		12	-	-	-	12
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	1,7	-	-	-	-	3	3

Tab. 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18013-3749NW0659	0,05	B	C	C	C
DH18013-3749NW0786	0,2	B	C	C	C
DH18013-3748NO0642	76,8	B	C	C	C
DH18013-3748SO0541	1,9	B	C	C	C
DH18013-3749SW0562	3,2	C	C	C	C
DH18013-3748SO0557	1,4	B	C	C	C
DH18013-3749NW0647	0,1	B	C	C	C
DH18013-3749SW0393	0,4	B	C	C	C
DH18013-3749NW1782	0,1	B	C	C	C
DH18013-3749NW2660	0,4	B	C	C	C
DH18013-3749NW1643	0,5	B	C	C	C
DH18013-3749NW3660	0,2	B	C	C	C

Die Habitatstruktur des Grunewaldsees wurde aufgrund der gering ausgeprägten aquatischen Vegetationsstrukturen mit „mittel bis schlecht“ bewertet (Bewertung C). In dem See fehlen Strukturen wie Grundrasen, Schwimmdecken oder Schwimmblattrasen. Das Arteninventar ist mit einer charakteristischen Art „nur in Teilen vorhanden“ (Bewertung C). Die Beeinträchtigungen werden aufgrund der niedrigen Makrophytengrenze unter 1,8 m als „stark“ bewertet (Bewertung C).

Beim Wolziger See ist die lebensraumtypische Habitatstruktur gut ausgeprägt (Bewertung B). Neben einer Verlandungsvegetation mit Röhrichtern, Weidengebüschen und Erlen-Bruchwäldern ist der See durch eine aquatische Vegetation mit Tauchfluren, Schwimmblattrasen und Schwimmdecken gekennzeichnet. Das Arteninventar ist „nur in Teilen vorhanden“ (Bewertung C). Als starke Beeinträchtigung ist die niedrige Makrophytengrenze zu betrachten (Bewertung C). Das Verlandungsröhricht ist breit und üppig ausgeprägt.

Insgesamt ergibt sich für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) auf der Ebene des FFH-Gebiets ein schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 3150 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 3150 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 31 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 3150. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in Brandenburg (LFU 2016A).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 3150 in der Berichtsperiode 2013 als „ungünstig-unzureichend“ (U1), 2019 als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019; EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 3150 war zum Referenzzeitpunkt günstig und ist aktuell ungünstig. Bei der zuvor gemeldeten Fläche handelt es sich um einen wissenschaftlichen Fehler (vgl. Kap. 1.7). Für die Wiederherstellung des LRT bzw. Verbesserung der Erhaltungsgrade des Grunewaldsees und der im FFH-Gebiet befindlichen Bereiche des Wolziger Sees sind Erhaltungsmaßnahmen auf 85,4 ha erforderlich bzw. freiwillige Entwicklungsmaßnahmen im unmittelbaren, weiteren Umfeld förderlich.

1.6.2.4. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260)

Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation aufweisen. In Brandenburg zeichnen sie sich durch eine mäßige, seltener auch starke Strömung und meist sommerwarmes, seltener sommerkaltes Wasser aus (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ konnte der LRT bei der Kartierung 2018 zwei Fließgewässern, dem Unterlauf des Görzdorfer Mühlenfließes (Köllnitzer Fließ) östlich des Wolziger Sees sowie dem Bugker Seegraben östlich des Dobrasees, zugeordnet werden.

Der Bugker Seegraben (Flächen-ID: 0153) entwässert den Dobrasee in den Bugker See. Auf einer Länge von 222 m innerhalb des FFH-Gebiets wurde der Graben dem LRT 3260 zugeordnet. Der Bugker Seegraben ist ein naturnahes, mäandrierendes, aber stark beschattetes Fließgewässer. Das Wasser ist ungetrübt und farblos. Eine Strömung ist vorhanden. Die Sohle ist flach, unverbaut und besteht aus Sand. Als charakteristische Art kommt die Berle (*Berula erecta*) vor.

Das Köllnitzer Fließ entwässert bei Köllnitz den Groß Schauener See und durchfließt bzw. speist im Oberlauf den Grunewaldsee. Von dort fließt er weiter Richtung Westen und mündet bei Görzdorf in den Wolziger See. Nur der Unterlauf des Köllnitzer Fließes östlich des Wolziger Sees (Flächen-ID: 0678) entspricht auf einer Länge von 1.012 m dem besonders geschützten Lebensraumtyp „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260). Dabei handelt es sich um einen naturnahen, gewundenen und unverzweigten Fließgewässerabschnitt im Erlen-Eschen-Wald. Die Sohle ist flach und sandig und verfügt über ein naturgemäßes Ausuferungsvermögen. Uferstreifen sind vorhanden. Bei Görzdorf sind Randbereiche an Straßenbrücken befestigt. Hier sind auch zwei für Fische nicht passierbare Stau (Stau Görzdorf sowie ein weiterer vor der Ortslage Görzdorf, vgl. Kapitel Hydrologie, Fließgewässer) vorhanden. Die Strukturgüte wurde mit „mäßig bis stark verändert“ (GSGK 2-4) bewertet.

Oberhalb und unterhalb des Grunewaldsees weist das Köllnitzer Fließ aufgrund seiner tiefen Einsenkung und seinem gestreckten Verlauf nur ein Potential für den Lebensraumtyp auf (Entwicklungsflächen, Flächen-IDs: 0585, 0283, vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“). Der Abschnitt östlich des Grunewaldsees führte zum Zeitpunkt der Kartierung 2018 nur wenig Wasser und war wenig später stellenweise ausgetrocknet.

Im Gebietsverbund liegt die Priorität in der Wasserhaltung des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette“ (Landes-Nr.: 158, EU-Nr. 3749-301). Hier soll für die naturschutzfachlich bedeutsamen Seen, Moore, feuchten Grünländer und seltenen Binnensalzstellen ein möglichst hoher Wasserstand angestrebt werden (siehe auch Kap. 2.5).

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 3260 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 19: Erhaltungsgrade der Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotop	Linienbiotop	Punktbiotop	Begleitbiotop	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,2		-	1	-	-	1
C – mittel-schlecht	0,8		-	1	-	-	1
Summe	1,0		-	2	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3260	2,3	-	-	2	-	-	2

¹ bei einer Fließgewässerslänge von 1,2 km

Tab. 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18013-3849NW0153	0,2	B	C	B	B
DH18013-3749SW0678	0,8	C	C	C	C

Der Bugker Seegraben entspricht aufgrund seiner mäandrierenden und flachen Laufentwicklung weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand. Aufgrund der starken Beschattung ist eine naturnahe krautige Ufervegetation nur in Ansätzen vorhanden. Die Habitatstruktur wurde mit gut (Bewertung B) bewertet. Das Arteninventar liegt nur in Teilen vor (Bewertung B). Als einzige charakteristische Pflanzenart kommt die Berle vor. Es fehlen vor allem eine flutende Unterwasservegetation mit bspw. flutendem Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) oder Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*). Die Beeinträchtigungen wurden mit „mittel“ (Bewertung B) bewertet.

Die Habitatstruktur des Köllnitzer Fließes ist bei einer Strukturgröße von „stark bis mäßig verändert“ „mittel bis schlecht“ (Bewertung C) ausgeprägt. Das Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Auch hier fehlt vor allem eine flutende Unterwasservegetation. Als Beeinträchtigungen zählen zwei für Fische nicht durchlässige Querbauwerke wie der Stau Görzdorf sowie verbaute Ufer an Straßenbrücken. Die Beeinträchtigungen wurden als „stark“ bewertet (Bewertung C).

Insgesamt ergibt sich für die Flüsse der planaren Stufe, den Bugker Seegraben und das Köllnitzer Fließ auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C)⁵.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260) in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 3260 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 17 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 3260. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016A).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 3260 in beiden Berichtsperioden ebenfalls als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Das Köllnitzer Fließ ist im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs als Vorranggewässer ausgewiesen (IFB 2010).

Der Erhaltungsgrad des LRT 3260 war zum Referenzzeitpunkt günstig und ist aktuell ungünstig. Auf einer Fläche von insgesamt 1 ha sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, vorwiegend, um den Erhaltungsgrad des Köllnitzer Fließes zu verbessern. Für die Entwicklungsflächen entlang des Köllnitzer Fließes (s.o.) werden zusätzliche freiwillige Entwicklungsmaßnahmen für 2,3 ha formuliert (siehe Kap. 2.2.4).

1.6.2.5. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Der LRT umfasst von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte. In typischer Ausprägung handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen. Flächige Bestände findet man in Feuchtwiesenbrachen (ZIMMERMANN 2014).

⁵ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

Im FFH-Gebiet konnten die Feuchten Hochstaudenfluren einem Begleitbiotop einer nassen Grünlandbrache am südlichen Ufer des Wolziger Sees zugeordnet werden (Flächen-ID: 0553, vgl. Karte 2 „Lebensraumtypen“ im Kartenanhang). Die Fläche wird seit Jahren im Vertragsnaturschutz für die Wiederherstellung von Binnensalzstellen einmal jährlich gemäht. Neben Schilf, Seggen und Waldsimse weist die nasse Hochstaudenflur Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) als LRT-kennzeichnende Art, sowie Gewöhnlichen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), der Giersch (*Aegopodium podagraria*) und die Brennessel (*Urtica dioica*) als charakteristische Arten auf.

Auf der gesamten Fläche des Hauptbiotops kommen noch verstreut die Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), das Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) und das Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) als LRT-kennzeichnende Arten vor; charakteristische Arten sind die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), der Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*) und das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*); historische Nachweise gibt es zur Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Großen Bibernelle (*Pimpinella major*) und Gelben Wiesenraute (*Thalictrum flavum*). Auf der Fläche finden sich zudem Reste einer Moorvegetation. Bedingt durch eine längere Mähpause beginnt eine Sukzession in Form von aufwachsender Schwarz-Erle der Wuchsklasse 1 bis 2, im Westen von Goldrute und Knautgras. Es befinden sich dort außerdem eine alte Fahlweide und abgestorbene Birken. In der Altkartierung konnte eine größere Fläche entlang des Südufers des Wolziger Sees dem LRT zugeordnet werden.

Im FFH-Gebiet verläuft das Kollnitzer Fließ auf einer Länge von 1,7 km durch offenes Grünland. Bei geeigneter Pflege kann dort und am Südufer des Wolziger Sees auf feuchten der LRT künftig potentiell entwickelt werden.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 6430 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 21: Erhaltungsgrade der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	1
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,4	-	-	-	-	1	1
Gesamt	0,4		-	-	-	1	1

Tab. 22: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18013-3748SO0553 ¹	0,4	C	C	B	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur für diesen LRT ist mittel bis schlecht ausgeprägt (Bewertung C). Die Fläche liegt nicht direkt am Ufer des Wolziger Sees, grenzt aber an Moor- und Bruchwälder sowie an Röhrichte (wertsteigerndes Kontaktbiotop). Die Strukturvielfalt ist eingeschränkt. Das typische Arteninventar ist mit nur einer LRT-kennzeichnenden und drei charakteristischen Arten, siehe oben, „nur in Teilen vorhanden“ (Bewertung C). Aufwachsende Erlen und Hundsrosen tragen zur Verbuschung bei. Als Eutrophierungszeiger kommen die Goldrute, das Knautgras und das Land-Reitgras vor. Die Beeinträchtigungen wurden mit „mittel“ (Bewertung B) bewertet.

Insgesamt ergibt sich für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C)⁶.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „günstig“ (fv) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6430 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 11 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6430. Es besteht kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016A).

Laut nationalem Bericht der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 6430 2013 als unbekannt, 2019 als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (BFN 2013a, 2019). EU-weit wurde der Erhaltungszustand in beiden Berichtzeiträumen als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (EIONET 2020).

Der LRT war im Referenzzustand „ungünstig“ bewertet und ist aktuell auch „ungünstig“. Zur Verbesserung und Wiederherstellung werden Erhaltungsmaßnahmen auf 0,4 ha vorgesehen.

1.6.2.6. Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

Der LRT umfasst sehr unterschiedliche Bestände von Fließgewässer begleitenden Wäldern mit dominierender Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*), durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzauen mit dominierenden Weidenarten an Flussufern. Charakteristisch ist eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ konnte der LRT einer Flächengröße von 4,8 ha auf sechs Flächen zugeordnet werden. Auf zwei weiteren Flächen mit einer Größe von 2,3 ha ist das Potential für Auen-Wälder vorhanden.

Entlang des Köllnitzer Fließes und des Bugker Seegrabens befindet sich der LRT im Subtyp 430403 Schwarzerlenwald entlang von Bächen und Flüssen mit nur sporadischer Überflutung:

Bei Groß Schauen wurde westlich der Bundesstraße ein mehrschichtiger Erlen-Eschenwald entlang des Köllnitzer Fließes (Flächen-ID: 0586) dem LRT zugeordnet. Am Rand finden sich Übergänge zu einem alten Eichenwald mit Stiel-Eichen (*Quercus robur*) der Wuchsklasse 6 bis 7 (LRT 9190 im Begleitbiotop). In der Fläche verlaufen zwei stark eutrophierte Altarme des Köllnitzer Fließes, die aber nicht an das Fließ angeschlossen sind. Neben wenigen dickstämmigen Altbäumen stehen einige Höhlenbäume. Auf der Fläche sind 6-20 m³/ha stehendes und liegendes Totholz vorhanden. Neben Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Erlen (*Alnus glutinosa*) kommen der Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie der Giersch (*Aegopodium podagraria*), die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), der Gundermann (*Glechoma hederacea*), das Hain-Rispengras (*Poa trivialis*), die Kratz- und Himbeere (*Rubus caesius* und *R. ideaus*) sowie der Bittersüße Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) als charakteristische Arten vor.

Vor der Einmündung in den Grunewaldsee passiert das Köllnitzer Fließ einen Gehölzsaum aus Schwarz-Erlen, der das Potential für die Entwicklung zum Auen-Wald aufweist (Flächen-ID: 1586, E).

Nordwestlich des Grunewaldsees (Flächen-ID: 0559) kommt der LRT in einem lückigen Schwarz-Erlengehölz mit alten Fahl-Weiden (*Salix x rubens*) am Köllnitzer Fließ vor. Dort befinden sich ebenfalls eine „wilde Bootsanlegestelle“ und eine kleine Grünlandbrache. Die Fläche ist durch wenige Höhlenbäume und eine

⁶ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

geringe Menge an liegendem Totholz gekennzeichnet. Als weitere charakteristische Arten kommen die Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), die Rasen-Schmiele, der Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), der Gundermann, der Hopfen (*Humulus lupulus*), der Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), das Hain-Rispengras, der Bittersüße Nachtschatten und die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor.

Östlich und westlich von Görzdorf fließt das Köllnitzer Fließ durch einen Eschenwald mit viel Gemeiner Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Kopf-Weiden (*Salix x rubens*) (Flächen-IDs: 1678, 1395). Beide Flächen zeichnen sich durch eine geringe Struktur, das Fehlen von Alt- und Biotopbäumen sowie einen geringen Anteil von liegendem Totholz aus. Am Randbereich östlich von Görzdorf gibt es mehrere unerlaubte Ablageflächen von Gartenabfällen. Neben den oben aufgeführten charakteristischen Arten kommt hier zusätzlich das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vor. Andere charakteristische Arten wie die Rasen-Schmiele oder der Gundermann und der Bittersüße Nachtschatten fehlen.

Im letzten Abschnitt bis zum Wolziger See wird das Fließ von einem sehr nassen Erlenbruchwald begleitet, in dem sich seggenreiche Flächen mit Sumpffarn abwechseln (Flächen-ID: SW1661). Die Fläche ist mit stark vernässten Senken und Bulten versehen. Durch angrenzende Kleingarten- und Steganlagen bestehen Beeinträchtigungen. Viele Teile sind schwer zugänglich. Mit 5 m³/ha ist liegendes und stehendes Totholz nur im geringen Maße vorhanden. Als charakteristische Arten kamen historisch die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), die Rispensegge (*Carex paniculata*) und der Sumpf-Haarstrang (*Peucedamus palustre*) vor. Aktuell kommen die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), die Rasen-Schmiele, der Riesen Schwingel (*Festuca gigantea*), die Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), der Hopfen, die Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*), der Ufer-Wolfstrapp, das Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*) und der Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor.

Im Südteil des FFH-Gebiets wurde der Erlenbruch entlang des Bugker Seegrabens dem LRT zugeordnet (Flächen-ID: 0152). Dabei finden sich im Übergang von moorigen Bereichen zum mineralischen Boden Birken und vermehrt Brennnesseln. Neben einer geringen Anzahl von Höhlenbäumen sind auch vertikale Wurzelteller vorhanden. Der Anteil von liegendem und stehendem Totholz liegt bei weniger als 5 m³/ha. Im Unterholz sind Faulbäume vorhanden, aber auch andere Arten sind dem Erlenbruch beigemischt. Als weitere charakteristische Art zu den bereits erwähnten Arten kommt der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) vor.

Im östlichen Uferabschnitt des Wolziger Sees ist der Auen-Wald (LRT 91E0*) als Subtyp, „Bach-Eschenwald auf quelligen und durchsickerten mineralischen bis anmoorigen Standorten“ ausgeprägt (Subtyp 430402, Flächen-ID: NW1661) und weist somit Potential zur weiteren Entwicklung auf. An einem großflächigen sickerquelligen Hangfuß zwischen der Verlandungszone des Wolziger Sees und einem Eichenwald wird die Erle von der Berle (*Berula erecta*) und dem Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) begleitet. Weiterhin kommen der Sumpf-Lappenfarn und die Sumpf-Schwertlilie vor.

Eine weitere Potentialfläche zur Entwicklung der Erlen-Auenwälder im FFH-Gebiet liegt weiter nördlich im Osten des Wolziger Seeufers. Dort wurde der LRT als Begleitbiotop im Verlandungsröhricht nachgewiesen (Flächen-ID: 0660).

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 91E0* auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 23: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	2,1		3	-	-	-	3
C – mittel-schlecht	2,7		3	-	-	-	3
Gesamt	4,8		6	-	-	-	6
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0*	2,3		2	-	-	2	4

Tab. 24: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18013-3749SW0586	1,9	B	B	B	B
DH18013-3749SW1395	0,9	B	C	C	C
DH18013-3749SW1678	1,0	B	C	C	C
DH18013-3749SW0559	0,8	C	C	C	C
DH18013-3749SW1661	0,1	A	B	B	B
DH18013-3849NW0152	0,6	B	B	B	B
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur wurde auf den meisten LRT-Flächen insgesamt als gut ausgeprägt bewertet (Bewertung B). Nur die Waldfläche westlich des Grunewaldsees besitzt eine mittlere bis schlecht ausgeprägte Habitatstruktur (Bewertung C). Beim Erlen-Bruchwald entlang des Kollnitzer Fließes und am Wolziger See ist die Habitatstruktur hervorragend ausgeprägt (Bewertung A). Generell sind die Anteile an Biotop- und Altbäumen sowie an stehendem und liegendem Totholz sehr wenig vorhanden.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf den Flächen entlang der großen Seen weitgehend vorhanden (Bewertung gut, B). Bei den LRT-Flächen entlang des Kollnitzer Fließes um Görsdorf und am Grunewaldsee ist das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (mittlere bis schlechte Bewertung: C). Hier fehlen oft die an nasse Standorte angepassten Arten, wie die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), die Berle (*Berula erecta*), der Bittersüße Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) oder der Gewöhnliche Gelbweiderich (*Lysimachia vulgaris*).

Beeinträchtigungen sind mittel bis stark ausgeprägt (Bewertung B und C) und drücken sich auch im Arteninventar aus. Das Kollnitzer Fließ führte wenig Wasser und war bei der Kartierung 2018 teilweise trocken gefallen. Weiterhin finden sich anthropogene Nutzungen wie die Ablagestelle von Gartenabfällen am Randbereich bei Görsdorf, die aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch zu bewerten sind.

Insgesamt ergibt sich damit für den LRT 91E0* auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C)⁷.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der Auen-Wälder mit Erlen und Eschen (LRT 91E0*) in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft

⁷ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

(SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 91E0* in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 8 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 91E0*. Es besteht kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016A).

Laut nationalem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region (BFN 2013a, 2019) wurde der EHZ für den LRT 91E0* in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft, wie auch der EU-weite Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 91E0* ist im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf Gebietsebene ungünstig. Es sind verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 4,8 ha erforderlich. Auf 2,3 ha sind zusätzliche freiwillige Entwicklungsmaßnahmen zur Wiederherstellung des Lebensraumtyps förderlich (siehe Kap. 2.2.6).

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg die Verpflichtung (gemäß FFH-RL), die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder zu diesem zu entwickeln.

Bezüglich des Erhaltungsgrades auf der Ebene der Erfassungseinheit wird unterschieden zwischen:

- A = hervorragend
- B = gut
- C = mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades von Arten auf der Ebene der Erfassungseinheit sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Im SDB mit Stand von 04/2017 sind sechs Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Eine Art konnte 2018 nicht bestätigt werden. Fünf Arten verbleiben im SDB (siehe Tab. 25).

Tab. 25: Übersicht der Tierarten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Art	Angabe im SDB		Ergebnis der Kartierung/Auswertung		
	Populationsgröße ²	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018	maßgeblich Art ¹
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	p	B		79,7	x
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	C	-	79,7	x
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	B	Nachweis an zwei Kontrollpunkten im Gebiet. 2014/2015	173,6	x
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	p	B	2015 ³	112 ha ⁴	x
Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)	p	C	1997	79,7	x
¹ maßgeblich ist die Art, die im SDB aufgeführt wird ² p = ohne Einschätzung (present) ³ Jahr des Nachweises (Naturwacht Naturpark Dahme-Heideseen) ⁴ Flächengröße der abgegrenzten Potenzialflächen					

Für den Schlammpeitzger befinden sich im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ keine geeigneten Habitate. Eine Aufnahme dieser Art in den Standarddatenbogen würde naturschutzfachlich zur Folge haben, dass das natürlicherweise vorkommende Substrat im Köllnitzfließ hin zu einem für den Schlammpeitzger geeigneten (organisch geprägte Feinsedimente) entwickelt werden müsste. Aufgrund der fehlenden nachvollziehbaren und belastbaren Nachweise im gesamten Gewässersystem (Seen, Gräben und Fließgewässer) wurde die Ausweisung eines Schlammpeitzgerhabitats für nicht plausibel und fachlich begründbar gehalten. Maßnahmen sind aus artenschutzfachlicher Sicht auch perspektivisch nicht zielführend. Der Schlammpeitzger wurde daher aus dem SDB gestrichen.

Im Folgenden werden die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Die (potenziellen) Habitatflächen im Zuge der beauftragten Datenrecherche werden auf der Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ kartografisch dargestellt.

1.6.3.1. Rapfen (*Aspius aspius*)

Biologie / Habitatansprüche:

Der Rapfen gehört zu der Familie der *Cyprinidae*. Es besteht eine deutliche Präferenz für strömende Bereiche innerhalb der Brassen- und Barbenregion. Maßgebliche Bestandteile des Laichhabitats dieser rheophilen Art sind überströmte Kies- und Geröllbänke (Substratlaicher). Es ist jedoch auch belegt, dass der Rapfen in der Lage ist, sich in Stillwasserbereichen – verbundene Flusseen – fortzupflanzen (KAMMERAD et al. 2012), wobei in Seen lebende Rapfen häufig in die einmündenden Flüsse zum Laichen aufsteigen (SCHARF et al. 2011a). Je niedriger das Frühjahrshochwasser ausfällt und je höher die Frühjahrswassertemperaturen nach dem Schlupf der Larven ansteigen, desto besser ist das Brutaufkommen (KAMMERAD et al. 2012). Die Larven verweilen bis zur Schwimm- und Fressfähigkeit sowie der Aufzehrung des Dottersackes im Kieslückensystem (BEUTLER & BEUTLER 2002, KAMMERAD et al. 2012). Zunächst ernährt sich die Brut des Rapfens von vorkommenden Makroinvertebraten, bevor sich die Art im ausgewachsenen Stadium als einzige Weißfischart überwiegend räuberisch von Kleinfischen wie Ukelei, Stint und Hasel ernährt (BEUTLER & BEUTLER 2002, SCHARF et al. 2011a, KAMMERAD et al. 2012). Die Uferbereiche werden von den

Jungfischschwärmen nur bis zum Ende des ersten Sommers besiedelt. Ausgewachsene Tiere leben überwiegend als Einzelgänger in der Freiwasserzone (BEUTLER & BEUTLER 2002) und unternehmen im Jahresverlauf teils ausgedehnte Wanderungen zwischen den einzelnen Habitaten (Winter-, Laich- und Nahrungshabitate). Die zurückgelegten Wanderdistanzen können dabei weit mehr als 100 km betragen (SCHARF et al. 2011a). Ab Oktober bzw. November, bei Temperaturen unter 10 °C, werden die Winterlager aufgesucht und Ende März/Anfang April aufgrund der Laichwanderung wieder verlassen. Die Laichwanderungen finden überwiegend in kleinen Trupps statt (KAMMERAD et al. 2012).

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Für das gegenständige FFH-Gebiet waren keine Erfassungen vorgesehen. Es wurden mehrere Datenquellen ausgewertet. Dazu zählen die IfB-Fischdatenbank, Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2018) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Oder-Spree sowie dem Landesanglerverband Brandenburg e.V. Beide verwiesen auf die IfB-Fischdatenbank. Der Fischereibetrieb Aurora wurde ebenfalls abgefragt. Des Weiteren wurde die Gewässerstrukturgütekartierung (inkl. Datenbank, Stand 2018) für die Bewertung der Erhaltungsgrade herangezogen.

Status im Gebiet:

Gemäß Naturwacht des Naturparks Dahme-Heideseen gibt es einen Fundpunkt im Wolziger See aus dem Jahr 1998. Dieser Fundpunkt enthält keine weiteren Angaben über die Population.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad des Vorkommens wurde insgesamt als günstig bewertet (B).

Zustand der Population:

Die vorliegenden Daten geben keinen Aufschluss über die dokumentierten Individuenzahlen und Körperlängen, sodass keine Aussage über den Zustand der Population getroffen werden kann.

Habitatqualität:

Der mesotroph-alkalische Wolziger See ist ein großer See (ca. 524 ha) mit teilweise großen Röhrichtbeständen, vor allem Schilf und weniger Typha (Rohrkolben). Die Ufer sind sehr flach. Das Sediment ist zu 55 % mineralisch und zu 45 % organisch geprägt. Die natürliche Uferlänge beträgt 50-90 %.

Beeinträchtigungen:

Die vorhandenen Beeinträchtigungen ergeben sich aus einem hohen Nutzungsdruck durch Bootsverkehr, Badebetrieb sowie der fischereilichen Nutzung. Gemäß dem Grundbogen der Biotopkartierung sind Nährstoffe vorhanden, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten könnten. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit mittel (B) zu bewerten.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 27 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 26 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 79,7 ha und damit einen Anteil von 34,7 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad des Rappens wurden nicht ermittelt.

Tab. 26: Erhaltungsgrade des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in m	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	79,7	34,7
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	79,7	34,7

Tab. 27: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Aspiaspi001
Zustand der Population	keine Bewertung
Bestandgröße/Abundanz: Art vorhanden an WRRL-Probestellen im Verbreitungsgebiet	keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion: Altersgruppe(n) (AG)	keine Bewertung
Habitatqualität	B
Habitatqualität (Expertenvotum)	B
Beeinträchtigungen	B
Querverbaue	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Aspius aspius</i>	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	79,7

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

Der Rapfen ist in Brandenburg ungefährdet (Kategorie *; SCHARF et al. 2011b) und gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Brandenburg kommt dennoch eine besondere Verantwortlichkeit zu.

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs:

Gemäß der 5. Erhaltungszielverordnung ist das Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Der Rapfen weist einen guten Erhaltungsgrad auf. Da keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die Art bestehen oder in naher Zukunft absehbar sind, sind keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Freiwillige Entwicklungsmaßnahmen sind jedoch zielführend, um die gute Habitatqualität zu erhalten bzw. zu verbessern.

1.6.3.2. Steinbeißer (*Cobitis taenia*)Biologie / Habitatansprüche:

Der Steinbeißer gehört zu der Familie der Schmerlenartigen (Cobitidae) und ist eng mit dem Schlammpeitzger verwandt. Wie auch der Schlammpeitzger besitzt der Steinbeißer in sauerstoffarmen Zeiten die Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung, wobei jedoch Substrate ohne Sauerstoff gemieden werden. Maßgebliche Bestandteile des Lebensraums sind für die stationären und versteckt lebenden, nachtaktiven Bodenfische sandige Substrate der Korngrößen 0,06-2,00 mm und eine Unterwasservegetation (vgl. FÜLLNER et al. 2005). Solche Strukturen finden sich in strömungsberuhigten Uferbereichen, Gleithängen, Flutmulden oder Altarmen (DÜMPELMANN & KORTE 2009). Zur Laichzeit werden die Eier in die Polster dichter Unterwasservegetation oder in Algenmatten gelegt (FÜLLNER et al. 2016). Die Larven durchlaufen nach

dem Schlupf eine stark photonegative Phase, d.h. sie ziehen sich in die dunkelsten Bereiche der Unterwasservegetation zurück. Erst mit dem Beginn der Nahrungsaufnahme werden freie Sandflächen aufgesucht. Bereiche mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten und steinigen Sohlsubstraten werden strikt gemieden (DÜMPELMANN & KORTE 2009). Der freie Wasserkörper innerhalb von Fließ- und Stillgewässern ist für die bodenorientierte Art von untergeordneter Bedeutung.

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Für das gegenständige FFH-Gebiet sind keine Erfassungen vorgesehen. Es wurden mehrere Datenquellen ausgewertet. Dazu zählen die IfB-Fischdatenbank, Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2018) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Oder-Spree sowie dem Landesanglerverband Brandenburg e.V.. Beide verwiesen auf die IfB-Fischdatenbank. Der Fischereibetrieb Aurora wurde ebenfalls abgefragt. Des Weiteren wurden die Gewässerstrukturgütekartierung (inkl. Datenbank, Stand 2018) für die Bewertung der Erhaltungsgrade herangezogen.

Status im Gebiet:

Gemäß Naturwacht des Naturparks Dahme-Heideseen gibt es einen Fundpunkt im Wolziger See aus dem Jahr 1998. Dieser Fundpunkt enthält keine weiteren Angaben über die Population. Darüber hinaus stellt das Köllnitzer Fließ zwischen dem Wolziger See und dem Grunewaldsee ein potentielles Habitat dar.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Zustand der Population:

Die vorliegenden Daten geben keinen Aufschluss über die dokumentierten Individuenzahlen und Körperlängen, sodass keine Aussage über den Zustand der Population getroffen werden kann.

Habitatqualität:

Der ca. 524 ha große und max. 13,2 m tiefe Wolziger See weist teilweise große Röhrichtbestände, vor allem Schilf und weniger Rohrkolben, auf. Die Uferbereiche sind sehr flach und stark veralgt. Das Sediment ist zu 55 % mineralisch und zu 45 % organisch geprägt. Das Sediment im Köllnitzer Fließ besteht zu über 50 % aus aeroben, stabilen Sedimenten. Flache Abschnitte mit höchstens geringen Fließgeschwindigkeiten waren zum Zeitpunkt der Befischung flächendeckend dar. Dabei muss beachtet werden, dass es sich 2018 um ein extremes Niedrigwasserjahr handelte. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch bei höherer Wasserführung solche Abschnitte regelmäßig vorkommen. Insgesamt ist die Habitatqualität für den Steinbeißer als gut zu bewerten (B).

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem Vorhandensein einzelner Steganlagen und einem hohen Nutzungsdruck durch Bootsverkehr, Badebetrieb sowie der fischereilichen Nutzung. Gemäß dem Grundbogen der Biotopkartierung sind Nährstoffe vorhanden, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten. Der natürlicherweise vorkommende Raubfischbestand, z. B. vom Rapfen kann ebenfalls eine Beeinträchtigung des Bitterlings in Form von Prädationsdruck darstellen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen im Wolziger See mit mittel (B) zu bewerten. Das Köllnitzer Fließ weist neben den vorhandenen Nährstoffeinträgen und dem beeinträchtigten Wasserhaushalt einige Staubohlen auf, die die ökologische Durchgängigkeit beeinträchtigen können. Daher werden die Beeinträchtigungen für dieses Habitat mit stark (C) bewertet.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 29 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein eben-

solcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 28 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 79,7 ha und damit einen Anteil von 34,7 % und das mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad geprägte potentielle Habitat eine Ausdehnung von 1,0 ha und damit einen Anteil von 0,3 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragendem (A) Erhaltungsgrad des Steinbeißers wurden nicht ermittelt.

Tab. 28: Erhaltungsgrade des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	79,7	34,7
C: mittel bis schlecht	1	1,0	0,3
Summe	2	80,7	35,0

* durchschnittliche Gewässerbreite zwischen 3 m

Tab. 29: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Cobitaen001	Cobitaen002
Zustand der Population	keine Bewertung	keine Bewertung
Bestandgröße/Abundanz	keine Bewertung	keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion	keine Bewertung	keine Bewertung
Habitatqualität	B	B
Feinsedimentbeschaffenheit	B	B
Flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit	keine Bewertung	B
Beeinträchtigungen	B	C
Gewässerbauliche Veränderungen und/oder Abtrennung der Aue	B	C
Gewässerunterhaltung	keine Bewertung	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Cobitis taenia</i>	B	B
Gesamtbewertung	B	C
Habitatgröße [ha]	79,7	1,0

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

Der Steinbeißer ist in Brandenburg ungefährdet (Kategorie: *; SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Der Erhaltungszustand wird vom BFN (2019) für Deutschland als günstig eingestuft. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Steinbeißers ebenfalls als günstig angegeben (LFU 2016a). Bezogen auf die kontinentale Region im Bund kommen 30 % der Gesamtpopulation der Art in Brandenburg vor, so dass hier eine besondere Verantwortung gegenüber dieser Art vorliegt und sich ein erhöhter Handlungsbedarf ableiten lässt.

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs:

Gemäß der 5. Erhaltungszielverordnung ist das Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art bzw. seiner Habitate. Im SDB war und wird der Steinbeißer mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) aufgeführt. Auch wenn das einzige Habitat mit B (gut) bewertet wird, wird auf Grund der defizitären Datengrundlage vorerst die Bewertung des SDB übernommen. Eine entsprechende Anpas-

sung wird nach der Durchführung des Monitorings empfohlen. Daher sind Erhaltungsmaßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrades bzw. zur Verbesserung der Habitatbedingungen notwendig. Darüber hinaus sollte im Köllnitzer Fließ die ökologische Durchgängigkeit (Rückbau der Staubohlen) hergestellt werden und ein ausreichendes Wasserdargebot gewährleistet werden.

1.6.3.3. Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Biologie / Habitatansprüche:

Die in der Regel 4 bis 7 cm lange Kleinfischart kommt vor allem in sommerwarmen, pflanzenreichen (submerse Vegetation) Uferregionen stehender und (langsam) fließender Gewässer unterschiedlicher Art und Genese mit sandig(-schlammigem) Grund vor. Eine Vergesellschaftung findet an offenen, lichtdurchlässigen Stellen oft mit Stichlings- oder Jungcyprinidenschwärmen statt (KAMMERAD et al. 2012). Die Hauptnahrung besteht aus Algen und Pflanzenteilen sowie aus Insektenlarven, Kleinkrebsen, tierischem Plankton, Schnecken und anderen Wirbellosen (HAUER 2007, vgl. auch SCHARF et al. 2011a). Die Fortpflanzung ist unmittelbar an das Vorkommen von Großmuscheln (Anodonta-, Pseudanodonta- und Unio-Arten) gebunden, da die Besonderheit seiner Fortpflanzungsstrategie in der Brutsymbiose liegt (vgl. SCHARF et al. 2011a). Der Milchner besetzt ein Revier, in dem meist mehrere Großmuscheln (1-3 Stk.) vorhanden sind (Reviergröße: 4-10 m², vgl. PETERSEN et al. 2004) vorkommen. Diese werden von ihm immer wieder mit der Schnauze angestoßen, sodass sich der natürliche Reflex des Schließens bei einer Störung mit der Zeit an den Reiz adaptiert und verlangsamt abläuft (vgl. HAUER 2007). Mit Hilfe einer ca. 6 cm langen Legeröhre, die nur während der Laichzeit sichtbar ist, werden die Eier (40-100 Stk.) von dem Rogner zur Laichzeit, in Abhängigkeit von der Wassertemperatur zwischen April und Juni, in die Mantelhöhle der Muscheln abgegeben, wo sie sich in den Wimpernfeldern der Kiemen festsetzen (ostracophile Reproduktionsstrategie). Dort werden sie anschließend von dem Milchner durch externe Besamung befruchtet. Innerhalb der Laichperiode erfolgt dieser Fortpflanzungsprozess in mehreren Schüben bei denen sich aktive Tage und Ruhetage abwechseln (SCHARF et al. 2011a). An dem gut geschützten Ort, der ständig mit frischem Wasser versorgt wird, entwickeln sich die Larven bis zu ihrer Schwimmfähigkeit. Nach ca. 3 bis 4 Wochen verlassen die ca. 1 cm großen Jungfische den Kiemenraum der Muschel (vgl. BRÄMICK et al. 1998), die vom Männchen verteidigt wird.

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad sind gemäß BEUTLER & BEUTLER (2002) pflanzenreiche Uferzonen langsam fließender Ströme und Seen, auch Altarme und kleineren Gewässer – i.d.R. mit feinem, weichen Sandbett, ggf. überdeckt mit dünnen, aber nicht anaeroben Schlammauflagen; obligatorisches Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen Anodonta und/oder Unio als Voraussetzung für die dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit Reproduktion.

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Für das gegenständige FFH-Gebiet waren keine Erfassungen vorgesehen. Es wurden mehrere Datenquellen ausgewertet. Dazu zählen die IfB-Fischdatenbank, Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2018) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Oder-Spree sowie dem Landesanglerverband Brandenburg e.V.. Beide verwiesen auf die IfB-Fischdatenbank. Der Fischereibetrieb Aurora wurde ebenfalls abgefragt. Des Weiteren wurde die Gewässerstrukturgütekartierung (inkl. Datenbank, Stand 2018) für die Bewertung der Erhaltungsgrade herangezogen.

Status im Gebiet:

Gemäß Naturwacht des Naturparks Dahme-Heideseen gibt es einen Fundpunkt im Wolziger See aus dem Jahr 1998. Dieser Fundpunkt enthält keine weiteren Angaben über die Population. Darüber hinaus stellt das Köllnitzer Fließ zwischen dem Wolziger See und dem Grunewaldsee ein potentiell Habitat dar.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:Zustand der Population:

Die vorliegenden Daten geben keinen Aufschluss über die dokumentierten Individuenzahlen und Körperlängen, sodass keine Aussage über den Zustand der Population getroffen werden kann.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Der ca. 524 ha große und max. 13,2 m tiefe Wolziger See weist teilweise große Röhrichtbestände, vor allem Schilf und weniger Rohrkolben, auf. Die Uferbereiche sind sehr flach und stark veralgt. Informationen zur Besiedlung mit Großmuscheln liegen nicht vor. Das Sediment ist zu 55 % mineralisch und zu 45 % organisch geprägt. Insgesamt ist die Habitatqualität für das Habitat 001 als gut zu bewerten (B). Die ökologische Durchgängigkeit im Köllnitzer Fließ ist durch mehrere Staubohlen beeinträchtigt (C). Großmuscheln als essentielle Reproduktionsgrundlage kommen nur vereinzelt vor (C). Die Wasserpflanzendeckung fehlt auf Grund des hohen Beschattungsgrades weitgehend. Nur in lückigen Beereichen kommen Makrophyten (bwps. *Lemna minor*, *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Hydrocharis morsus ranae*) vor. Insgesamt ist die Habitatqualität des potentiellen Habitats im Köllnitzer Fließ, als mittel bis schlecht (C) zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem Vorhandensein einzelner Steganlagen und einem hohen Nutzungsdruck durch Bootsverkehr, Badebetrieb sowie der fischereilichen Nutzung. Gemäß dem Grundbogen der Biotopkartierung sind Nährstoffe vorhanden, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten. Der natürlicherweise vorkommende Raubfischbestand, z.B. vom Rapfen kann ebenfalls eine Beeinträchtigung des Bitterlings darstellen. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen im Wolziger See mit mittel (B) zu bewerten. Die ökologische Durchgängigkeit ist durch die vorhandenen Staubohlen stark beeinträchtigt (C). Insgesamt wird der Komplex Beeinträchtigungen daher mit stark (C) bewertet.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 31 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 30 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 79,7 ha und damit einen Anteil von 34,7 % und das mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad geprägte potentielle Habitat eine Ausdehnung von 1,0 ha und damit einen Anteil von 0,3 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragendem (A) Erhaltungsgrad des Bitterlings wurden nicht ermittelt. **Abweichend zur Beurteilung der Habitatflächen, s. Tab. 31, wurde aufgrund der defizitären Datengrundlage vorerst die Bewertung der Art aus dem ursprünglichen SDB mit „C“ (mittel – schlecht) beibehalten.**

Tab. 30: Erhaltungsgrade des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	79,7	34,7
C: mittel bis schlecht	1	1,0	0,3
Summe	2	80,7	35,0

* durchschnittliche Gewässerbreite zwischen 3 m

Tab. 31: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Rhodamar001	Rhodamar002
Zustand der Population	keine Bewertung	keine Bewertung
Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten	keine Bewertung	keine Bewertung
<i>Alternativ:</i> Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen	keine Bewertung	keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion: Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereichen	keine Bewertung	keine Bewertung
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B	C
Isolationsgrad/ Fragmentierung	A	C
Fakultativ: Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen	keine Bewertung	C
Wasserpflanzendeckung	B	C
Sedimentbeschaffenheit	B	B
Beeinträchtigungen	B	C
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue	A	C
Gewässerunterhaltung (v.a. an der Gewässersohle)	keine Bewertung	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B	B
Weitere Beeinträchtigungen für den Bitterling	B	B
Gesamtbewertung	B	C
Habitatgröße [ha]	79,7	1,0

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

Der Bitterling ist in Brandenburg als ungefährdet eingestuft (Kategorie: *; SCHARF et al. 2011b). Der Bitterling gilt in Brandenburg als mäßig häufig, wobei WOLTER (2008) von einer zunehmenden Ausbreitung der Art ausgeht. Der Erhaltungszustand wird vom BFN (2019) für Deutschland als günstig eingestuft. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Bitterlings als ungünstig angegeben (LFU 2016a). Bezogen auf die kontinentale Region im Bund kommen 25 % der Gesamtpopulation der Art in Brandenburg vor, so dass hier eine besondere Verantwortung gegenüber dieser Art vorliegt und sich ein erhöhter Handlungsbedarf ableiten lässt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Gemäß der Erhaltungszielverordnung ist das Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades bzw. der Habitatbedingungen für den Bitterling. **Im SDB war und ist der Bitterling mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) aufgeführt, s.o.** Auch wenn das einzige Habitat mit B (gut) bewertet wird, wird auf Grund der defizitären Datengrundlage vorerst die Bewertung aus dem ursprünglichen SDB übernommen. Eine entsprechende Anpassung wird nach der Durchführung einer Kartierung nach wissenschaftlichen Methodenstandards bzw. eines Monitorings empfohlen. Es sind daher verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, um den günstigen Erhaltungsgrad (B) für die Art zu erreichen. Darüber hinaus sollte im Köllnitzer Fließ die ökologische Durchgängigkeit (Rückbau der Staubohlen) hergestellt werden und ein ausreichendes Wasserdargebot gewährleistet werden.

1.6.3.4. Fischotter (*Lutra lutra*)

Biologie / Habitatansprüche:

Der Fischotter gehört zur Familie der Marderartigen (*Mustelidae*). Er ist an Gewässer gebunden und ein sehr gewandter Schwimmer und Taucher. Seine Hauptaktivitätszeit liegt in den Dämmerungs- und Nachtstunden. Als Lebensraum dienen dem Fischotter wasserbeeinflusste Landschaften, wie Seen, Flüsse oder Bruchflächen. Die Art gräbt selten einen richtigen Bau, sondern nutzt als Unterschlupf meist Uferunterspülungen, Wurzeln alter Bäume, dichtes Gebüsch oder Baue anderer Tiere, wie Biber (*Castor fiber*), Dachs (*Meles meles*), Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) und Bisamratte (*Ondatra zibethicus*). Der Fischotter ist ein Stöberjäger und sucht Uferbereiche nach Beute ab. Dabei frisst er als fleischfressender Generalist das gesamte ihm dargebotene Nahrungsspektrum von Fischen, Krebsen und Amphibien, über Vögel und Säugetiere bis hin zu Mollusken und Insekten. Entsprechend spielen der Strukturreichtum und damit das Artenreichtum der Uferbereiche eine entscheidende Rolle. Der Fischotter ist sehr mobil und beansprucht große Reviere von mehreren Quadratkilometern Größe. Die Art ist anpassungsfähig und nutzt auch stärker vom Menschen beeinflusste Bereiche (PETERSEN et al. 2004, MUNR 1999).

Tab. 32: Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	2	173,4	60,6
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	2	173,6	60,6

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Die beauftragte Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten der Naturwacht im Naturpark „Dahme-Heideseen“ ausgewertet (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ 2014 & 2015). Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten, Fischotternachweisen sowie zu Totfunden von Fischottern vor (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ 2014a, 2015a, 2018a). Des Weiteren sollten in die Auswertung indirekte Nachweise des Fischotters, so solche im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen wurden, berücksichtigt werden. Für die Bewertung wurden die Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie (Daten LfU 2015) und, wenn für Gewässerabschnitte keine Daten vorlagen, zudem Angaben zur Gewässerstrukturgüte (LUA 2009) und Angaben aus der jeweiligen aktuellen BBK (Stand 2018) genutzt.

Status im Gebiet:

Nachweise des Fischotters liegen im FFH-Gebiet für die Kontrollpunkte „Görsdorfer Mühlenfließ“ (Berme, N-33-136-B-c/2) und „Fischerei Köllnitz“ (Berme, N-33-136-B-d/1) vor. Ein Vorkommen der Art im Gebiet ist demnach anzunehmen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen (Stand 2017) mit A (hervorragend) angegeben. In der aktuellen Auswertung der Datenlage wird der Erhaltungsgrad dahingegen mit „gut“ (B) eingestuft, Einzelkriterien siehe Tab. 33. Da dies bereits auf einer gutachterlichen Abweichung bei der Einstufung der Habitatqualität basiert und Beeinträchtigungen im Gebiet nicht auszuschließen sind, muss von einem wissenschaftlichen Fehler bei der Ausweisung des Erhaltungszustandes (A) ausgegangen werden. Ein hervorragender Erhaltungsgrad kann nur vorliegen, wenn zwei Kriterien ebenfalls in der Kategorie „A“ eingestuft sind. Dies kann sowohl bei der Habitatqualität auf Grund der relativ schlechten Gewässerzustandseinstufung und bezüglich der Beeinträchtigungen nur durch eine zusätzliche gutachterliche Abweichung erfolgen. Aus den vorliegenden, ausgewerteten Daten kann dies nicht abgeleitet werden.

Tab. 33: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID	Habitat-ID
	Lutrlutr669001	Lutrlutr669002
Zustand der Population	A	A
Zustand der Population nach IUCN	A	A
Habitatqualität	B	B
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B	B
Beeinträchtigungen	B	B
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	B	B
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	B	B
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	B	B
Gesamtbewertung	B	B
Habitatgröße [ha]	147,3	26,3

Zustand der Population:

Aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters ist die Bewertung der Population auf Grundlage der FFH-Gebiete nicht sinnvoll, da diese hierfür zu klein sind. Als Bezugsraum sollten daher bei großflächiger Verbreitung die Bundesländer bzw. innerhalb dieser mindestens die Wassereinzugsgebiete bei nur kleinflächigen Ottervorkommen gewählt werden (SCHNITTER et al. 2006). Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LfU 2016). Bei der Bewertung des EHG für die Art wird die Population daher mit der gesamtbrandenburgischen Bewertung „A“ versehen.

Habitatqualität:

Die Einschätzung der Habitatqualität ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Für den „Wolziger See“ wird der Zustand als „befriedigend“ angegeben. Das ökologische Potential des „Köllnitzer Fließ“ wird als „mäßig“ eingestuft. Demnach liegt eine mittlere bis schlechte Habitatqualität vor. Die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems ist eine existenzielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Da dies auf das FFH-Gebiet zutrifft, kann von einer guten Habitatqualität (B) ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen:

Aus dem Jahr 2014 liegt ein Totfund nördlich des Groß Schauener Sees vor. Der Fundpunkt lag an der Bundesstraße B 246 am Nordufer des Groß Schauener Sees. Auf Grund der Lage des Fundortes ist zu vermuten, dass der Fischotter zwischen dem Groß Schauener See und einem nördlich der Bundesstraße liegenden Teich gewechselt ist. Es handelt sich nicht um eine typische Wanderroute des Fischotters. Es wird somit nicht von einer starken, sondern nur von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen (Einstufung „B“). Reusenfischerei ist im Wolziger See und Dobrasee bekannt. Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ § 5 Abs. (1) Nr. 4 sind „Fangeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten [...], dass eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausgeschlossen ist“. Demnach ist hinsichtlich dieses Kriteriums von einer unerheblichen Beeinträchtigung (Reusenanlagen zumindest teilweise mit Otterschutz) auszugehen (B). Im Gebiet sind einzelne Gemeindestraßen vorhanden.

Zu den größeren Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen kann die nördlich am Gebiet entlang verlaufende L40 gezählt werden. Die dortige Brücke über das Storkower Gewässer bei Wolzig weist ein geringes Gefahrenpotential auf, da diese durchschwommen werden kann. Weitere Straßen queren das Gebiet, wie die L391 bei „Görsdorf bei Storkow“ (geringes Gefahrenpotential, Berme vorhanden) und die B246 am Westufer des Großer Schauer See (mittleres Gefahrenpotential, Berme). Weitere Gewässerquerungen sind nur land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege. Es kann von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen werden. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit „B“ (mittel) bewertet.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen für den Fischotter gehen nur von der im Gebiet praktizierten Reusenfischerei ohne Otterschutz im Wolziger und Dobrasee aus. Der einzelne Totfund außerhalb des Gebietes weist nicht auf relevante Gewässerquerungen hin. Es besteht somit kein besonderer Handlungsbedarf zum ottergerechten Ausbau von Kreuzungsbauwerken an dieser oder an ähnlichen Stellen. Die relevanten Bauwerke weisen bereits Bermen auf.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Fischotters liegt in den Bundesländern Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein sowie in Teilen von Niedersachsen, Thüringen und Bayern. In Brandenburg ist der Fischotter flächendeckend verbreitet (BFN 2013b). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016). Brandenburg trägt somit eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Fischotters. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des auf der Ebene der kontinentalen Region ungünstigen Erhaltungszustandes der Art (vgl. Tab. 41; ebd.).

Da über das Vorkommen der Art im Gebiet nur wenig bekannt ist, kann eine Bedeutung nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich eignet sich das Gebiet als Habitat für die Art.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche als gut (B) eingestuft. Zum Referenzzeitpunkt (2017) wurde der EHG mit hervorragend (A) angegeben. Da es sich bei dieser Einschätzung vermutlich um einen wissenschaftlichen Fehler handelte, kann eine reelle Verschlechterung im Gebiet weitgehend ausgeschlossen werden. Durch den konsequenten Einsatz von ottergerechten Fanggeräten und Fangmitteln (insbesondere bei Reusenfischerei) könnten (potentielle) Beeinträchtigungen verringert werden.

1.6.3.5. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Biologie / Habitatansprüche:

Vorzugshabitate findet der Große Feuerfalter in offenen und halboffenen Niederungen, wo Bestände des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) das Larvalhabitat bilden. Diese Futterpflanze wächst im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie und kann darüber hinaus auf grundwassernahen Nasswiesen ausgedehnte Bestände bilden. Seit Ende der 1990er Jahre gelingen Nachweise von Präimaginalstadien (Eier, Eihüllen, Raupen) mit zunehmender Häufigkeit und Stetigkeit auch an Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), was die bislang angenommene besondere Bedeutung des Fluss-Ampfers und die enge Bindung an Feuchtbiootope in Frage stellt. Deutlich erweitert zeigt sich damit das Habitatspektrum. So findet der Große Feuerfalter nun auch im Grünland frischer Standorte, in Saumgesellschaften und auf Brachen geeignete Eiablagehabitate. Oft verhindert hier jedoch die Flächenbewirtschaftung eine erfolgreiche Larvalentwicklung und die Standorte erweisen sich als ökologische Falle.

Die Falter der ersten Generation schlüpfen etwa ab Mitte Juni und fliegen bis Mitte Juli (STÖCKEL 1955). Bei warmer Witterung und einem zeitigen Beginn der Vegetationsperiode war ihre Flugzeit in den vergangenen Jahren oft deutlich vorgezogen. Aus den während dieser Zeit abgelegten Eiern entwickelt sich etwa seit der Jahrtausendwende in ganz Brandenburg eine 2. Generation, welche oft individuenreicher als die erste erscheint (siehe auch EBERT 1991). Ihre Hauptflugzeit fällt in den August und erstreckt sich üblicherweise bis in den September hinein. Aus Eigelegenen der zweiten Generation schlüpfende Raupen sowie ein Teil der Nachkommen der ersten Generation überwintern als Jungraupe direkt an der Futterpflanze. Diese Form der Überwinterung setzt voraus, dass die betreffenden Ampfer-Pflanzen bis in das Frühjahr hinein erhalten bleiben, was auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oft nicht erfüllt ist. Die mit der Bewirtschaftung einhergehenden Eingriffe in den Vegetationsbestand führen jährlich zu hohen Ausfällen bei den Überwinterungsstadien. Ähnliche Auswirkungen haben lang anhaltende Überstauungen. Nach erfolgreicher Überwinterung wachsen die Raupen bis Ende Mai heran, um sich anschließend zu verpuppen. Je nach Witterungsverlauf können diese phänologischen Angaben stark variieren.

Wie die Raupen vieler anderer Bläulingsarten leben auch die des Großen Feuerfalters zumindest gelegentlich in Symbiose mit Ameisen, ohne obligatorisch darauf angewiesen zu sein. KÜHNE et al. (2001) fanden bei den von Ameisen „betreuten“ Raupen einen deutlich geringeren Parasitierungsgrad (eine von 20 Raupen) gegenüber denjenigen, die sich an Standorten ohne Ameisen entwickeln. Hier stieg dieser bis auf 100 % der gefundenen Raupen, was den individuellen Überlebensvorteil der betreuten Raupen sowie die Bedeutung der Vergesellschaftung mit den Ameisen (Myrmecophilie) verdeutlicht.

Der Große Feuerfalter weist eine enge Lebensraumbindung auf, wenngleich besonders die Weibchen ein ausgeprägtes Migrationsverhalten zeigen und oft weit entfernt von geeigneten Reproduktionsstätten angetroffen werden. Ein stark rückläufiger langfristiger Bestandstrend führte zur Einstufung in die Kategorie 3 (gefährdet) der bundesdeutschen Roten Liste (REINHARD & BOLZ 2011). Im Land Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) gilt der Große Feuerfalter als stark gefährdet, wobei sich seit längerer Zeit eine Bestandserholung abzeichnet. Als mögliche Ursachen hierfür werden eine teilweise extensivere Bewirtschaftung und Auflassung von Minderertragsstandorten sowie eine schonendere Grabenunterhaltung angesehen. Darüber hinaus wird ein positiver Einfluss der Klimaerwärmung auf die Populationsentwicklung angenommen. Brandenburg beherbergt etwa 30 % der Vorkommen, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands (LFU, 2016a) und stellt damit bundesweit eines der wichtigsten Verbreitungszentren dar (HIELSCHER, 2002). Aktuell ist der Große Feuerfalter in der Osthälfte Brandenburgs weit verbreitet, während er in den westlichen Landesteilen beinahe vollständig fehlt (GELBRECHT et al., 2016).

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Im Rahmen der Managementplanung wurden keine Bestandsaufnahmen zum Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) durchgeführt. Zur Recherche möglicher Faltervorkommen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ wurden die vom LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) bereitgestellten Daten ausgewertet (digitale Geodaten zu Naturwachtkartierungen) sowie Hintergrundinformationen bei der NATURWACHT BRANDENBURG abgefragt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018b). Ferner wurde die vom LFU bereitgestellte Biotopkartierung (BBK-Daten, Stand 05.12.2018) im Hinblick auf Potenzialflächen ausgewertet. Aus den BBK-Daten lassen sich Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen der potenziellen Wirtspflanzen Fluss-Ampfer, sowie Krauser und Stumpfpflättriger Ampfer ziehen. Die Feuerfalterwirtspflanzen sind keine Kennarten, werden aber teilweise bei der Biotopkartierung beiläufig erfasst. Flächen ohne Angaben zu Wirtspflanzenarten, können anhand der Biotoptypen als potenzielle Habitate und potenzielle Vorzugshabitate für den Großen Feuerfalter abgegrenzt werden. Letztere umfassen Feuchtbiopte, in denen auch mit Vorkommen des Fluss-Ampfers zu rechnen ist.

Status im Gebiet:

Aus dem FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ liegt kein Nachweis des Großen Feuerfalters vor. Zwei aktuelle Nachweise vom 17.08.2015 (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN) nicht weit außerhalb der Gebietsgrenzen lassen eine Besiedlung beider Gebietsteile vermuten. An einem Graben nördlich

vom Linowsee auf einer feuchten Hochstaudenflur an Blutweiderich sowie am Mühlenfließ bei Görzdorf auf feuchter Hochstaudenflur an Sumpfkatzdistel, wurde jeweils ein Falter beobachtet. Systematische Kartierungen fanden bisher nicht statt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018).

Laut Biotopkartierung befinden sich Fluss-Ampfer-Bestände im Gebiet an drei Fließgewässerabschnitten (Pk-Ident: DH18013-3749SW0283, -0678, -0397, vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“) sowie auf acht weiteren als Habitat ausgewiesenen flächigen Strukturen. Nachweise der primären Wirtspflanze finden sich auf einer von Schilf dominierten Grünlandbrache feuchter Standorte (Pk-Ident: DH18013-3749SW0399, nur anteilig zum FFH-Gebiet gehörend), in drei Schilfröhrichten (Pk-Ident: DH18013-3749NW0786, DH18013-3749SW0393, DH18013-3849NW0466), auf einer artenreichen Feuchtwiese (Pk-Ident: DH18013-3748SO0534), an den Ufern von Dobra- und Grunewaldsee (Pk-Ident: DH18013-3849NW0139, DH18013-3749SW0562), sowie auf einer artenreichen Feuchtweide (Pk-Ident: DH18013-3749SW2284). Die genannten Bereiche (bzw. die Ufer der genannten Gewässer) wurden bis auf die Feuchtwiese als potenzielle Vorzugshabitate ausgewiesen. Die Feuchtwiese könnte sich bei zu starker Nutzung als ökologische Falle entpuppen und wurde daher nur als potenzielles Habitat ausgewiesen. Ein Traubenkirschen-Eschenwald (Pk-Ident: DH18013-3749SW1678) mit Fluss-Ampfer-Vorkommen wurde, aufgrund der für die Entwicklung der Eier und Larven vermutlich zu starken Beschattung, nicht als Habitat gewertet. Neben den Bereichen mit Wirtspflanzennachweisen wurden noch weitere potenziell für die Wirtspflanze geeignete Bereiche, wie Schilfröhrichte, Gräben und Grünlandbrachen feuchter Standorte, als potenzielle Vorzugshabitate abgegrenzt.

Die sekundäre Wirtspflanze Krauser Ampfer wurde im Rahmen der Biotopkartierung 2018 auf einer Frischwiese (Pk-Ident: DH18013-3749SW0293), von der nur ein Bruchteil zum Gebiet gehört, sowie auf einer Großseggenwiese (Streuwiesen, Pk-Ident: DH18013-3748SO0549) aufgenommen. Die weitere sekundäre Wirtspflanze Stumpfblättriger Ampfer wurde auf zwei Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte nachgewiesen (Pk-Ident: DH18013-3749SW0402 und DH18013-3749SW1261), von denen jeweils nur ein kleiner Teil zum FFH-Gebiet gehört. Die zum Gebiet gehörenden Bereiche der genannten Wiesen wurden als potenzielle Habitate abgegrenzt, allerdings könnten sie sich bei zu starker Nutzung auch als ökologische Falle erweisen.

Insgesamt 39,1 % der Gebietsfläche (111,8 ha) wurden als Potenzialflächen ausgewiesen. Davon sind 36,4 ha (12,7 %) potenzielle Vorzugshabitate. 75,4 ha (26,4 %) entfallen auf die potenziellen Habitate. Da zum FFH-Gebiet auch ein großer Teil Wasseroberflächen gehören, ist mit den abgegrenzten Bereichen ein Großteil der Landbereiche abgedeckt. Die Waldbereiche entfallen aufgrund der zu starken Beschattung.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Aufgrund der ungenügenden Datenbasis ist eine Ermittlung des Erhaltungsgrades entsprechend der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) nur unter Vorbehalt möglich. Im Standarddatenbogen von Februar 2003 (SDB, Aktualisierung 2017/04) wird der Erhaltungsgrad gesamt mit B (gut) bewertet, die Datenqualität wird mit DD (keine Daten) angegeben. Da sich das Schutzgebiet im Hauptverbreitungsgebiet des Großen Feuerfalters (dem Osten Brandenburgs, HIELSCHER, 2002, GELBRECHT et al., 2016) befindet, aus der BBK 2018 zahlreiche Wirtspflanzen-Nachweise hervorgehen und zudem ausreichend und flächendeckend Biotop existieren, welche den Wirtspflanzen geeignete Bedingungen bieten, wird von einer sich reproduzierenden Population der Art im Gebiet mit einer Gesamtbewertung von B (gut) ausgegangen. Die ursprüngliche Bewertung bleibt bestehen. Das Gebiet weist neben der Uferzone des Wolziger Sees zahlreiche Gräben auf, auch Offenlandbereiche sind großflächig vorhanden. Dies führte in Zusammenhang mit den Wirtspflanzennachweisen zur Bewertung B (gut). Eine abschließende Bewertung kann allerdings erst auf Grundlage einer Kartierung nach FFH-Methodik erfolgen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Da die Verbreitung der Art im Gebiet unbekannt ist, können konkrete Aussagen über Gefährdungen nicht getroffen werden. Grundsätzlich können Gefährdungen der Art generell durch einen gestörten Gebietswasserhaushalt entstehen. Bei einem längeren Trockenfallen von Feuchtgebieten kann deren Habitateignung

für den Fluss-Ampfer verloren gehen. Durch eine zu häufige Nutzung der Wiesen können diese ökologischen Fallen für den Großen Feuerfalter darstellen. Durch häufige flächendeckende Mahd von Gewässerrandstreifen könnten potenzielle Fluss-Ampfer-Vorkommen verloren gehen. Dies gilt auch für die Grünlandbrachen feuchter Standorte. Eine zu starke Sukzession auf Offenlandbereichen führt durch die sich ergebende Beschattung auf solchen Flächen zum Verlust der Habitatsignung für den Großen Feuerfalter.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als stark gefährdet (GELBRECHT et al. 2001). Der Erhaltungszustand wird für das Land Brandenburg von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (favourable) eingestuft. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region im Bund wird mit 30 % angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung der Populationen des Großen Feuerfalters. Aufgrund der vermuteten Populationsstärke kommt dem Vorkommen im Schutzgebiet eine mittlere Bedeutung zu.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Das Erhaltungsziel ist gemäß NSG-Verordnung der Erhalt der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der „...für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.“ Der Große Feuerfalter weist laut Angabe im Standard-Datenbogen (SDB) einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Diese Bewertung wird beibehalten. Bei gleichbleibend günstigem Erhaltungszustand besteht Handlungsbedarf für Erhaltungsmaßnahmen auf nutzungsabhängigen Flächen (z.B. durch Sukzession gefährdete Brachflächen) bzw. wenn es Anzeichen für eine Verschlechterung des EHG in absehbarer Zeit gibt (Tabelle 6, LFU, 2016a). Es sind Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen EHG festzulegen.

Eine Kartierung der Art zur Habitaterfassung nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) wäre erforderlich, um den Erhaltungszustand abschließend beurteilen zu können.

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz, da sie in ihren Lebensräumen in Europa gefährdet und damit zu schützen sind.

Für die genannten Tierarten ist verboten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art,
- b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

Für diese Arten ist zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet, sofern es sich nicht gleichzeitig um Anhang II Arten handelt. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden.

In der folgenden Tabelle werden alle im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tab. 34: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident; Quelle: BBK-Datenbank)	Bemerkung
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	aktuelle Nachweise im Gebiet	Vorkommen der Art auch auf Grund von Funden sowie der Nahrungsverfügbarkeit in den Gewässern im Gebiet anzunehmen
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3849NW0152, BBK-Daten 2018	
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3749NW0641, 0644, Datenauszug Fauna NP Dahme Heideseen	
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	Blatt Nr. 3749-31, Datenauszug Fauna NP Dahme Heideseen	
Nördlicher Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Blatt Nr. 3749-31, Datenauszug Fauna NP Dahme Heideseen	

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabs-anpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens

Nach Auswertung der vorhandenen und der neu erhobenen Kartierungsdaten wurden wissenschaftliche Fehler im SDB korrigiert. Die Festlegung zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUK. Damit werden die maßgeblichen LRT und Arten für das FFH-Gebiet festgelegt.

Die folgenden Tabellen stellen die Ergebnisse der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der ursprünglichen Meldung (Stand April 2017) von Lebensraumtypen und Arten dar.

Tab. 35: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: März 2019			
LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität ¹ (A,B,C,D)	LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
1340	1	C	C	1340	1	C	Beibehaltung der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
3140	0,0	-	-	3140	23,8	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
3150	100	B	B	3150	85,4	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
3260	1	B	B	3260	0,2 0,8	B C	Keine Änderung
6430	2	B	B	6430*	0,4	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
91E0*	10	B	B	91E0*	2,1 2,7	B C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades

¹ Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant, D = nicht signifikant

Bezüglich der Lebensraumtypen gibt es für den LRT „Salzstellen im Binnenland“ (LRT 1340*) keine Änderungen. Binnensalzstellen wurden im Gebiet bereits seit 1993 an verschiedenen Stellen nachgewiesen, verschwanden aber regelmäßig auch wieder. Auch bei der Kartierung 2018 konnten am Grunewaldsee salztolerante Pflanzen auf einer mosaikartigen Fläche nachgewiesen werden. Die Flächengröße und der Erhaltungsgrad wurden beibehalten.

Bei der Meldung der LRTs „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (LRT 3140) und „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ (LRT 3150) handelt es sich um einen wissenschaftlichen Fehler. Die Flächengröße des LRTs 3140 wurde vermutlich dem LRT 3150 zugeschlagen. Die Flächengrößen wurde anhand der aktuellen Kartierung korrigiert sowie die Erhaltungsgrade angepasst.

Für die „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260) gibt es keine Änderungen der Gebietsmeldung.

Bei den „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) wurden die Flächengröße und der Erhaltungsgrad aufgrund wissenschaftlicher Fehler bei der ursprünglichen Meldung bzw. Altkartierung im Zuge der genaueren Kartierung 2018 korrigiert. Es werden 0,4 ha für die Hochstaudenfluren festgelegt, die maßgeblich erhalten werden müssen.

Für den LRT 91E0* „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa*“ wurden die Flächengröße und der Erhaltungsgrad nach Korrektur des wissenschaftlichen Fehlers korrigiert bzw. hier verringert. In der Altkartierung wurden

fälschlicher Weise Erlenbruchwälder am Standgewässer (Wolziger See) auch ohne sickerquelligem Einfluss oder fehlendem Durchströmungscharakter dem LRT 91E0* zugewiesen. Der LRT konnte aktuell an den Fließgewässern zugeordnet werden.

Tab. 36: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: März 2019		
	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Bemerkung
ASPIASPI (Rapfen)	0 i p	B	p	B	Übernahme der ursprünglichen Beurteilung
COBITAEN (Steinbeißer)	0 i p	C	p	C	Übernahme der ursprünglichen Beurteilung
LUTRLUTR (Fischotter)	0 i p	B	p	B	Korrektur der Größenklasse und des Erhaltungsgrades
MISGFOSS (Schlammpeitzger)	0 i p	B	-	-	Streichung
RHODAMAR (Bitterling)	0 i p	C	p	C	Übernahme der ursprünglichen Beurteilung
LYCADISP (Großer Feuerfalter)	0 i p	B	p	B	keine Änderung

¹ p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen / Einzeltiere

Für das Vorkommen des Rapfens (*Aspius aspius*), Steinbeißers (*Cobitis taenia*) und des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) liegt gemäß der Naturwacht des Naturparks Dahme-Heideseen ein Fundpunkt zum Vorkommen vor. Im FFH-Gebiet sind geeignete Habitatbedingungen vorhanden und sprechen für das Vorkommen der Art. Eine Bestandserfassung und ein Monitoring sind nötig, um den Zustand der Populationen besser beurteilen und entsprechende Maßnahmen planen zu können. Vorerst wurden die Erhaltungsgrade des alten Standarddatenbogens übernommen.

Der Fischotter (*Lutra lutra*) konnte an zwei Kontrollpunkten im Gebiet nachgewiesen werden. Das FFH-Gebiet ist Teil eines großen, zusammenhängenden vernetzten Gewässersystems. Aufgrund des ökologischen Zustandes nach WRRL wurde der Erhaltungsgrad angepasst. Möglicherweise handelt es sich bei der ursprünglichen Bewertung um einen wissenschaftlichen Fehler.

Bei der beauftragten Kartierung für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) konnte das Habitatpotential an zwei Stellen des Köllnitzer Fließes 2018 nicht nachgewiesen werden. Bei der Meldung des Schlammpeitzgers handelt es sich vermutlich um einen wissenschaftlichen Fehler, da das natürliche Substrat der Gewässer aus Sand besteht und die Art nicht in der Lage ist, sich in solch einem Substrat einzugraben. Beim Grunewaldsee handelt es sich lediglich um Sekundärhabitats. Maßnahmen zur Überführung der natürlichen Gewässer in ein mit organisch geprägtem Feinsediment als Substrat wird naturschutzfachlich als perspektivisch nicht zielführend erachtet. Daher folgte eine Streichung der Art aus dem SDB.

Für den Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sind nur Nachweise aus dem Jahr 2015 von der Naturwacht ohne Reproduktionsstadien bekannt. Anhand der Biotopkartierung konnten aber ausreichende Biotope mit Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*) und anderen Wirtspflanzen im FFH-Gebiet identifiziert werden. Das FFH-Gebiet befindet sich im Hauptverbreitungsgebiet der Art, deren Bestände sich seit längerer Zeit in Brandenburg wieder erholen. Eine abschließende Bewertung konnte noch nicht erfolgen, da keine Kartierung nach FFH-Methodik vorliegt oder beauftragt war. Der Erhaltungsgrad wurde demnach wie zuvor mit gut (Bewertung B) bewertet.

Anpassung FFH-Gebietsgrenze

Maßstabsanpassung und inhaltliche Grenzkorrektur (Korrektur wissenschaftlicher Fehler): Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze wurde bei Auftragsvergabe zur Verfügung gestellt. Es wurden keine weiteren Vorschläge zur Grenzangepassung unterbreitet. Die Gebietsgröße des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ nach der Korrektur der FFH-Gebietsgrenze beträgt 286,1 ha.

1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung relevant.

Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist nach LFU (2016a) am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG) des LRT / der Art auf Gebietsebene gegeben ist,
- es sich um einen prioritären LRT / prioritäre Art handelt,
- der LRT / die Art sich innerhalb eines Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet,
- für den LRT / die Art ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL (<https://www.eionet.europa.eu/article/17/2019>) gegeben ist.

In den folgenden Tabellen ist die Bedeutung der Lebensraumtypen und Arten in den FFH-Gebieten „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ für das europäische Netz Natura 2000 dargestellt.

Tab. 37: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/ Art	Priorität*	EHG ¹	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-RL) ²	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2019 nach Art. 17 FFH-RL) ²
1340* - Salzwiesen im Binnenland	x	C		ungünstig-schlecht	ungünstig-unzureichend
3140 - Oligo bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen		C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>		C		ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	C	-	ungünstig-unzureichend	ungünstig-unzureichend

LRT/ Art	Priorität*	EHG ¹	Schwerpunkt- raum für Maßnah- menumset- zung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Re- gion in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-RL) ²	Erhaltungszustand in der kontinentalen Re- gion in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2019 nach Art. 17 FFH-RL) ²
6430 - Feuchte Hoch- staudenfluren der planaren und montan- nen bis alpinen Stufe	-	C	-	ungünstig-unzu- reichend	ungünstig-unzu- reichend
91E0* - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i> <i>incanae</i> , <i>Salicion al- bae</i>)	x	C	-	ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
ASPIASPI (Rapfen)	-	B	-	ungünstig-unzu- reichend	günstig
COBITAEN (Steinbeißer)	-	C	-	günstig	ungünstig-unzu- reichend
LUTRLUTR (Fischotter)	-	B	-	ungünstig-unzu- reichend	ungünstig-unzu- reichend
RHODAMAR (Bitterling)	-	C	-	günstig	günstig
LYCADISP (Großer Feuerfalter)	-	B	-	günstig	günstig
* prioritärer Lebensraumtyp					
¹ EHG = Erhaltungsgrad auf Gebietsebene: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht					
² grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht, grau: unbekannt					

Demnach besteht im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ für die Lebensraumtypen „Salzwiesen im Binnenland“ (LRT 1340*), „Oligo bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (LRT 3140), „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ (LRT 3150) sowie Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*) eine besondere Bedeutung im europäischen Zusammenhang.

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kap. 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für die FFH-Gebiete „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

In Kapitel 3 wird ausschließlich die Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen nach zeitlichen Prioritäten gegliedert und in Tab. 66 auf Seite 106 dargestellt. Im Anhang 1 und 2 befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten zu den LRT-, art- und flächenspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/ P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden *Erhaltungsziele* und *Erhaltungsmaßnahmen* sowie *Entwicklungsziele* und *Entwicklungsmaßnahmen* unterschieden. Es gelten folgende Definitionen:

Erhaltungsziele: Erhaltungsziele sind in den Begriffsbestimmungen von § 7 Abs. 1 Nr. 9 des BNatSchG wie folgt definiert: „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“ Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt. Im Rahmen der Managementplanung werden die Erhaltungsziele räumlich und inhaltlich untersetzt.

Erhaltungsmaßnahmen: Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL. Das können rechtliche Regelungen (z.B. Wegegebot, Verbot bestimmter Nutzungsformen), notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten (z.B. Mahd, Beweidung) oder investive Naturschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades oder zur Wiederherstellung eines LRT oder eines Habitats einer Art sein. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der Erhaltungsgrad einer Population zwar gut ist, diese aber eine "Sicherheitsreserve" zum Ausgleich von Populationsschwankungen benötigt. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art. 6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1). Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im Standarddatenbogen).

Entwicklungsziele: Entwicklungsziele dienen der Kohärenzsicherung nach Artikel 3 (3) i.V.m. Art. 10 der FFH-RL. Sie können ebenfalls für die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) nach Art. 6 (4) der FFH-RL herangezogen werden. Sie gehen entweder hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets über die Erhaltungsziele hinaus und können sich daher auch auf die gleichen Schutzobjekte beziehen. Aus ihnen ergeben sich keine rechtlichen Verpflichtungen. Beispiele hierfür sind: Ziele für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, die dazu dienen, einen hervorragenden Erhaltungsgrad zu erreichen oder Ziele zur Entwicklung von Flächen mit Entwicklungspotential für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen: Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Erreichung von Entwicklungszielen. Sie werden zum Beispiel zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Verbesserung von Teilflächen mit bisher „ungünstigem“ Er-

haltungsgrad (die den Gesamterhaltungsgrad im FFH-Gebiet nicht negativ beeinflussen) oder zur Ansiedlung von Arten. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Bei den maßgeblich zu schützenden Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ handelt es sich vorwiegend um Lebensraumtypen, die empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen sind. Sowohl für den Erhaltungsgrad der Gewässer als auch den der Grünlandbiotope sind diffuse Nährstoffeinträge aber auch gezielte Düngungen nicht förderlich. Es sollte daher auf Gebietsebene auf jegliche Düngung verzichtet werden (O41).

Für den Bitterling sollten auf Gebietsebene artspezifische Handlungsgrundsätze (B19) beachtet werden. Bei Eingriffen in die Gewässersohle (Krautung/Räumung) oder der Gefahr massiver Feinsedimentmobilisierung sollten die Eingriffsbereiche vorher abgefischt und geborgene Tiere in geeignete Ersatzhabitate umgesiedelt werden. Ggf. sollte auch das Räumgut durch Fischereibiologen zeitparallel zum Eingriff auf Individuen geprüft werden. Der Bitterling wird im Wesentlichen durch die Fortpflanzungshabitate (ostracophile Reproduktionsstrategie) in Form der Großmuscheln beeinflusst bzw. durch ihr fehlendes Vorkommen beeinträchtigt. Aus diesem Grund sollten die von Eingriffen in die Sohle betroffenen Bereiche auch auf das Vorkommen von Großmuscheln überprüft werden und die Tiere entsprechend geborgen und an eine geeignete Stelle umgesetzt werden.

Grundsätzlich müssen alle Ziele und Maßnahmen FFH-verträglich sein. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 1.2) für alle Flächen verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura 2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG;
- Zerstörungsverbot / Verbot erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) und Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG;
- Kein Anlegen von Kirrungen, Wildäckern und Ansaatwildwiesen in gesetzlich geschützten Biotopen, in LRT und LRT-Entwicklungsflächen. Auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen dürfen generell keine Kirrungen angelegt werden (vgl. § 7 BbgJagdDV);
- Wasserrechtliche Bestimmungen im Falle von wasserbaulichen Maßnahmen;
- LWaldG.

2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen und freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen beschrieben und zusätzlich tabellarisch aufgelistet. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017b) entnommen und in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Salzstellen im Binnenland (LRT 1340*)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 1340* dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebte
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1	1	1
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler: im SDB 1 ha mit Erhaltungsgrad C beibehalten (vgl. Kap. 1.7)			

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ gibt es zur Zeit nur eine Potentialfläche für den LRT „Salzstellen im Binnenland“ westlich des Grunewaldsees. Maßgeblich ist nach Abstimmung und rechtlicher Festlegung nur die Flächengröße von einem Hektar.

Am Südufer des Wolziger Sees sind historisch Binnensalzstellen aufgetreten. Aktuell konnten dort keine salztoleranten Pflanzen nachgewiesen werden.

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*)

Erhaltungsziel: Wiederherstellung einer natürlichen Binnensalzstelle mit den typischen salztoleranten Pflanzenarten westlich des Grunewaldsees.

Erhaltungsmaßnahmen:

O114 – Mahd (2-schürig) und

O122 – Beweidung mit bestimmten Tierarten (Rinder, Wasserbüffel)

Zur Wiedereinrichtung der Binnensalzstelle und zur Zurückdrängung des aufwachsenden Schilfs eignet sich eine zweischürige Mahd. Da Binnensalzstellen oft in feuchten bis nassen Niederungen liegen, ist regelmäßig mit einer Überstauung oder flurnahen Wasserständen bis in das späte Frühjahr hinein zu rechnen. Gegebenenfalls ist aufgrund schwankender Witterung und Grundwasserstände nicht jedes Jahr eine verlässliche Nutzung oder nur mit entsprechender Spezialtechnik möglich. Der Zeitpunkt der Nutzung sollte daher von dem konkreten Witterungsverlauf abhängig gemacht werden. Neben einer späten Nutzung im Mai/Juni kann auch eine Trockenperiode im Frühjahr bereits genutzt werden, wenn dem nicht andere Belange, wie der Wiesenbrüterschutz oder der botanische Artenschutz, entgegenstehen. Fachlich scheint eine flexible Gestaltung der Nutzungstermine mit einem aktiven Nutzungsmanagement sinnvoll, solange gleichzeitig entsprechende Zeiträume der Nutzungsruhe eingehalten werden (LFU 2010).

Alternativ zur Mahd kann auch eine Beweidung bevorzugt mit Rindern oder Wasserbüffeln durchgeführt werden. Die Besatzdichte ist dabei von dem Ertrag der Fläche, dem Grad der Verschilfung sowie dem witterungsbedingten Verlauf im Jahr abhängig. Besatzdichten von bis zu 3 GVE/ha können dabei möglich sein, sollten aber von dem Ertrag der Fläche abhängig gemacht werden. Wichtig ist zu entsprechenden Zeitpunkten auch die Einhaltung einer Nutzungsruhe. Auch eine Kombination aus Mahd und Beweidung ist denkbar (LFU 2010).

Sobald ein guter Erhaltungsgrad der Fläche erreicht ist, kann die Nutzung witterungsabhängig auf eine einmalige Nutzung in nassen Jahren reduziert werden. In trockenen Jahren sollte eine zweimalige Nutzung

beibehalten werden, um der Verbrachung entgegen zu wirken. Denkbar wäre bei einer etablierten Binnensalzstelle auch die Erprobung/Einrichtung eines Dauerweidesystems mit einer Besatzdichte von ca. 0,5 GVE/ha ohne zeitliches oder räumliches Management.

O41 – Keine Düngung

Binnensalzstellen zeichnen sich durch ihre besondere Artenzusammensetzung salzliebender und salztoleranter Pflanzen aus. Diese sind in der Regel gegenüber anderen Pflanzen konkurrenzschwächer. Unter dem Einfluss einer Düngung wird zum einen das empfindliche Bodenregime verändert, das sich auf die spezielle Artenzusammensetzung auswirkt, zum anderen werden mit einer Düngung konkurrenzstärkere Arten gefördert, die die Halophyten, also die typischen Arten dieses besonders geschützten Lebensraumtyps, zurückdrängen. Daher sollte für die Wiederherstellung und Erhaltung der Binnensalzstellen auf jegliche Düngung verzichtet werden.

Tab. 39: Erhaltungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Flächen-ID
O114	Mahd (2-schürig)	1 ¹	1556
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Wasserbüffel, Rinder; bis max. 3 GVE abhängig von Witterung, Fläche und EHG)	1 ¹	1556
O41	Keine Düngung	1 ¹	1556
¹ maßgeblicher Flächenanteil (Größe der Gesamtfläche sind 6,8 ha)			

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*)

Entwicklungsziel: Wiederherstellung einer natürlichen Binnensalzstelle mit den typischen salztoleranten Pflanzenarten auf Fläche mit historischem Nachweis von salztoleranten Pflanzen am Südufer des Wolziger Sees

Entwicklungsmaßnahmen:

O114 – Mahd (2-schürig) und

O122 – Beweidung mit bestimmten Tierarten (Rinder, Wasserbüffel)

Zur Wiedereinrichtung der Binnensalzstelle und zur Zurückdrängung des aufwachsenden Schilfs eignet sich eine zweischürige Mahd. Da Binnensalzstellen oft in feuchten bis nassen Niederungen liegen, ist regelmäßig mit einer Überstauung oder flurnahen Wasserständen bis in das späte Frühjahr hinein zu rechnen. Gegebenenfalls ist aufgrund schwankender Witterung und Grundwasserstände nicht jedes Jahr eine verlässliche Nutzung oder nur mit entsprechender Spezialtechnik möglich. Der Zeitpunkt der Nutzung sollte daher von dem konkreten Witterungsverlauf abhängig gemacht werden. Neben einer späten Nutzung im Mai/Juni kann auch eine Trockenperiode im Frühjahr bereits genutzt werden, wenn dem nicht andere Belange, wie der Wiesenbrüterschutz oder der botanische Artenschutz, entgegenstehen. Fachlich scheint eine flexible Gestaltung der Nutzungstermine mit einem aktiven Nutzungsmanagement sinnvoll, solange gleichzeitig entsprechende Zeiträume der Nutzungsruhe eingehalten werden (LFU 2010).

Alternativ zur Mahd kann auch eine Beweidung bevorzugt mit Rindern oder Wasserbüffeln durchgeführt werden. Die Besatzdichte ist dabei von dem Ertrag der Fläche, dem Grad der Verschilfung sowie dem witterungsbedingten Verlauf im Jahr abhängig. Besatzdichten von bis zu 3 GVE/ha können dabei möglich sein, sollten aber von dem Ertrag der Fläche abhängig gemacht werden. Wichtig ist zu entsprechenden Zeitpunkten auch die Einhaltung einer Nutzungsruhe. Auch eine Kombination aus Mahd und Beweidung ist denkbar (LFU 2010).

Sobald ein guter Erhaltungsgrad der Fläche erreicht ist, kann die Nutzung witterungsabhängig auf eine einmalige Nutzung in nassen Jahren reduziert werden. In trockenen Jahren sollte eine zweimalige Nutzung beibehalten werden, um der Verbrachung entgegen zu wirken. Denkbar wäre bei einer etablierten Binnensalzstelle auch die Erprobung/Einrichtung eines Dauerweidesystems mit einer Besatzdichte von ca. 0,5 GVE/ha ohne zeitliches oder räumliches Management.

O41 – Keine Düngung

Binnensalzstellen zeichnen sich durch ihre besondere Artenzusammensetzung salzliebender und salztoleranter Pflanzen aus. Diese sind in der Regel gegenüber anderen Pflanzen konkurrenzschwächer. Unter dem Einfluss einer Düngung wird zum einen das empfindliche Bodenregime verändert, das sich auf die spezielle Artenzusammensetzung auswirkt, zum anderen werden mit einer Düngung konkurrenzstärkere Arten gefördert, die die Halophyten, also die typischen Arten dieses besonders geschützten Lebensraumtyps, zurückdrängen. Daher sollte für die Wiederherstellung und Erhaltung der Binnensalzstellen auf jegliche Düngung verzichtet werden.

Tab. 40: Entwicklungsmaßnahmen für die Binnensalzstellen (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Flächen-ID
O114	Mahd (2-schürig)	9,2	1556 ¹ , 0553, 0555
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Wasserbüffel, Rinder; bis max. 3 GVE abhängig von Witterung, Fläche und EHG)	9,2	1556 ¹ , 0553, 0555
O41	Keine Düngung	9,2	1556 ¹ , 0553, 0555
¹ Größe der Gesamtfläche der Fläche 1556 abzüglich der maßgeblichen Fläche: 5,8 ha			

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (LRT 3140)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Oligo- bis mesotrophen kalkhaltigen Gewässers, hier für den Dobrasee, dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 41: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für die Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	23,8	23,8	23,8
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB auf 23,8 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)			

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ konnte der Dobrasee dem LRT 3140 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad zugeordnet werden.

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140)

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungs-

verfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

Erhaltungsziel: Erhaltung des Dobrasees sowie seiner angrenzenden Röhrichtbiotope als nährstoffarmen Klarwassersee mit einer typischen, durch Armeuchteralgen-Grundrasen geprägten Unterwasservegetation und einer sommerlichen Sichttiefe von mehr als 3 Metern.

Erhaltungsmaßnahmen:

Ein hoher Deckungsanteil von Störzeigern weist auf einen erhöhten Nährstoffgehalt im Dobrasee hin. Um wieder einen nährstoffärmeren Zustand herzustellen, wird vorgesehen, den Besatz bodenwühlender Fische im See zu reduzieren.

W171 – Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen und

W173 – Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/oder Herkunft

Durch Aufwirbeln des Sediments und Beschädigung der Wasserpflanzen können bodenwühlende Fischarten wie z.B. der Karpfen den LRT 3140 erheblich beeinträchtigen. In früheren Zeiten fand ein Besatz mit Karpfen statt (NP & NAWA 2002). Zur Reduzierung des Nährstoffgehaltes ist eine Reduzierung dieser Art notwendig (W171). Weiterhin soll kein erneuter Besatz mit dieser Art stattfinden (W173).

W172 – Entnahme von Fisch-Neozoen

Im See sind noch asiatische Silber- und Marmorkarpfen aus früherem Besatz in größerer Stückzahl und Masse vorhanden. Die Bestände sollten nach Möglichkeit entnommen werden. Der Fischer entnimmt diese bereits aktiv durch Stellnetzfischerei.

Tab. 42: Erhaltungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen (Karpfen)	23,8	2
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft	23,8	2
W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	23,8	2

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140)

Entwicklungsziel: Stabilisierung des Wasserhaushalts des Dobrasees sowie seiner angrenzenden Röhrichtbiotope als nährstoffarmen Klarwassersee mit einer typischen, durch Armeuchteralgen-Grundrasen geprägten Unterwasservegetation und einer sommerlichen Sichttiefe von mehr als 3 Metern

Entwicklungsmaßnahmen:

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ konnte der Dobrasee dem LRT 3140 mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad zugeordnet werden.

Zusätzlich zu der Reduzierung von bodenaufwühlenden Fischarten werden freiwillige Maßnahmen geplant, die durch Wasserrückhalt und Grundwassermehrung den Wasserkörper vergrößern und damit zur Nährstoffreduktion beitragen.

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

W105 – Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern:

Eine Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern kann am Dobrasee durch die Reduzierung des Abflusses erfolgen. Gleichzeitig kann ein Waldumbau umgebener Kiefernforste zu einer Erhöhung des Wasserstandes führen.

W140 – Setzen einer Sohlschwelle (mit Probephase)

Der Dobrasee (Flächen-ID: 0139, 0466) wird über den Bugker Seegraben (Linien-ID 0153) künstlich entwässert. Um mehr Wasser zurückzuhalten und den Wasserstand zu stabilisieren, soll am Ausfluss des Dobrasees (Maßnahmen-ID: ZPP_001) eine „hohe“ Sohlschwelle errichtet werden.

Um daraus folgende Auswirkungen für umgebene Landschaftsbestandteile zu identifizieren, wird zuvor die Durchführung einer Probestauung mit Sandsäcken empfohlen. Vor dem Probestau sind auch gegenüber dem weiteren Verlauf und dem Wasserhaushalt des Bugker Seegrabens (LRT 3260 und 91E0*) Voruntersuchungen durchzuführen. Es ist eine wasserrechtliche Erlaubnis von der zuständigen unteren Wasserbehörde (LOS) sowie das Einverständnis von Eigentümern und Nutzern entlang des Bugker Seegrabens einzuholen. Parallel zum Probestau sollte ein Monitoring durchgeführt werden.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

F86 – Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung

Um den Wasserhaushalt langfristig zu stabilisieren bzw. die Grundwasserneubildung zu fördern, ist auch ein Umbau ausgewählter umgebener Kiefernforstflächen (F86) im Einzugsgebiet des Dobrasees im Süden und im Westen zusätzlich förderlich. Durch die Einbringung von heimischen Laubbaumarten wird eine größere Neubildung und Speicherung von Grundwasser gefördert, zusätzlich wird dadurch in den umliegenden Forsten auch die Widerstandskraft gegenüber Schadinsekten verbessert. Dabei ist auf eine Auswahl geeigneter Flächen sowie auf eine Auswahl geeigneter Baumarten mit entsprechender regionaler Herkunft zu achten.

Tab. 43: Entwicklungsmaßnahmen für oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer (LRT 3140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	23,8	2
W140	Setzen einer Sohlschwelle	k.A.	1
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	37,6	4

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Natürlich eutrophen Seen (LRT 3150) dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 44: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	85,4	85,4	85,4

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 100 ha mit Erhaltungsgrad B zu 85,4 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7).

Das Süd- und das Ostufer des Wolziger Sees sind im FFH-Gebiet enthalten und wurden dem LRT 3150 zugeordnet. Weiterhin zählt der Grunewaldsee mit seinen Verlandungsröhrichten zum LRT mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad.

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150)

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

Erhaltungsziel: Erhaltung des Wolziger Sees und Grunewaldsees als natürliche eutrophe Standgewässer in ihrer Hydrologie und Trophie, mit einer sommerlichen Sichttiefe zwischen 1 bis 3 Metern und einer typischen Schwimmblatt- und Wasservegetation sowie ausgedehnten Röhrichten.

Erhaltungsmaßnahmen:

Der LRT wurde im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ dem Wolziger See und dem Grunewaldsee zugeordnet. Die Erhaltungsgrade beider Seen wurden aufgrund ihrer niedrigen Makrophytengrenzen und einem zu hohen Nährstoffgehalt mit „mittel bis schlecht“ (Bewertung C) bewertet.

Nährstoffzuflüsse minimieren

Der Wolziger See zeichnet sich durch einen zu hohen Nährstoffgehalt aus. Um den Erhaltungsgrad zu verbessern, sollten die Nährstoffzuflüsse minimiert werden. Dazu ist es notwendig, die vorhandenen Nährstoffflüsse besser zu identifizieren. Es wird daher empfohlen ein entsprechendes Monitoring durchzuführen.

Laut des 2. Nationalen Bewirtschaftungsplans für die Flussgebietseinheiten Elbe und Oder (2016-2021) wurden im Wasserkörpersteckbrief für den Wolziger See weitere Maßnahmen dazu wie der Neubau und die Sanierung von Kleinkläranlagen, der weitere Anschluss von nicht angeschlossenen Gebieten an bestehende Kläranlagen sowie der Neubau von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niedrigwasser formuliert. Weiterhin sollten Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen getroffen werden. Dem kommt auch die Maßnahme auf Gebietsebene zum Verzicht auf jegliche Düngung (O41) zugute (Vgl. Kap. 2.1). Auch außerhalb des FFH-Gebiets sollten soweit möglich Nährstoffeinträge reduziert werden. Die Maßnahmen des 2. Nationalen Bewirtschaftungsplans werden somit von der FFH-Managementplanung unterstützt.

W171 – Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen und

W172 – Entnahme von Fisch-Neozoen

Im See sind noch asiatische Silber- und Marmorkarpfen aus früherem Besatz in größerer Stückzahl und Masse vorhanden. Die Bestände sollten nach Möglichkeit entnommen werden. Der Fischer entnimmt diese bereits, wenn sie sich im Beifang finden.

W173 – Beschränkung des Besatzes mit Fischarten (Karpfen)

Durch Aufwirbeln des Sediments und Beschädigung der Wasserpflanzen können bodenwühlende Fischarten wie z.B. Weißfische den LRT 3150 beeinträchtigen. Zur Reduzierung des Nährstoffgehaltes ist eine Reduzierung dieser Artengruppe im Wolziger See und Grunewaldsee notwendig (W171). Die entsprechenden Arten und die zu entnehmende Menge sollte bei der Befischung identifiziert werden. Weiterhin sollte in beiden Seen kein weiterer Besatz mit Karpfen stattfinden und der Bestand auf maximal 50 kg/ha beschränkt werden (W173).

Tab. 45: Erhaltungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
Ohne Nr.	Minimierung von Nährstoffzuflüssen (dazu Monitoring von genauen Nährstoffflüssen)	k.A.	k.A.
W171	Entnahme von Fischarten (Weißfische, falls Überbestand vorhanden), die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen	85,4	Wolziger und Grunewaldsee
W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	85,4	Wolziger See
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft (Karpfen, max. 50 kg/ha)	85,4	Wolziger See

Der Grunewaldsee weist aufgrund der vergangenen fischereilichen Nutzung eine starke Sedimentablagerung auf. Um den Erhaltungsgrad zu verbessern, wäre eine Entschlammung des Grunewaldsees ein Mittel der Wahl (W161). Allerdings ist der See sehr schwer zugänglich und erhebliche Auswirkungen auf andere betroffene Arten können in diesem Zuge nicht ausgeschlossen werden. Die Kosten würden den Nutzen bei weitem übertreffen. Daher wird an dieser Stelle eine Entschlammung des Grunewaldsees nicht vorgeschlagen.

Sollte auf diese Maßnahme dennoch zurückgegriffen werden, ist folgendes zu beachten: In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen von Gewässern handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen. Im Vorfeld ist zudem eine genaue Prüfung über die Auswirkungen der Maßnahmen durchzuführen.

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Natürlichen eutrophen Seen (LRT 3150)

Für die Natürlichen eutrophen Seen werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 3260 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1,0	1,0	1,0
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB: von 1 ha mit Erhaltungsgrad B zu 1 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap.1.7).			

Der Unterlauf des Köllnitzer Fließes (Görsdorfer Mühlenfließ, EHG C) und der Bugker Seegraben beim Dobrasee (EHG B) konnten dem LRT 3260 im FFH-Gebiet zugeordnet werden. Gewässerteile des Köllnitzer Fließes um den Grunewaldsee haben ein Potential für den LRT.

Im Gebietsverbund liegt die Priorität in der Wasserhaltung des FFH-Gebiets „Groß Schauener Seenkette“ (Landes-Nr.: 158, EU-Nr. 3749-301). Hier soll für die naturschutzfachlich bedeutsamen Seen, umliegenden Moore, feuchten Grünländer und die seltenen Binnensalzstellen samt den vorkommenden Tierarten ein möglichst hoher Wasserstand angestrebt werden (siehe auch Kap. 2.5).

2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260)

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich bei den folgenden Maßnahmen um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

Weiterhin sind für den Bitterling artspezifische Behandlungsgrundsätze (B19) zu beachten (siehe Kap. 2.1.)

Erhaltungsziel: Fließgewässer mit natürlicher bzw. möglichst naturnaher Abflussdynamik und Strukturvielfalt und Verbesserung des Wasserrückhalts im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Erhaltungsmaßnahmen:

Der Unterlauf des Köllnitzer Fließes (Görsdorfer Mühlenfließ) wurde mit einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungsgrad bewertet (Bewertung C). In diesem Gewässerabschnitt sind daher Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Der Bugker Seegraben wurde mit einem guten Erhaltungsgrad bewertet (Bewertung B), weshalb für diesen lediglich Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen sind.

W142 – Erneuerung eines Staubauwerks und

W52 – Einbau einer Fischaufstiegshilfe

Das Köllnitzer Fließ ist im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs als Vorranggewässer ausgewiesen (IFB 2010). Bei Görsdorf befinden sich zwei für Fische unüberwindbare Querbauwerke mit Bohlen, die in 20 cm Schritten reguliert werden können (ID: ZPP_0004, ZPP_0005, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang). Um den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet zu verbessern und für einen guten Erhaltungsgrad ist eine feinere Regulierung des Abflusses sowie eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers notwendig, die durch eine Erneuerung der Staubauwerke mit Einbau einer Fischaufstiegsanlage im Nebengerinne gewährleistet werden kann. Ein Rückbau dieser Querbauwerke würde sich aufgrund der hydrologischen Situation und der Abhängigkeit vom Stauziel in der Groß Schauener Seenkette nicht anbieten (siehe Kap. 1.1 Hydrologie: Pegel). Die Erneuerung der Staubauwerke mit feiner regulierbaren Stauwerken und Fischaufstiegsanlagen fördert den Wasserrückhalt bzw. Wasserhaushalt im FFH-Gebiet, der somit auch in kleineren Schritten reguliert werden kann.

Aufgrund der Priorität der möglichst hohen Wasserhaltung im Gebietsverbund mit dem FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ und der daraus resultierenden geringeren Wasserverfügbarkeit im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“, kann eine vollständige Durchgängigkeit nicht gewährleistet werden. Besonders in den Sommermonaten wäre ein Trockenfallen der Fischaufstiegsanlage wohlmöglich nicht zu verhindern.

Vor Umsetzung dieser Maßnahmen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis mit den zu erreichenden Stauzielen, dem verwendeten Material, dem genauen Standort und einer schriftlichen Stellungnahme des Unterhalters (hier WBV „Mittlere Spree“) bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

W44 – Einbringen von Störelementen und

W135 – Brechung der Uferlinie durch Nischen

Die Einbringung von Störelementen in den Oberlauf des Köllnitzer Fließes (Linien-ID: 0678, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) sowie die Brechung der Uferlinie durch Nischen führt zu einer Dynamisierung des Fließgewässers, ohne dass ein großer Eingriff erfolgt. Dazu werden entweder große Steine, Baumstubben oder Totholz in den Flussverlauf ufernah eingebracht oder durch wasserbauliche Maßnahmen punktuell Bereiche mit höherer und geringerer Fließgeschwindigkeit hergestellt. Dies bewirkt eine Ablenkung der gleichförmigen Strömung und fördert die Erosion, wobei gleichzeitig Ruhezone für Wasserorganismen hinter den eingebrachten Barrieren geschaffen werden.

Alternativ ist auch eine Einschränkung der Gewässerunterhaltung auf ein erforderliches Mindestmaß möglich, bei dem bspw. durch Windwurf umgestürzte Bäume belassen werden bzw. nur Abflusshindernisse soweit nötig entfernt werden. Belassene Baumstubben und Stammteile wirken als Initiale einer natürlichen Mäandrierung und fördern so einen natürlichen Verlauf.

W41 – Beseitigung von Uferbefestigungen und

W42 – Beseitigung von Sohlenverbau

Unterhalb von Straßenbrücken sind die Randbereiche und die Sohle des Köllnitzer Fließes befestigt. Es ist genauer zu prüfen, ob die Befestigungen nicht durch natürliches Substrat (Sande, feine Kiese) oder natürliche Uferbereiche ersetzt werden können.

Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen / Flächen-ID
W142	Erneuerung eines Staubauwerks	k.A.	2
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	k.A.	2
W44	Einbringen von Störelementen	0,8	0678
W135	Brechung der Uferlinie durch Nischen	0,8	0678
W41	Beseitigung von Uferbefestigungen	0,8	0678
W42	Beseitigung von Sohlenverbau	0,8	0678

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich bei den folgenden Maßnahmen um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

Weiterhin sind für den Bitterling artspezifische Behandlungsgrundsätze (B19) zu beachten (siehe Kap. 2.1.)

Entwicklungsziele: Fließgewässer mit natürlicher bzw. möglichst naturnaher Abflusssdynamik und Strukturvielfalt und Verbesserung des Wasserrückhalts im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Entwicklungsmaßnahmen:

Der Oberlauf des Köllnitzer Fließes (Görsdorfer Mühlenfließ) besitzt ein Potential zur Entwicklung bzw. Verbesserung des LRT 3260. Um den LRT hier (wieder-)herzustellen werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Vor dem Hintergrund der Priorisierung der Wasserhaltung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ und der geringen Wasserverfügbarkeit im Köllnitzer Fließ (LFU 2013), besteht für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ das Ziel darin, das wenige vorhandene Wasser möglichst lange im Gebiet zu halten. Zum einen sollen die vorhandenen Staue wieder reaktiviert (Vgl. W142), zum anderen sollte die Strukturvielfalt erhöht werden. Diese kann zum einen durch das Einbringen von Störelementen (Vgl. W44) geschehen, zum anderen können noch vorhandene Altarme wieder angeschlossen werden (Vgl. W152). Bei einigen Altarmen besteht evtl. ein zu großer Höhenunterschied zur bereits eingetieften Gewässersohle. Dieser Höhenunterschied kann in Verbindung mit einer Neuprofilierung (Vgl. W125, W137) ausgeglichen werden. Ein erneutes Auftreten großer Wassermengen bei Fluten im Frühjahr oder zu Starkregenereignissen kann das neu ausgebrachte Sohlensubstrat wieder wegspülen, am Einfluss des Grunewaldsees anlanden und anschließend zu stärkeren Überstauungen angrenzender Flächen führen (Vgl.

Kap. 2.6. 2. Abstimmung). Diese Maßnahmenkaskade sollte daher nur nach einer Abmilderung der zurzeit im Frühjahr oder bei Starkregenereignissen auftretenden Flutwelle durchgeführt werden. Ob ein für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ angestrebtes höheres Stauziel zu einer solchen Abmilderung führt, sollte zusätzlich vorab in einer Modellierung durchgeführt werden.

W142 – Erneuerung eines Staubauwerks und

W52 – Einbau einer Fischaufstiegshilfe

Im Gebietsverbund liegt die Priorität auf einem möglichst hohen Wasserrückhalt zur Erhaltung der Seen, umliegenden Moore, feuchten Grünländer und Binnensalzstellen. In diesem Zuge wird im Rahmen der FFH-Managementplanung zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ eine feste Stauhöhe zwischen den örtlich Betroffenen diskutiert, abgestimmt und festgelegt.

Das Staubauwerk in Köllnitz (Groß Schauen, Fischerdorf, ID: ZPP_0002, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) besteht aus Bohlen und kann nur in 20 cm Schritten reguliert werden. Dieser sollte im Rahmen der Festlegung der neuen Stauhöhe durch einen festen Stau mit einer Fischaufstiegsanlage erneuert werden. Durch ein festes Staubauwerk könnten die im Frühjahr auftretenden Spitzenwerte der Durchflussrate (siehe Kap. 1.1 Hydrologie: Pegel) abgemildert werden, da die jahreszeiten- und witterungsabhängigen Wasserschwankungen über eine Verteilung in den Flächen der Groß Schauener Seenkette abgepuffert werden. Auftretende Wassermengen oberhalb dieser Staumarke können zeitgleich über einen Überlauf abfließen, so dass große Wassermassen, die zu Erosionen im Oberlauf geführt haben, reduziert werden.

Ob bei der neuen Stauhöhe in besonders nassen Jahren eine Gefahr besteht, dass über die Seen ein starker Wasserrückstau über der neuen Staumarke entsteht, die zu starken Überschwemmungen im FFH-Gebiet führt, sollte zuvor eine Modellierung mithilfe DGM durchgeführt werden.

Das Köllnitzer Fließ ist im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs als Vorranggewässer ausgewiesen (IFB 2010). Bei Klein Schauen befindet sich ein weiteres für Fische unüberwindbares Querbauwerk, das durch Bohlen in 20 cm-Abschnitten regulierbar ist (ID: ZPP_0003, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang). Um den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet zu verbessern und für einen guten Erhaltungsgrad ist eine feinere Regulierung des Abflusses sowie eine Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers notwendig, die durch eine Erneuerung des Staubauwerks mit Einbau einer Fischaufstiegsanlage im Nebengerinne gewährleistet werden kann. Ein Rückbau dieser Querbauwerke würde sich aufgrund der hydrologischen Situation und der Abhängigkeit vom Stauziel der Groß Schauener Seenkette nicht anbieten (siehe Kap. 1.1 Hydrologie: Pegel). Die Erneuerung der Staubauwerke mit regulierbaren Stauwerken und Fischaufstiegsanlagen fördert den Wasserrückhalt und erhält den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet, der somit auch in kleineren Schritten reguliert werden kann.

Aufgrund der Prioritätensetzung und Förderung einer starken Wasserrückhaltung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ und der daraus resultierenden geringen Wasserverfügbarkeit im hier relevanten FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“, kann eine vollständige Durchgängigkeit nicht gewährleistet werden. Besonders in den Sommermonaten wäre ein Trockenfallen der Fischaufstiegsanlage wohlmöglich nicht zu verhindern.

Vor Umsetzung dieser Maßnahmen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis mit den zu erreichenden Stauzielen, dem verwendeten Material, dem genauen Standort und einer schriftlichen Stellungnahme des Unterhalters (hier WBV „Mittlere Spree“) bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

W44 – Einbringen von Störelementen und

W135 – Brechung der Uferlinie durch Nischen

Oberhalb und unterhalb des Grunewaldsees weist das Köllnitzer Fließ einen gestreckten Verlauf auf. Die Einbringung von Störelementen in den Unterlauf des Köllnitzer Fließes (Linien-ID: 0283, 0585, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) sowie die Brechung der Uferlinie durch Nischen führt zu einer Dynamisierung des Fließgewässers, ohne dass ein großer Eingriff erfolgt. Dazu werden entweder große Steine,

Baumstubben oder Totholz in den Flussverlauf ufernah eingebracht oder durch wasserbauliche Maßnahmen punktuell Bereiche mit höherer und geringerer Fließgeschwindigkeit hergestellt. Dies bewirkt eine Ablenkung der gleichförmigen Strömung und fördert die Erosion, wobei gleichzeitig Ruhezone für Wasserorganismen hinter den eingebrachten Barrieren geschaffen werden.

Alternativ ist auch eine Einschränkung der Gewässerunterhaltung auf ein erforderliches Mindestmaß möglich, bei dem bspw. durch Windwurf umgestürzte Bäume belassen werden bzw. nur Abflusshindernisse soweit nötig entfernt werden. Belassene Baumstubben und Stammteile wirken als Initiale einer natürlichen Mäandrierung und fördern so einen natürlichen Verlauf.

W125 – Erhöhung der Gewässersohle und

W137 – Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen

Da das Köllnitzer Fließ den einzigen Abfluss der Groß Schauener Seenkette darstellt, treten regelmäßig in kurzer Zeit große Wassermengen auf, die von dem Fließ aufgenommen werden müssen (siehe Kap. Pegel; WBV MITTLERE SPREE, mündl. Mitt. 2020). Oberhalb und unterhalb des Grunewaldsees finden sich tiefe Einsenkungen im Verlauf des Fließes. Eine Erhöhung der Gewässersohle bzw. eine Neuprofilierung der Fließgewässerabschnitte kann eine naturnahe Struktur fördern, setzt aber auch die Pufferwirkung des Fließes herab. Weiterhin drohen die eingebrachten Substrate von den bei Starkregen anfallenden Wassermassen weggespült zu werden. Sammeln sie sich dann evtl. vor dem Grunewaldsee an, würden die angrenzenden Flächen stärker überstaut und ggf. nicht oder nur eingeschränkt nutzbar.

Daher sollte diese Maßnahme nur in Verbindung bzw. nach der Umsetzung einer veränderten Stauregulierung an der Groß Schauener Seenkette und/oder weiteren strukturerhaltenden Maßnahmen, die die Pufferwirkung des Fließes wieder fördern (Anschluss von Altarmen, s.u.; Förderung der Mäandrierung), durchgeführt werden. Dabei sollten natürliche Substrate (Sande, feine Kiese) eingebracht werden und die Durchlässigkeit und eine Strömung gewährleistet sein. Die Höhe der Aufhöhung ist in einer Vorplanung noch zu ermitteln.

W150 Querschnitt des Fließgewässers aufweiten

Zusätzlich kann durch eine Aufweitung des Gewässerquerschnitts die Fließgeschwindigkeit und damit der Sedimentabtransport verringert werden. Einer erneuten Sohlvertiefung wird damit entgegengewirkt. Bereiche mit einer niedrigen Fließgeschwindigkeit schaffen auch Lebensräume für Arten wie den Bitterling. Des Weiteren können Flachwasserbereiche entstehen, die für die Fischbrut und die Larvalentwicklung von Insekten ökologisch bedeutsam sind.

W152 – Anschluss von Altarmen

Im Erlenbruchwald nördlich von Köllnitz (Flächen-ID: 0586) befinden sich Altarme, die nicht mit dem Köllnitzer Fließ (Linien-ID: 0585) verbunden sind. Ein Wiederanschluss dieser Altarme würde die Strukturvielfalt des Köllnitzer Fließes erhöhen, die Wasserhaltungskapazität im Gebiet verbessern und Ruhebereiche für bestimmte Tierarten schaffen.

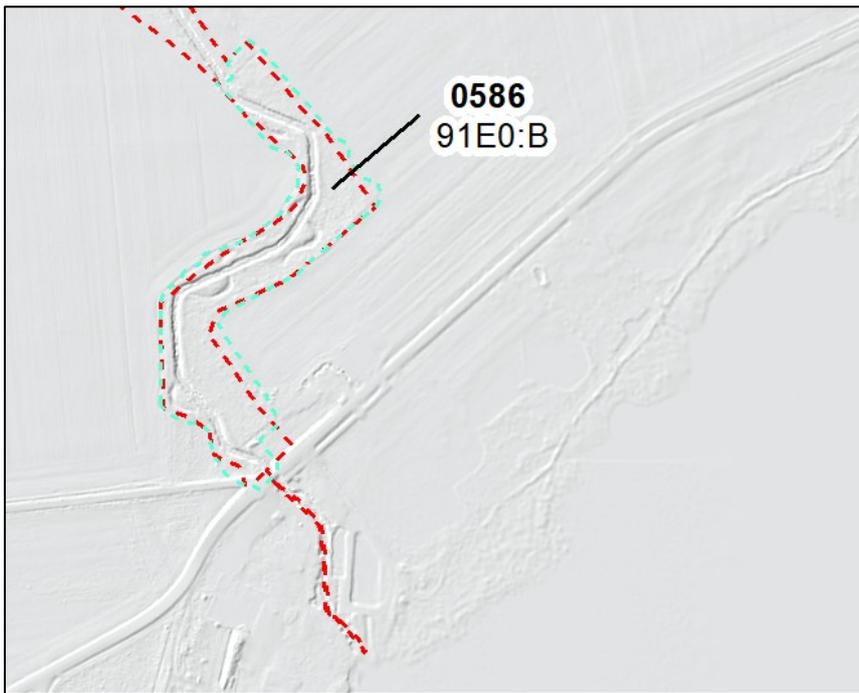


Abb. 16: digitales Geländemodell 1m Bodenauflösung Brandenburg (WMS_BB_DGM ©GeoBasis-DE/LGB(2020), dld/by-2-0) vom Köllnitzer Fließ im Auen-Erlenwald (gestrichelte türkise Linie, ID: 0585) nördlich vom Fischereihaus in Köllnitz (Groß Schauen) mit nicht angeschlossenen Altarmen im Osten und Süden im FFH-Gebiet „Storkower Kanal“ (gestrichelte rote Linie)

Bevor ein Anschluss dieser Altarme durchgeführt werden kann, ist eine Vermessung der Höhenprofile notwendig, um zu prüfen, ob ein Altarmanschluss möglich ist und keine negativen Auswirkungen auf die besiedelten Bereiche hätte. Ist der Höhenunterschied zu groß, kann diese Maßnahme in Verbindung mit einer Neuprofilierung der Sohle zielführend sein (s.o.). Ggf. muss nach dem Anschluss eine regelmäßige Pflege alle 3-5 Jahre, d.h. Entfernung der aufkommenden Gehölze stattfinden, wenn die Altarme aufgrund der geringen Wasserverfügbarkeit trocken fallen.

Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	k.A.	2
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	k.A.	2
W135	Brechung der Uferlinie durch Nischen	2,3	0585, 0283
W44	Einbringen von Störelementen	2,3	0585, 0283
W125	Erhöhung der Gewässersohle / Neuprofilierung	0,8	0585
W137	Neuprofilierung des Fließgewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen	0,8	0585
W150	Querschnitt des Fließgewässers aufweiten	0,8	0585
W152	Anschluss von Altarmen	k.A.	0585

2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6430 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	0,4	0,4	0,4
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 2 ha mit Erhaltungsgrad B zu 0,4 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7).			

2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Erhaltungsziel: Erhaltung/Förderung von Staudenfluren feuchter Standorte am südlichen Ufer des Wolziger Sees

Erhaltungsmaßnahmen:

O114 – Mahd oder

O20 – Mosaikmahd

Feuchte Hochstaudenfluren unterliegen im Allgemeinen keiner regelmäßigen Nutzung. Zur Erhaltung und Regeneration der typischen Vegetation können sie sporadisch (alle 2-3 Jahre) gemäht werden. Die Fläche südlich des Wolziger Sees wird seit Jahren 1-mal jährlich im Vertragsnaturschutz zur Wiederherstellung von Binnensalzstellen gemäht. In diesem Zuge sollten randlich und in quelligen Bereichen auf einer Fläche von 0,4 ha die Hochstaudenfluren erhalten werden. Optimaler Weise werden größere zusammenhängende Flächen mosaikartig, d.h. nicht vollständig, sondern in Teilen von höchstens 6 ha gemäht. Benachbarte Teilflächen werden im Abstand von mehreren Tagen gemäht, um die Strukturvielfalt zu erhöhen.

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Bei zu starkem Gehölzaufwuchs kann eine periodische Entfernung der Gehölze erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass nicht der angrenzende Wald, sondern die Grünländer von Gehölzen befreit werden. Aufkommende Erlen sollten unter Berücksichtigung der geltenden Gesetze möglichst außerhalb der Vegetationsperiode von Oktober bis Februar entfernt werden. Eine Entnahme der Gehölzbestände auf Grünlandflächen, die mit einem relativ hohen Deckungsgrad an Gehölzen bestanden sind, kann ggf. das Kahlschlagsverbot nach § 10 LWaldG verletzen. Dies ist im Vorfeld zu prüfen. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte allerdings aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden. Eine Entnahme der Gehölzbestände wird durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Für die ggf. nötige Waldumwandlung sind die Festlegungen des § 10 und § 8 LWaldG heranzuziehen und die zuständige untere Forstbehörde einzubeziehen. Bei Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenchutz zu beachten (§ 39(5) Abs. 2, 3 BNatschG).

Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (alle 2-3 Jahre)	0,4	1
O20	Mosaikmahd	0,4	1
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,4	1

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430

Für die Feuchten Hochstaudenfluren werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 91E0* dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 51: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Auen-Wälder (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	4,8	4,8	4,8
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 10 ha mit Erhaltungsgrad B zu 4,8 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7).			

2.2.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Auen-Wälder mit Erlen und Eschen (LRT 91E0*)

Erhaltungsziel: Erhaltung strukturreicher Erlen-Bruchwälder (mit hohen Alters- und Zerfallsphasen) und standorttypischer Erlen-Gehölzsäume bei hohen Grundwasserständen an Fließgewässern

Erhaltungsmaßnahmen:

F99 – Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen

Durch das Belassen von Biotop- und Altbäumen wird der Strukturreichtum des Auenwaldes langfristig entwickelt und gesichert. LRT-typisch sollten 5 bis 7 alte Erlen pro Hektar erhalten werden.

F102 – Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Zum typischen Erscheinungsbild des LRT gehört stehendes und liegendes Totholz mit einem Durchmesser (BHD) von mindestens 25 cm. Für eine Habitatstruktur guter Ausprägung sollte die Menge des Totholzes gemäß den Vorgaben zur Bewertung des Erhaltungsgrades (LUGV 2014) 11-20 m³/ha betragen, was in Abhängigkeit von der Dimension der Bäume mindestens 10 Bäumen pro Hektar (stehendes und liegendes Totholz) entspricht. In Kombination mit der Maßnahme „Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen“ (F99), einem guten Arteninventar und geringen Beeinträchtigungen kann auch mit weniger Totholz ein guter Erhaltungsgrad erreicht werden.

S23 – Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen und

E31 – Aufstellung von Informationstafeln

Auf einer Fläche am Randbereich von Görsdorf (Flächen-ID: 1678) werden vermehrt Gartenabfälle illegal entsorgt. Dies führt langfristig zu einer Eutrophierung des Standorts. Um dem entgegen zu wirken, sollten die vorhandenen Gartenabfälle beseitigt werden (S23). Um der erneuten Entsorgung von Gartenabfällen vorzubeugen und für den Naturschutz der Erlen-Auenwälder zu sensibilisieren sollte eine Informationstafel aufgestellt werden. Der Inhalt ist so zu gestalten, dass die Informationstafel als Orientierungshilfe dient und eine lenkende Funktion erfüllt. Wichtige Verhaltensregeln sind klar verständlich, aber möglichst wenig reglementierend darzustellen. Die Aufstellung der Informationstafel muss durch den Eigentümer genehmigt werden.

Tab. 52: Erhaltungsmaßnahmen für die Auen-Wälder mit Erlen und Eschen (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Flächen-ID
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (5-7 Stück/ha)	2,7	0559, 1395, 1678
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (mind. 11-20 m ³ /ha)	2,7	0559, 1395, 1678
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	k.A.	1678
E31	Aufstellen von Informationstafeln	k.A.	1678

2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0*

Entwicklungsziel: Erhaltung strukturreicher Erlen-Bruchwälder (mit hohen Alters- und Zerfallsphasen) und standorttypische Erlen-Gehölzsäume bei hohen Grundwasserständen an Fließgewässern

Entwicklungsmaßnahmen:

W152 – Anschluss von Altarmen

Im Erlenbruchwald nördlich von Köllnitz (Flächen-ID: 0586) befinden sich zwei Altarme, die nicht mit dem Köllnitzer Fließ verbunden sind. Ein Wiederanschluss dieser Altarme würde die Strukturvielfalt des Köllnitzer Fließes und des ihn umgebenden Auen-Waldes erhöhen und Ruhebereiche für bestimmte Tierarten schaffen. Bevor ein Anschluss dieser Altarme durchgeführt werden kann, ist eine Vermessung der Höhenprofile notwendig, um zu prüfen, ob ein Altarmanschluss noch möglich ist.

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter einzuholen und nachzuweisen. Soweit bestehende Nutzungen durch einzelne Maßnahmen eingeschränkt werden, sind entsprechende Vereinbarungen mit den Bewirtschaftern zu treffen.

Einvernehmlich vereinbarte Festlegungen für die Gewässerunterhaltung sind in den Unterhaltungsplan für die entsprechenden Gewässer aufzunehmen.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich bei den folgenden Maßnahmen um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

F99 – Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen

Durch das Belassen von Biotop- und Altbäumen wird der Strukturreichtum des Auenwaldes langfristig entwickelt und gesichert. LRT-typisch sollten 5 bis 7 alte Erlen pro Hektar erhalten werden.

F102 – Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Zum typischen Erscheinungsbild des LRT gehört stehendes und liegendes Totholz mit einem Durchmesser (BHD) von mindestens 25 cm. Für einen guten Erhaltungsgrad ist die Menge auf mindestens 11-20 m³/ha zu erhöhen.

Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Flächen-ID
W152	Anschluss von Altarmen (des Köllnitzer Fließes)	1,9	0586
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (5-7 Stück/ha)	4,2	0586, NW1661, 0152, 1586, SW1661
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	4,2	0586, NW1661, 0152, 1586, SW1661

2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die wesentlichen Maßnahmen, um die Habitate und Lebensbedingungen der Arten des Anhangs II zu erhalten, dargestellt. Eine kartografische Darstellung erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang.

2.3.1. Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 54) stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Das Land Brandenburg ist zur Erhaltung des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) des Rapfens verpflichtet.

In nachfolgender Tabelle werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad aufgeführt.

Tab. 54: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p
* nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, vgl. Kap. 1.7 p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

Es ist zu beachten, dass ohne eine fundierte Datengrundlage, die über ein entsprechendes Monitoring erlangt werden kann, bzgl. des Vorkommens und der darauf folgenden Ableitung des Zustands der Population, derzeit keine konkreteren Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen geplant und folglich umgesetzt werden können. Daher sind vorerst allgemein gültige Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung aufgeführt.

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 5. ErhZV aufgeführt. Das Erhaltungsziel der Art Rapfen ist demnach die dauerhafte Erhaltung des Wolziger Sees in einem günstigen Zustand als durchflossener See mit ausgeprägten Kiesbänken.

Da der Rapfen einen guten Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette Ergänzung aufweist und keine Verschlechterung vorliegt oder absehbar ist, werden keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen

Die Entwicklungsziele orientieren sich an den Erhaltungszielen. Die Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen am Wolziger See, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden (bspw. Entfernung von Anlandungen). Sofern eine Grundräumung innerhalb der ausgewiesenen Habitatflächen für den Rapfen, z.B. der Anlandungszone des Wolziger Sees vorgesehen wird, sollte diese nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf erfolgen. Dabei dürfen sich Einschränkungen in der Gewässerunterhaltung nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion der Gewässer auswirken. Die Maßnahmen sind zuvor mit dem WSA „Spree-Havel“, dem WLV „Untere Spree“ und der uWB LDS abzustimmen. Laut WaStrG §§ 7 und 8 und § 3 (5) BNatSchG ist eine Benehmensherstellung mit der zuständigen uNB LDS notwendig. Im FFH-Gebiet ist der spezielle Artenschutz zu beachten.

Tab. 55: Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	76,8 [#]	1
* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)			
[#] Flächengröße der Freiwasserfläche des Wolziger Sees (Biotop-ID: 0642); Maßnahme bezieht sich auf die ausgewiesene Habitatfläche von 79,7 ha			

Zur Überwachung des Erhaltungsgrades und der Wirksamkeit der biotop- bzw. habitatbezogenen Maßnahmen sowie zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen des Klimawandels wird für den Rapfen im FFH-Gebiet folgendes Monitoring für fachlich notwendig erachtet und empfohlen:

- Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden (z.B. Elektrofischung und Stellnetzbefischung) und Monitoring in repräsentativen Habitaten im Wolziger See

Des Weiteren profitiert die Art von den Maßnahmen für die Natürlich eutrophen Seen (LRT 3150, vgl. Kap. 2.2.3).

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 56) stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Das Land Brandenburg ist zur Erhaltung des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) des Steinbeißers verpflichtet.

Da der Steinbeißer vorläufig einen ungünstigen Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ aufweist, wurden konkrete Erhaltungsmaßnahmen festgelegt. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen können sinnvoll sein.

Tab. 56: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet „Gross Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebte
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	p	p	p
* nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, vgl. Kap. 1.7 p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

Es ist zu beachten, dass ohne eine fundierte Datengrundlage, die über ein entsprechendes Monitoring erlangt werden kann, bzgl. des Vorkommens und der darauf folgenden Ableitung des Zustands der Population, derzeit keine konkreteren Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen geplant und folglich umgesetzt werden können. Daher sind vorerst allgemein gültige Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung aufgeführt.

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer

Erhaltungsziel:

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 5. ErhZV aufgeführt. Das Erhaltungsziel für den Steinbeißer ist demnach die dauerhafte Erhaltung des Wolziger Sees als naturnahen, klaren sauerstoffreichen See mit sandig und feinkiesigen Bodensubstraten und submerser Vegetation. Des Weiteren muss ein ausreichendes Nahrungsangebot (Makroinvertebraten) vorhanden sein.

Erhaltungsmaßnahmen:

Die Erhaltungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen am Wolziger See, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden (bspw. Entfernung von Anlandungen). Eine Krautung sollte unter Artenschutzaspekten (**W56**) durchgeführt werden. Das heißt die Durchführung sollte nur alle 2 Jahre im September/Okttober nach der Laichzeit durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut aus dem Gewässer zu entfernen und der Abtransport nach 1-2 tägiger Lagerung auf der Böschungskante, sofern möglich bzw. zumutbar, vorzunehmen. Eine Grundräumung innerhalb der ausgewiesenen Habitatflächen für den Rapfen, z.B. der Anlandungszone des Wolziger Sees sollte nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf, erfolgen. Dabei dürfen sich Einschränkungen in der Gewässerunterhaltung nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion der Gewässer auswirken. Die Maßnahmen sind zuvor mit dem WSA „Spree-Havel“, dem WLW „Untere Spree“ und der uWB LDS abzustimmen. Laut WaStrG §§ 7 und 8 und § 3 (5) BNatSchG ist eine Benehmensherstellung mit der zuständigen uNB LDS notwendig. Im FFH-Gebiet ist der spezielle Artenschutz zu beachten.

Bei Eingriffen in die Gewässersohle (Krautung/Räumung) oder der Gefahr massiver Feinsedimentmobilisierung sollten die Eingriffsbereiche vorher abgefischt und geborgene Tiere in geeignete Ersatzhabitats umgesiedelt werden. Ggf. sollte auch das Räumgut durch Fischereibiologen zeitparallel zum Eingriff auf Individuen geprüft werden. Eine Abfischung geht über den regulären Umfang einer Gewässerunterhaltung hinaus. Der Mehraufwand ist finanziell auszugleichen. Der besondere Artenschutz, der bei einer Sedimententnahme (z.B. zur Profilanpassung) zu berücksichtigen wäre, ist gesetzlich geregelt und wäre im Einzelfall durch den Unterhaltungspflichtigen zu berücksichtigen.

Dabei sind die Einsatzzeitpunkte und der Geräteeinsatz gemäß DWA 610 mit den zuständigen Fachbehörden für Naturschutz und Fischerei abzustimmen. Es ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 15 BbgFischO das Zerstören, Befahren und Betreten von Laichplätzen verboten ist.

Vorrangig sollte das Köllnitzer Fließ ökologisch durchgängig gemacht werden, d.h. die vorhandenen Staue Klein Schauen und Görtsdorf müssen entfernt und dennoch der Wasserrückhalt im Gewässer erhalten werden. Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (W52) kann bei beiden Standorten gemäß ZAHN et al. (2017) durch ein Raugerinne-Beckenpass oder eine Habitatsohlgleite als Querbauwerk mit Rückbau der vorhandenen Staue realisiert werden.

Tab. 57: Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	76,8 [#]	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	76,8 [#]	1
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	punktuell	3

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)
[#] Flächengröße der Freiwasserfläche des Wolziger Sees (Biotop-ID: 0642); Maßnahme bezieht sich auf die ausgewiesene Habitatfläche von 79,7 ha

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer

Die Entwicklungsziele orientieren sich an den Erhaltungszielen. Zur Überwachung des Erhaltungsgrades und der Wirksamkeit der biotop- bzw. habitatbezogenen Maßnahmen sowie zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen des Klimawandels wird für den Steinbeißer im FFH-Gebiet folgendes Monitoring für fachlich notwendig erachtet und empfohlen:

- Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden (z.B. Elektrofischung) und Monitoring im Wolziger See

Des Weiteren profitiert die Art von den Entwicklungsmaßnahmen für die Natürlich eutrophen Seen (LRT 3150, vgl. Kap. 2.2.3).

Die Erhaltungsmaßnahmen W44 (Einbringen von Störelementen), W41 (Beseitigung von Uferbefestigungen) und W42 (Beseitigung von Sohlenverbau), die für den LRT 3260 (Köllnitzer Fließ) geplant sind, dienen auch als Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer.

Sowohl das Einbringen von Störelementen (W44) als Strömunglenker zur als auch das Belassen von Totholz (W54) dient dem Steinbeißer unmittelbar als wichtiges Strukturelement innerhalb des Gewässerabschnittes sowie als Jagdeinstand. Beide Maßnahmen dienen vorrangig der punktuellen Erhöhung der Fließgeschwindigkeit sowie der Schaffung lokaler Habitatstrukturen.

Die Beseitigung von Uferbefestigungen (W41) und Sohlenverbau (W42) dient der Gewässerentwicklung und der Habitatverbesserung für den Steinbeißer.

Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W44	Einbringen von Störelementen	0,8	1
W41	Beseitigung von Uferbefestigungen	0,8	1
W42	Beseitigung von Sohlenverbau	0,8	1
W54	Belassen von Totholz	0,8	1

2.3.3. Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Die nachfolgende Tabelle stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Das Land Brandenburg ist zur Erhaltung des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) des Bitterlings verpflichtet.

Da der Bitterling vorläufig einen ungünstigen Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ aufweist, wurden konkrete Erhaltungsmaßnahmen festgelegt. Weitergehende Entwicklungsmaßnahmen sind sinnvoll.

Tab. 59: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	p	p	p
* nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, vgl. Kap. 1.7 p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

Es ist zu beachten, dass ohne eine fundierte Datengrundlage, die über ein entsprechendes Monitoring erlangt werden kann, bzgl. des Vorkommens und der darauf folgenden Ableitung des Zustands der Population, derzeit keine konkreteren Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen geplant und folglich umgesetzt werden können. Daher sind vorerst allgemein gültige Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung aufgeführt.

2.3.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Erhaltungsziele: Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 5. ErhZV aufgeführt. Das Erhaltungsziel der Art Bitterling sind demnach die dauerhafte Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Wolziger Sees als naturnahen, klaren sauerstoffreichen See mit sandig und feinkiesigen Bodensubstraten und submerser Vegetation. Des Weiteren muss ein ausreichendes Nahrungsangebot (Makroinvertebraten) vorhanden sein und das obligatorische Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen Anodonta und/oder Unio als wesentliche Voraussetzung für eine dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit einer entsprechenden Reproduktion gesichert sein.

Erhaltungsmaßnahmen:

Die Erhaltungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen am Wolziger See, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden (bspw. Entfernung von Anlandungen). Eine Krautung sollte unter Artenschutzaspekten (**W56**) durchgeführt werden. Das heißt die Durchführung sollte nur alle 2 Jahre im Oktober nach der Laich- und Brutzeit durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut aus dem Gewässer zu entfernen und der Abtransport, soweit möglich und zumutbar, nach 1-2 tägiger Lagerung auf der Böschungskante vorzunehmen. Eine Grundräumung sollte nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf, erfolgen. Dabei dürfen sich Einschränkungen in der Gewässerunterhaltung nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion der Gewässer auswirken. Die Maßnahmen sind zuvor mit dem WSA „Spree-Havel“, dem WLW „Untere Spree“ und der uWB LDS abzustimmen. Laut WaStrG §§ 7 und 8 und § 3 (5) BNatSchG ist eine Benehmensherstellung mit der zuständigen uNB LDS notwendig. Im FFH-Gebiet ist der spezielle Artenschutz zu beachten.

Bei Eingriffen in die Gewässersohle (Krautung/Räumung) oder der Gefahr massiver Feinsedimentmobilisierung sollten die Eingriffsbereiche vorher abgefischt und geborgene Tiere in geeignete Ersatzhabitate umgesiedelt werden. Ggf. sollte auch das Räumgut durch Fischereibiologen zeitparallel zum Eingriff auf Individuen geprüft werden. Der Bitterling ist im Wesentlichen durch die Fortpflanzungshabitate (ostracophile Reproduktionsstrategie) in Form der Großmuscheln beeinträchtigt. Aus diesem Grund sollten die von Eingriffen in die Sohle betroffenen Bereiche auch auf das Vorkommen von Großmuscheln überprüft werden und die Tiere entsprechend geborgen und an eine geeignete Stelle umgesetzt werden. Eine Abfischung geht über den regulären Umfang einer Gewässerunterhaltung hinaus. Der Mehraufwand ist finanziell auszugleichen. Der besondere Artenschutz, der bei einer Sedimententnahme (z.B. zur Profilanpassung) zu

berücksichtigen wäre, ist gesetzlich geregelt und wäre im Einzelfall durch den Unterhaltungspflichtigen zu berücksichtigen.

Dabei sind die Einsatzzeitpunkte und der Geräteeinsatz gemäß DWA 610 mit den zuständigen Fachbehörden für Naturschutz und Fischerei abzustimmen. Es ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 15 BbgFischO das Zerstören, Befahren und Betreten von Laichplätzen verboten ist.

Vorrangig sollte das Köllnitzer Fließ ökologisch durchgängig gemacht werden, d.h. die vorhandenen Staue Klein Schauen und Görsdorf müssen entfernt und dennoch der Wasserrückhalt im Gewässer erhalten werden. Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (W52) kann bei beiden Standorten gemäß ZAHN et al. (2017) durch ein Raugerinne-Beckenpass oder eine Habitatsohlgleite als Querbauwerk mit Rückbau der vorhanden Staue realisiert werden.

Tab. 60: Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	76,8 [#]	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	76,8 [#]	1
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	punktuell	3
* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)			
[#] Flächengröße der Freiwasserfläche des Wolziger Sees (Biotop-ID: 0642); Maßnahme bezieht sich auf die ausgewiesene Habitatfläche von 79,7 ha			

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)

Die Entwicklungsziele orientieren sich an den Erhaltungszielen. Zur Überwachung des Erhaltungsgrades und der Wirksamkeit der biotop- bzw. habitatbezogenen Maßnahmen sowie zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen des Klimawandels wird für den Bitterling im FFH-Gebiet folgendes Monitoring für fachlich notwendig erachtet und empfohlen:

- Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden (z.B. Elektrofischerei) und Monitoring im Wolziger See

Des Weiteren profitiert die Art von den Entwicklungsmaßnahmen für die Natürlich eutrophen Seen (LRT 3150, vgl. Kap. 2.2.3).

Die Erhaltungsmaßnahmen W44 (Einbringen von Störelementen), W41 (Beseitigung von Uferbefestigungen) und W42 (Beseitigung von Sohlenverbau), die für den LRT 3260 (Köllnitzer Fließ) geplant sind, dienen auch als Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling.

Sowohl das Einbringen von Störelementen (W44) als Strömungslenker zur als auch das Belassen von Totholz (W54) dient dem Bitterling unmittelbar als wichtiges Strukturelement innerhalb des Gewässerabschnittes sowie als Jagdeinstand. Beide Maßnahmen dienen vorrangig der punktuellen Erhöhung der Fließgeschwindigkeit sowie der Schaffung lokaler Habitatstrukturen.

Die Beseitigung von Uferbefestigungen (W41) und Sohlenverbau (W42) dient der Gewässerentwicklung und der Habitatverbesserung für den Bitterling.

Tab. 61: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W44	Einbringen von Störelementen	0,8	1
W41	Beseitigung von Uferbefestigungen	0,8	1
W42	Beseitigung von Sohlenverbau	0,8	1
W54	Belassen von Totholz	0,8	1

2.3.4. Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Fischotters auf Gebietsebene gut (B). Das Land Brandenburg hat für den Fischotter eine besondere Erhaltungsverantwortung bzw. Verbesserung des Zustands der Art (LFU 2016a) Der Fischotter befindet sich auf Landesebene in einem günstigen Erhaltungszustand.

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der anzustrebende Erhaltungsgrad aufgeführt.

Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p
* Nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad A zu Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.7) p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

2.3.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Erhaltungsziel: Als Erhaltungsziel gilt die Bewahrung des derzeitigen guten Erhaltungszustandes bzw. geeigneter Habitatbedingungen im Gebiet. Eine Verbesserung der Einzelkriterien der Bewertung wie beispielsweise eine deutliche Verbesserung der Habitatqualität (ökologischer Zustand der relevanten Gewässer, siehe Karte 3 Habitate, nach WRRL) kann und sollte durch Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erzielt werden.

Da keine Verschlechterung oder direkte Gefährdung für den Fischotter im Gebiet bekannt ist, werden keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Der Fischotter profitiert von den geplanten Maßnahmen für die Gewässer-Lebensraumtypen.

2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Entwicklungsziele: Vermeidung von Todesfällen des Fischotters durch Ertrinken in Fischreusen

Reusenfischerei stellt grundsätzlich eine potentielle Gefahrenquelle für den Fischotter dar, sofern keine zusätzlichen Schutzvorkehrungen getroffen werden. Die Reusen liegen i.d.R. im Abstand zum Ufer in ca. 2-3 m Tiefe. In der Regel weisen sie ein Leitnetz bis an den Röhrichtgürtel auf, wodurch Fische und ggf. auch der Fischotter auf der Nahrungssuche in Richtung Reusenöffnung geleitet wird und ertrinkt, sofern keine Ausstiegsmöglichkeit gegeben ist. Um diese Gefährdung zu minimieren und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. die grundsätzlich verbotene Tötung zu vermeiden, sollte die Fischerei im Schutzgebiet mit ottergerechten Fanggeräten erfolgen. Dies ist bereits in der LSG-Verordnung zur zulässigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung (§ 5 (1) Nr. 3b) als Maßgabe festgelegt (vgl. Kap. 1.2. und 1.6.3.1.). Diese Entwicklungsmaßnahme geht daher nicht über bestehende rechtliche Vorgaben hinaus.

Die Bezeichnung der Maßnahme W176 „Verwendung von Reusen mit Otterkreuz bzw. -gitter/ Reusengitter“ entspricht den Vorgaben aus dem Standardmaßnahmenkatalog (MLUL 2017b). Für die im Wolziger See und Dobrasee verwendeten Großreusen sind Ottergitter jedoch weder wirtschaftlich praktikabel noch aus Sicht des Natur- und Gewässerschutzes sinnvoll (behindert die Entnahme von größeren, benthivoren Weißfischen mittels Großreusen). Die Maßnahme wird daher hier im Sinne von „**Verwendung von Reusentypen/Fangmethoden, die eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausschließen**“ genutzt. Um das Ertrinken von Fischottern in Großreusen zu verhindern sind als Alternative zum Ottergitter Ausstiegsmöglichkeiten im Reusenstert zu schaffen. Aus fischereilicher Sicht ist der sichere Rückhalt der gefangenen Fische entscheidend. Nachweislich funktional, praxistauglich und leicht zu handhaben ist der Einbau einer Gummireißnaht oder einer Federbügelkonstruktion in der Außenwand des Sterts, je nach Ausstiegstyp 2 - 4 cm bzw. 3 Maschen hinter dem Spitzwinkel zwischen Kehle und Außennetz, basierend auf den Erkenntnissen des Instituts für Binnenfischerei Potsdam-Sacrow (FLADUNG & OBERLERCHER 2018). Die Eignung einer Gummireißnaht zum Otterausstieg und Fischrückhalt wurde bereits in vorangegangenen Untersuchungen festgestellt (KRÜGER et al. 2012, FLADUNG et al. 2013, zit. in FLADUNG & OBERLERCHER 2018). Da die technische Umrüstung unter verhältnismäßigem Aufwand bewerkstelligt werden kann, sollten diese Ausstiegsmöglichkeiten beim Einsatz von Großreusen im Wolziger See und Dobrasee geschaffen werden. Allerdings bieten diese Maßnahmen keinen 100%-igen Schutz. Alternativ bzw. zusätzlich könnten die Reusen mehrere Meter vom Ufer entfernt und/oder in größeren Wassertiefen aufgestellt werden, da dies die Wahrscheinlichkeit des Einschwimmens von Ottern erheblich mindert (JEFFERIES et al. 1984, MADSEN 1991, zit. in FLADUNG & OBERLERCHER 2018). Eine weitere flankierende Maßnahme im Zusammenhang mit der technischen Umrüstung besteht darin, die Oberleine der Leitnetze von Reusen unmittelbar an der Wasseroberfläche oder darunter abschließen zu lassen, sie aber auf keinen Fall oberhalb des Wasserspiegels zu spannen. So wird gewährleistet, dass Biber, Nutria, Bisam und nicht jagende Fischotter über die Leitnetze hinweg gleiten und nicht in die Reuse geleitet werden (LANDESFISCHEREIVERBAND BRANDENBURG/BERLIN E.V., schriftl. Mitteilung v. 22.09.2020).

Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W176	Verwendung von Reusen mit Otterkreuz bzw. -gitter/ Reusengitter	-	Alle Gewässer im Gebiet

2.3.5. Ziele und Maßnahmen für den Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Populationen der Art. Auf der Ebene des FFH-Gebiets ist der EHG als gut (B) eingestuft. Hieraus ergibt sich das Erhaltungsziel, einen guten Erhaltungsgrad (B) zu bewahren.

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der anzustrebende Erhaltungsgrad aufgeführt.

Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

	Referenzzeitpunkt	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p
Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad B zu Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.6.5) p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

2.3.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Erhaltungsziel: Erhaltung der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der für seine Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume wie extensiv genutzte Feuchgrünländer und Hochstaudenfluren.

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades (B) für den Großen Feuerfalter, sollten im FFH-Gebiet geeignete Bedingungen für die bevorzugte Wirtspflanze, den Fluss-Ampfer, erhalten bzw. geschaffen werden. Dies betrifft im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ die als potenzielle Vorzugshabitate abgegrenzten Bereiche mit Fluss-Ampfer-Vorkommen bzw. Flächen mit Habitat-eignung für diese primäre Wirtspflanze. Des Weiteren sollten die Offenlandbereiche dauerhaft erhalten bzw. nach Möglichkeit auf ehemals offenen Wiesen oder Weiden, der Sukzession unterliegenden Flächen zusätzlich gefördert werden.

Auf den Grünlandbrachen feuchter Standorte (Pk-Ident: DH18013-3748SO0553, -1553), der Großseggenwiese (Pk-Ident: DH18013-3748SO0549), sowie auf der Feuchtwiese (Pk-Ident: DH18013-3748SO0534) ist zur Erhaltung des Offenlandcharakters weiterhin eine Mahd (O114) erforderlich. Aus demselben Grund sollte auch die extensive Beweidung (O121) der Feuchtwiesen fortgesetzt werden. Wenn sich die Art der bisherigen Nutzung perspektivisch verändert oder aufgegeben wird, werden ggf. zusätzliche, regelmäßige Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung und ggf. zur Entfernung von aufkommenden Gehölzen erforderlich.

An drei Grabenufern (westlich Dobrasee sowie nördlich Görzdorf, Linien-ID: 0783, 0136, 1222) sind bisher keine ausreichend breiten Gewässerrandstreifen vorhanden und dementsprechend anzulegen (W26, siehe Tab. 63). Die Streifen sollten nach Möglichkeit beidseitig eine Breite von 3-5 m aufweisen. Die Mahd sämtlicher Gräben bzw. Böschungen im FFH-Gebiet sollte regelmäßig abschnittsweise bzw. alle 2-3 Jahre im Rotationsverfahren erfolgen (W130). Einschränkungen in der Gewässerunterhaltung dürfen sich nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion der Gewässer auswirken und sind mit dem WBV „Mittlere Spree“ und der UWB abzustimmen.

Da der Große Feuerfalter fast das gesamte Jahr auf Wirts- und Futterpflanzen angewiesen ist (zum einen als Nahrungsquelle vom Frühjahr bis Herbst als auch als Eiablageplatz und zur Überwinterung), ist eine späte Mahd/Mulchen ein geeignetes Verfahren um sowohl die Gewässerrandstreifen offen zu halten, als auch die Habitatqualitäten für den Großen Feuerfalter zu erhalten. Die Mahd der Gewässerrandstreifen sollte mosaikartig stattfinden (zeitlicher und räumlicher Versatz). Einige Abschnitte sollten von der Mahd ausgenommen werden, sodass hier die Jungraupen der zweiten Falter-Generation die Möglichkeit haben an der Wirtspflanze zu überwintern

Bei der Einrichtung von Gewässerrandstreifen ist sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung weiter gewährleistet bleibt. Die genauen Standorte sind mit dem WBV „Mittlere Spree“ und der zuständigen UWB abzustimmen.

Die Gewässerrandstreifen sollten nach Möglichkeit durch freiwillige Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern und Nutzern gesichert werden (einschließlich einer angemessenen Entschädigungsregelung für die landwirtschaftliche Nutzungseinschränkung). Alternativ sieht § 77a des Brandenburgischen Wassergesetzes (zu § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes) vor, dass die oberste Wasserbehörde für Gewässer oder Gewässerabschnitte innerhalb von Wasserkörpern, die den guten Zustand im Sinne des § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes nicht erreichen, Gewässerrandstreifen durch Rechtsverordnung festsetzt, soweit dies für die in § 38 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes genannten Zwecke erforderlich ist.

Tab. 65: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (1-2*jährlich)*	14,89	4	DH18013-3748SO0553 ¹⁾ DH18013-3748SO1553 ¹⁾

				DH18013-3748SO0549 ²⁾ DH18013-3748SO0534 ³⁾
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern**	0,65	3	DH18013-3749NW0783 ⁴⁾ DH18013-3849NW0136 ⁵⁾ DH18013-3849NW1222 ⁵⁾
W130	Mahd von Grabenufern regelmäßig abschnittsweise***	k. A.		an allen Gräben im Gebiet
O121	Beweidung (mit flächenspezifischer Besatzdichte) <i>Ziel: Offenlandbreiche sollen dauerhaft erhalten bleiben</i>	39,78	11	DH18013-3749SW2567 ⁶⁾ DH18013-3749SW0544 ⁶⁾ DH18013-3749SW1284 ⁶⁾ DH18013-3749SW0284 ⁶⁾ DH18013-3749SW0546 ⁶⁾ DH18013-3749SW0282 ⁶⁾ DH18013-3749SW1567 ⁶⁾ DH18013-3749SW0567 ⁶⁾ DH18013-3749SW1556 ⁶⁾ DH18013-3749SW1578 ⁶⁾ DH18013-3749SW0556 ⁶⁾
<p>*Mahd beibehalten</p> <p>**Möglichst 3-5 m breit (nur so können Gewässerrandstreifen erheblich den Nährstoffeintrag in die Gewässer reduzieren und somit auch weiteren Arten nutzen). Die Maßnahme dient auch der Wasserspeicherung.</p> <p>***Die Maßnahme gilt nur für besonnte bis zeitweilig besonnte Abschnitte; verschiffte Abschnitte sollten mit Rücksicht auf schilfbewohnende Arten aus der Maßnahme ausgeschlossen werden, die Mahd der besonnten Bereiche sollte dann nicht flächendeckend erfolgen, um mindestens einem Teil der Population zu schonen. Der Mahdzeitpunkt ist nachrangig, da immer ein Teil der Population betroffen ist, allerdings wären nach Mitte September die Samen des Flussampfers bereits ausgereift. Bei Fluss-Ampfer-Vorkommen: Mahd an Standortbedingungen anpassen und nur, wenn unbedingt erforderlich durchführen, dabei in Abschnitten mähen.</p> <p>¹⁾ Grünlandbrache feuchter Standorte (potenzielles Vorzugshabitat), ²⁾ Großseggenwiese (potenzielles Habitat) mit Nachweis von Krausem Ampfer, ³⁾ Feuchtwiese (potenzielles Habitat) mit Fluss-Ampfer-Nachweis, ⁴⁾ Graben (potenzielles Vorzugshabitat) naturnah, unbeschattet; ⁵⁾ Graben unbeschattet, ⁶⁾ Feuchtwiesen (potenzielles Habitat) → Offenland soll durch Weiterführen der Beweidung erhalten bleiben</p>				

2.3.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Die Entwicklungsziele orientieren sich an den Erhaltungszielen.

Entwicklungsmaßnahmen gemäß Standardmaßnahmenkatalog sind für den Feuerfalter nicht vorgesehen.

Zur Überwachung des Erhaltungsgrades und der Wirksamkeit der biotop- bzw. habitatbezogenen Maßnahmen sowie zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen des Klimawandels wird für den Großen Feuerfalter im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ folgendes Monitoring für fachlich notwendig erachtet und empfohlen:

- Eine systematische Kartierung der Art anhand von Einachweisen, inklusive Erfassung der Wirtspflanzen (Fluss-Ampfer, Krauser und Stumpfblättriger Ampfer) und der Aufnahme von Parametern zur Beurteilung der Habitatqualität nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016).

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Es wurden keine weiteren naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Bestandteile als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes festgelegt, so dass im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Arten formuliert werden. Die geplanten Maßnahmen dienen nicht

nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den örtlich vorkommenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren seltenen und wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 1.2).

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgt die Planung nach Möglichkeit so, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Schutzgütern vermieden werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs sowie
- gesetzlich geschützte Biotope.

Ist eine Vermeidung von Zielkonflikten nicht möglich, werden diese im FFH-Managementplan beschrieben. Im FFH-Managementplan werden Prioritäten gesetzt und begründet. Im Folgenden werden mögliche Zielkonflikte, deren Lösung und entsprechende Begründung dargestellt.

Bei der Errichtung einer „hohen“ Sohlschwelle am Abfluss des Dobrasees (W140, Kap. 2.2.2.2) zur Stabilisierung des Wasserstandes (LRT 3140) kann es im Anschluss zu einer Verminderung der Durchflussrate des Bugker Seegrabens (LRT 3260) und damit zu einer geminderten Überflutungswirkung für den angrenzenden Auen-Wald (LRT 91E0*) kommen. Eine Verbesserung eines Erhaltungsgrades eines LRTs auf Kosten der Verschlechterung eines anderen LRTs sollte generell vermieden werden. Hier sollte nach Möglichkeit eine Stauhöhe gewählt werden, die den Wasserhaushalt des Bugker Seegrabens und des angrenzenden Auen-Waldes nicht stört und verschlechtert. Können die Auswirkungen bei der Probestauung und den Voruntersuchungen nicht vermieden werden, sollte hier gegebenenfalls auf einen Stau verzichtet werden.

Aufgrund vergangener fischereilicher Nutzung und starker Nährstoffeinträge aus Richtung der Groß Schauener Seenkette weist der Grunewaldsee starke Sedimentablagerungen auf und droht zu verlanden. Um dem entgegen zu wirken, wäre eine Entschlammung das Mittel der Wahl. Diese wurde aufgrund schwerer Zugänglichkeit und weiterer nicht ausschließbarer Auswirkungen auf andere Arten in diesem Zuge ausgeschlossen. Die Kosten würden den Nutzen bei weitem übertreffen (Vgl. Kap. 2.2.3.1.). Im weiteren Verlauf ist eine weitere Verlandung des Grunewaldsees nicht auszuschließen und wird als natürlich angesehen, so dass dieser Lebensraumtyp sich langfristig an dieser Stelle zu einem anderen verändern wird.

Als einziger Abfluss erhält das Köllnitzer Fließ sein Wasser aus der Groß Schauener Seenkette. Im Gebietsverbund liegt die Priorität in der Sicherung der Seen, umliegenden Moore und feuchten Grünländer sowie der seltenen Binnensalzstellen und der damit verbundenen möglichst hohen Wasserrückhaltung in der Groß Schauener Seenkette, so dass ein Defizit in der Wasserverfügbarkeit im Köllnitzer Fließ bestehen bleibt bzw. verstärkt wird. Im Unterlauf des Köllnitzer Fließes wird die Installation eines festen Staus in diese Planung mit aufgenommen, dessen Stauhöhe im Rahmen der FFH-Managementplanung zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ (Landes-Nr. 158, EU-Nr.: 3749-309) diskutiert, abgestimmt und festgelegt wird (siehe dort). Eine komplette Durchgängigkeit für wassergebundene Arten wird im Köllnitzer Fließ wohlmöglich nicht herzustellen sein, da aufgrund der fehlenden Wasserverfügbarkeit die Fischauftiegsanlagen in den Sommermonaten trockenfallen können. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dies im Gebietsverbund hinnehmbar. In den Wintermonaten und in niederschlagsreichen Jahren kann das Stauziel

in der Groß Schauener Seenkette übertroffen werden und somit überschüssiges Wasser aus dem gesamten Einzugsgebiet über einen Überlauf in das Köllnitzer Fließ fließen.

Um das wenige verfügbare Wasser im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ länger zu halten, sollte der Wasserrückhalt im Köllnitzer Fließ durch strukturverbessernde Maßnahmen erhöht werden. Dazu eignet sich die Aktivierung der vorhandenen Staue in Klein Schauen und Görzdorf, der Anschluss von Altarmen sowie, soweit möglich, eine weitere Dynamisierung des Fließgewässers (Vgl. Kap. 2.2.4.2.). Dabei sollte beachtet werden, dass bspw. Strukturen wie die Altarme bei Trockenheit intensiver gepflegt und ggf. von aufwachsender Vegetation befreit werden müssen.

Bei der Mahd der Offenland-Lebensraumtypen bzw. Böschungen von Gräben und Fließgewässern ist generell und besonders bei einer Mahd zwischen März und Juli auf einen ausreichenden Wiesen- und Röhrichtbrüterschutz zu achten. Ist eine frühe Mahd für die Pflege eines LRTs notwendig, so können weitere Maßnahmen wie das Stehenlassen von Randstreifen, eine Mosaikmahd sowie eine vorhergehende Kontrolle durch eine fachkundige Person und ein anschließendes Umfahren der gefundenen Nistplätze einen ausreichenden Schutz gewährleisten.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der Managementplanung fanden insgesamt fünf Einzeltermine mit Flächeneigentümern bzw. Flächennutzern statt, um die fachlich erforderlichen Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten gemeinsam zu erörtern und abzustimmen.

Ein weiterer Abstimmungsbedarf besteht für die Maßnahmen zur Dynamisierung des Köllnitzer Fließes (LRT 3260, vgl. Kap. 2.2.4) mit den Eigentümern und Nutzern der umgebenen Flächen und den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*, Kap. 2.3.5). Maßnahmen hinsichtlich des Mahdregimes für den Großen Feuerfalter sind mit dem zuständigen Gewässerunterhaltungsverband, hier WBV „Mittlere Spree“, abzustimmen. Für die Maßnahmen der Salzstellen im Binnenland (LRT 1340*, vgl. Kap. 2.2.1 und 2.6. 1. Abstimmung) sollten in einem zweiten Gespräch mit dem Landnutzer Kompromisslösungen zur Umsetzung und Förderung identifiziert und diskutiert werden.

1) Abstimmung mit einem Flächennutzer:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung

Am 22.06.2020 wurden geplante Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung zur Wiederherstellung des LRT 1340* (Salzstellen im Binnenland) sowie der Offenhaltung von potentiellen Vorzugshabitaten des Großen Feuerfalters besprochen. Dazu zählt eine 2-schürige Mahd, alternativ eine Beweidung mit Wasserbüffeln oder Rindern, sobald die im Frühjahr überstauten Binnensalzflächen befahrbar sind, sowie ein Verzicht auf jegliche Düngung. Auf die Habitatflächen des Großen Feuerfalters wurde eine 1- bis 2-schürige Mahd bzw. eine Beweidung mit flächenspezifischem Tierbesatz vorgesehen.

Verbleibende Konflikte:

Der Landnutzer sieht aufgrund der Magerkeit der Flächen einen Verzicht auf jegliche Düngung als nicht tragbar an. Zurzeit düngt er die Flächen um den Grunewaldsee mit 40 kg/ha Kali-Phosphor-Kalk, wodurch sich der Ertrag der Leguminosen auf der Fläche verdoppelt habe. Dieser sei notwendig, um ausreichend Winterfutter für seine Tiere zu produzieren. Weiterhin beuge die Düngung der Stickstoffauswaschung vor.

Einer höheren Stauhaltung in den Wintermonaten mit einer temporären Überstauung der Wiesenflächen steht der Landwirt unkritisch gegenüber. In der Vegetationsperiode sollten die Flächen aber wieder befahr- und nutzbar sein. Hierfür sollten aus seiner Sicht auch die Grabenunterhaltungen wieder aufgenommen und verbessert werden.

Im Gebiet ist das Staurecht für das Köllnitzer Fließ nicht vergeben. Die Flächen des angrenzenden Fließes sowie der Grunewaldsee fielen in den vergangenen, niederschlagsarmen Jahren komplett trocken. Hier sei Abhilfe mit einer erneuten Vergabe des Staurechts sowie eine angepasste Stauregulierung zu schaffen. Bei der geplanten Installation eines Feststaus bei der Fischerei Köllnitz sollten die Auswirkungen von Stark- und Dauerregenereignissen bedacht werden. In regenreichen Jahren wie 2011 kam es im Köllnitzer Fließ zu großen Unterspülungen.

2) Abstimmung mit dem WBV Mittlere Spree:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zu den Fließgewässern

Am 08.07 2020 fand eine Abstimmung zu den geplanten Maßnahmen entlang des Köllnitzer Fließes (LRT 3260) statt. Zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit wurde die Verwendung von regulierbaren Stauen mit Fischaufstiegshilfen in Nebengerinnen konkretisiert, sowie die Dynamisierung des Fließes mit Störelementen, die Neuprofilierung eingetiefter Fließbereiche, als auch der Wiederanschluss von Altarmen besprochen. Weiterhin wurden Maßnahmen für die Sicherstellung des Habitats des Großen Feuerfalters und Wasserrückhaltemaßnahmen für den Dobrasee (LRT 3140) abgestimmt.

Verbleibende Konflikte:

Der Wasserhaushalt des Köllnitzer Fließes ist abhängig von der Stauhöhe der Groß Schauener Seenkette, die in Abstimmung verschiedener Interessen (Fischerei, Oberlieger, Unterlieger) auf einem entsprechenden Niveau gehalten wird. So wird das Köllnitzer Fließ durch zwei Extreme beeinträchtigt: Wird das Wasser in der Seenkette wie in den vergangenen niederschlagsarmen Jahren zurückgehalten, fällt das Köllnitzer Fließ komplett trocken, steigt der Wasserstand über einen Pegel von 75 cm PNP (bspw. nach der ersten Schneeschmelze oder starken Regenfällen), kann das Wasser nur über das Köllnitzer Fließ abgelassen werden (siehe auch Kap. 1.1. Hydrologie: Pegel). Dieses kann den anfallenden Wassermengen aber keine ausreichende Pufferwirkung entgegenbringen, was tiefe Einschnitte und eine Überstauung angrenzender Flächen zur Folge hat. Einer Neuprofilierung zur partiellen Sohlanhebung der tief eingeschnittenen Bereiche des Köllnitzer Fließes steht der WBV kritisch gegenüber, da eingebrachte Substrate bei den nächsten starken Niederschlägen wieder weggeschwemmt würden und sich ggf. vor dem Grunewaldsee ablagern. Angrenzenden Flächen drohe dann eine stärkere Überstauung.

Im Gebiet ist das Staurecht nicht vergeben. Dies müsse zusammen mit einer verbindlichen und den Klimaverhältnissen angepassten Staumarke wieder neu vergeben werden.

Der Wiederanschluss von Altarmen sowie eine Dynamisierung des Fließes würde die Pufferwirkung des Fließes vergrößern, allerdings ist das Fließ sehr schmal und dicht bewachsen, so dass angrenzende Bäume umstürzen könnten. Weiterhin wird das angrenzende Land bis zur Gewässerkante bewirtschaftet, so dass solche Maßnahmen nur in enger Abstimmung und mit dem Einverständnis der Landnutzer durchgeführt werden können. Wiederangeschlossene Altarme müssten von bei Trockenheit auftretendem Aufwuchs befreit und regelmäßig gepflegt werden.

Um die Gräben westlich des Dobrasees befinden sich keine Gewässerrandstreifen. Eine Anlage von 5 bis 10 m breiten Streifen für den Großen Feuerfalter würde die Unterhaltung der Gräben schwieriger gestalten sowie die Bewirtschaftung der Fläche unökonomisch machen. Für die Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts des Dobrasees ist das Einverständnis der Eigentümer und umgebenen Nutzer einzuholen.

3) Abstimmung mit der Oberförsterei Erkner Revier Storkow:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zu den Waldflächen

Am 10.07.2020 wurden die Maßnahmen bzgl. der Erhaltung der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) hoheitlich abgestimmt. Neben der Erhaltung und Förderung von Biotop- und Altbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz sollen auf bestimmten Biotopen abgelagerter Müll entsorgt sowie Altarme angeschlossen werden.

Verbleibende Konflikte:

Die Oberförsterei äußerte keine Bedenken zu den geplanten Maßnahmen, solange die Eigentümer damit einverstanden seien. Diese müssten gesondert über die Schutzgüter auf ihren Flächen, geplante Maßnahmen und mögliche Förderungen informiert werden. Lediglich für die Umsetzung der Beseitigung von Müll sollte konkret geklärt werden.

4) Abstimmung mit dem Bundesforstbetrieb Havel-Oder-Spree:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zu den Waldflächen im Besitz des Bundes

Für die Verbesserung des Wasserhaushalts des Dobrasees sollen zur Mehrung der Grundwasserbildung umgebene Kiefernforste in heimische Misch- und Laubwälder umgebaut werden. Diese liegen hauptsächlich im Besitz des Bundes. Eine Abstimmung der Maßnahmen mit dem Bundesforst fand am 13.07.2020 statt.

Verbleibende Konflikte:

Das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ liegt im Bereich des Dobrasees im Nationalen Naturerbe Streganz. Die Flächen südwestlich des Dobrasees werden entsprechend der Naturerbeplanung des Bundes der natürlichen Entwicklung überlassen und nicht aktiv zu naturnahen Laub(misch)wäldern umgebaut.

5) Abstimmung mit der uWB, WBV und Sielmann-Stiftung

Inhalt: Abstimmung zum Staurecht in der Groß Schauener Seenkette

Im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ ist kein Staurecht vergeben. Dazu fand am 20.08.2020 ein Abstimmungsgespräch mit der unteren Wasserbehörde, dem Wasser- und Bodenverband und der Sielmann-Stiftung statt.

Verbleibender Konflikt:

Die Priorität im Gebietsverbund liegt in der Förderung der Seen, umliegenden Moore und feuchten Grünländer sowie der seltenen Binnensalzstellen und einer möglichst hohen Wasserrückhaltung in der Groß Schauener Seenkette. Das Köllnitzer Fließ als einziger Abfluss sollte daher im Oberlauf mit einem festen Stau mit Fischaufstiegshilfe versehen werden. Ein Stauziel muss noch mit den Oberliegern der Seenkette abgestimmt und festgesetzt werden. Die neuen Stauziele (Minimum/Maximum) erfordern weitere Diskussionen und Abstimmungen zwischen den zuständigen Ämtern und Nutzern. Abschließend sollte es konkrete Festsetzungen durch die zuständige untere Wasserbehörde geben. Aufgrund der darauffolgenden weiter verringerten Wasserverfügbarkeit und der starken Wasserrückhaltung kann eine vollständige Durchgängigkeit des Köllnitzer Fließes nicht gewährleistet werden, auch wenn diese für einen guten Erhaltungsgrad notwendig wäre.

Bei einem festen Stau besteht in besonders nassen Jahren die Gefahr, dass sich über die Seen ein Rückstau über der 75 cm-Marke bildet. Die daraus entstehende Welle könnte im FFH-Gebiet evtl. zu Überschwemmungen führen. Hier sollte eine Modellierung zur Deckung des besonderen Untersuchungsbedarfs durchgeführt werden.

6) Abstimmung mit der Fischerei Köllnitz

Inhalt: Historie und Pegelstände

Am 24.09.2020 fand ein Gespräch mit der Fischerei Köllnitz in der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen zur Historie und zu den Pegelständen im Zusammenhang mit der fischereiwirtschaftlichen Nutzung im FFH-Gebiet bzw. durch die Fischerei Köllnitz statt. In einer Stellungnahme wurden wichtige Punkte noch einmal zusammengefasst.

Verbleibende Konflikte:

Eine höhere Stauhaltung ist für die Fischerei notwendig. So weisen vor allem die Hälterungsanlagen in den letzten Jahren einen zu niedrigen Wasserstand auf. Ein Pegel von 75 cm wäre für die Fischerei zu niedrig; ein Pegel von 90-99 cm optimal, wie er in Abstimmung mit der Wasserwirtschaft der DDR und später des Landesumweltamtes über Jahrzehnte eingestellt wurde. So könnte in niederschlagsreichen Jahreszeiten ein Wasserreservoir für trockene Jahreszeiten angelegt und über das ganze Jahr ein kontinuierlicher Mindestabfluss ermöglicht werden. Vorgeschlagen wird eine durchschnittliche Stauhöhe von 65 cm mit einem maximalen Pegelstand von 99 cm und einem Mindestwasserstand von 50 cm.

Eine Fischtreppe wäre aus Sicht der Fischerei Köllnitz nur sinnvoll, wenn ein ausreichender Wasserabfluss gewährleistet werden kann. Es bestehen im gesamten Unterlauf des Köllnitzer Fließes bis zum Wolziger See Querbauwerke, bei denen die Durchgängigkeit hergestellt werden müsste, um einen Effekt auf einen potentiellen Fischeufstieg zu haben und Vorgaben der WRRL zu erfüllen. Einziger potentieller Standort wäre aus Sicht der Fischerei Köllnitz direkt hinter der Bundesstraße 246.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf die Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ vorkommenden maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Eine tabellarische Übersicht über die Maßnahmen und deren zeitliche Einordnung gibt Tab. 66 auf Seite 106.

Vor Umsetzung der Maßnahmen sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

Die geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den örtlich vorkommenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren seltenen und wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 1.2 und 2.1).

3.1. Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind wiederkehrende Nutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für die Erhaltung des LRT/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen wiederkehrenden Turnus (z.B. jährlich, alle 2 - 10 Jahre etc. oder Notwendigkeit „nach Bedarf“).

Zur Erhaltung von Salzstellen im Binnenland

- O114** Mahd (2-schürig)
- O122** Beweidung mit bestimmten Tierarten (Rindern, Wasserbüffeln)
- O41** Keine Düngung

Zur Erhaltung oligo- bis mesotropher kalkhaltiger Gewässer

- W171** Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen
- W173** Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/oder Herkunft
- W172** Entnahme von Fisch-Neozoen

Zur Erhaltung Natürlich eutropher Seen

- Ohne Nr.** Nährstoffzuflüsse minimieren
- W171** Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen
- W172** Entnahme von Fisch-Neozoen
- W173** Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/oder Herkunft

Zur Erhaltung von Feuchten Hochstaudenfluren

- O20** Mosaikmahd
- O114** Mahd (alle 2-3 Jahre)
- G23** Beseitigung des Gehölzbestandes

Zur Erhaltung von Auen-Wäldern

- F99** Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen

- F102** Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz
- S23** Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen

Zur Erhaltung des Steinbeißers und des Bitterlings

- W56** Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten
- W57** Grundräumung nur abschnittsweise

Zur Erhaltung des Großen Feuerfalters

- W26** Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern
- W130** Mahd von Grabenufern regelmäßig abschnittsweise
- O114** Mahd (1-2-schurig)
- O121** Beweidung (mit flächenspezifischer Besatzdichte)

3.2. Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Bei einmalig durchzuführenden Maßnahmen handelt es sich überwiegend um Biotop- oder Habitat-instandsetzungsmaßnahmen, die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann ggf. von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst bzw. übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann kurzfristig erfolgen oder sich über längere Zeiträume (Monate, Jahre) erstrecken.

3.2.1. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sollten sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche bzw. des Habitats einer Anhang II-Art droht.

Es werden keine kurzfristig durchzuführenden Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet geplant.

3.2.2. Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren begonnen bzw. umgesetzt werden sollen.

Mittelfristig durchzuführende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind:

Zur Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe

- W41** Beseitigung von Uferbefestigungen
- W42** Beseitigung von Sohlenverbaus
- W44** Einbringen von Störelementen
- W135** Brechung der Uferlinie durch Nischen
- W142** Erneuerung eines Staubauwerks

Zur Erhaltung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe sowie des Bitterlings und des Steinbeißers

- W52** Einbau einer Fischeufstiegshilfe

Zur Erhaltung von Auen-Wäldern

E31 Aufstellung von Informationstafeln

3.2.3. Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Unter langfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, deren Umsetzung nach mehr als 10 Jahren erfolgt.

Es werden keine langfristig durchzuführenden Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet geplant.

Tab. 66: Laufende, kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	1340	O122	Beweidung mit bestimmten Tierart/en (Wasserbüffel, Rinder; bis max. 3 GVE abhängig von Witterung, Fläche und EHG)	1 ⁴	Vertragsnaturschutz, KULAP 2014	zugestimmt	Alternativ mit Rindern oder Wasserbüffeln, ggf. in Kombination mit O114	3749SW 1556
1	1340	O114	Mahd (2-schürig)	1 ⁴	Vertragsnaturschutz, KULAP 2014	zugestimmt		3749SW 1556
1	1340	O41	Keine Düngung	1 ⁴	Vertragsnaturschutz, KULAP 2014	abgelehnt	derzeit Düngung von 40 kg/ha Kali-Phosphor-Kalk, Ertrag der Fläche reiche sonst nicht für Futter	3749SW 1556
1	3140	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	22,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3849NW 0139
				1,4		zugestimmt		3849NW 0466
1	3140	W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	22,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3849NW 0139
				1,4		zugestimmt		3849NW 0466
1	3140	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	22,4	BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	zugestimmt		3849NW 0139

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
1	3140	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	1,4	BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	zugestimmt		3849NW 0466
1	Aspi Cobi- Taen Rhod- Seri	W57	Grundräumung nur abschnittsweise	76,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	zugestimmt	Wolziger See wird vom WSA nur in der Bundeswasserstraße geräumt	3748NO 0642
1	3150	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	76,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3748NO 0642
				1,9		zugestimmt		3748SO 0541
				1,4		zugestimmt		3748SO 0557
				0,1		zugestimmt		3749NW 0647
				0,05		zugestimmt		3749NW 0659
				0,2		zugestimmt		3749NW 0786
				0,5		zugestimmt		3749NW 1643
				0,1		zugestimmt		3749NW 1782

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,4		zugestimmt		3749NW 2660
				0,2		zugestimmt		3749NW 3660
1	3150	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3749SW 0393
				3,2		zugestimmt		3749SW 0562
1	3150	W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	76,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3748NO 0642
				1,9		zugestimmt		3748SO 0541
				1,4		zugestimmt		3748SO 0557
				0,1		zugestimmt		3749NW 0647
				0,05		zugestimmt		3749NW 0659
				0,2		zugestimmt		3749NW 0786
				0,5		zugestimmt		3749NW 1643
				0,1		zugestimmt		3749NW 1782
				0,4		zugestimmt		3749NW 2660

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,2		zugestimmt		3749NW 3660
				0,4		zugestimmt		3749SW 0393
1	3150	W172	Entnahme von Fisch-Neozoen*	3,2	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung	zugestimmt		3749SW 0562
1	3150	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	76,8	BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	zugestimmt		3748NO 0642
				1,9		zugestimmt		3748SO 0541
				1,4		zugestimmt		3748SO 0557
				0,1		zugestimmt		3749NW 0647
				0,05		zugestimmt		3749NW 0659
				0,2		zugestimmt		3749NW 0786
				0,5		zugestimmt		3749NW 1643
				0,1		zugestimmt		3749NW 1782
				0,4		zugestimmt		3749NW 2660

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,2		zugestimmt		3749NW 3660
				0,4		zugestimmt		3749SW 0393
1	3150	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	3,2	BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	zugestimmt		3749SW 0562
1	Cobi-Taen Rhod-Seri	W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	76,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	zugestimmt	Wolziger See wird nur in der Bundeswasserstraße geräumt	3748NO 0642
1	6430	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*	0,4 ⁴	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	*alle 2-3 Jahre (LRT 6430) sowie für den Rest der Fläche (1,6 ha) 1-2-schürig (LRT1340*, LY-CADISP); Fläche wird im VN zur Erhaltung der Binnensalzstellen gepflegt	3748SO 0553
1	6430	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,4 ⁴	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	nach Bedarf	3748SO 0553
1	6430	O20	Mosaikmahd	0,4 ⁴	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz	zugestimmt		3748SO 0553
1	91E0	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	0,8	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 0559

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,9		zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1395
				1		zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1678
1	91E0	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (5-7 Stück/ha)	0,8	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 0559
				0,9		zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1395
				1		zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1678
2	91E0	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	1	LIFE	zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1678
1	LycaDisp	O114	Mahd (1-2-schurig)	8,8	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz		1-2-schurig; Abstimmung noch erforderlich	3749SW 0534
				2,6			1-2-schurig; Abstimmung noch erforderlich	3749SW 0549

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				2,0		zugestimmt	alle 2-3 Jahre (LRT 6430) sowie für den Rest der Fläche (1,6 ha) 1-2-schürig (LRT1340*, LYCADISP); Fläche wird im VN zur Erhaltung der Binnensalzstellen gepflegt	3749SW 0553
				1,4			1-2-schürig; Abstimmung noch erforderlich	3748SO 1553
1	LycaDisp	O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (Angabe in RGVE/ha)*	2,0	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz		Abstimmung erforderlich	3749SW 282
				4,9			Abstimmung erforderlich	3749SW 284
1	LycaDisp	O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (Angabe in RGVE/ha)*	3,4	KULAP 2014, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	abgestimmt	3749SW 0544
				0,6			Abstimmung erforderlich	3749SW 0546
				2,3		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 0556
				2,8		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 0567
				2,7			Abstimmung erforderlich	3749SW 1284
				6,8		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 1556

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				10,3		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 1567
				3,6		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 1578
				1,8		zugestimmt	abgestimmt	3749SW 2567
Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	3260	W42	Beseitigung von Sohlenverbau	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung		nicht abgestimmt	3749SW 0678
1	3260	W44	Einbringen von Störelementen	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	abgelehnt	mit WBV abgestimmt; Fließ ist sehr schmal, wird bis an die Uferkante bewirtschaftet	3749SW 0678
1	3260	W41	Beseitigung der Uferbefestigung	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung		nicht abgestimmt	3749SW 0678
1	3260	W135	Brechung der Uferlinie durch Nischen	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	abgelehnt	mit WBV abgestimmt; kein Flächenzugriff; Abstimmung mit weiteren Nutzern und Eigentümern notwendig	3749SW 0678
1	3260	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	k.A.	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	zugestimmt	Abstimmung mit WBV	3749SW ZPP_0004

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
1	3260, Cobi-Taen Rhod-Seri	W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	k.A.	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	zugestimmt	Abstimmung mit WBV	3749SW ZPP_0004
1	3260	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	k.A.	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	zugestimmt	Abstimmung mit WBV	3749SW ZPP_0005
1	3260, Cobi-Taen Rhod-Seri	W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	k.A.	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, RL Gewässersanierung	zugestimmt	Abstimmung mit WBV	3749SW ZPP_0005
2	91E0	E31	Aufstellen von Informationstafeln	1	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	hoheitlich abgestimmt mit Obf. Erkner Revier Storkow; vorbehaltlich Zustimmung Eigentümer	3749SW 1678
1	Lyca-Disp	W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	0,05	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.		nicht abgestimmt	3749NW 0783
				0,06		abgelehnt	Abstimmung mit WBV Mittlere Spree; weitere Abstimmung mit Eigentümer/Nutzer erforderlich	3849NW 0136
				0,2		abgelehnt	Abstimmung mit WBV Mittlere Spree; weitere Abstimmung mit Eigentümer/Nutzer erforderlich	3849NW 1222

Prio. ¹	LRT/Art	Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument ³	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
--------------------	---------	------	----------	-------------	-----------------------------------	---------------------	-----------	--------------------------

¹ Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität⁵

² Identifikationsnummer der Planungsfläche (siehe Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang)

³ Die unter „Umsetzungsinstrument“ aufgeführten Förderinstrumente sind mögliche Förderinstrumente, die zur Durchführung der Maßnahme beantragt werden können. Es besteht kein Anspruch auf Zuwendung. Eine Prüfung auf Förderung wird im Rahmen der FFH-Managementplanung nicht vorweggegriffen.

⁴ nur maßgebliche Teilfläche

4. Literatur, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BbgDSchG – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215)

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)

Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fünfte Erhaltungszielverordnung – 5. ErhZV) vom 7. Dezember 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 71])

NatSchZustV – Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])

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. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. vom 10.06.2013, S. 193-229)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 19], S. 454), zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. März 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 17])

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist"

4.2. Literatur

ARTICLE 17 WEBTOOL (2019): Bericht nach Artikel 17, Stand 2013. (URL: <https://www.eionet.europa.eu/article17/>; abgerufen am 25.01.2021).

BEUTLER, H. & D. BEUTLER (BEARB.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013a): Nationaler Bericht 2013 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. Bonn.

BFN - Bundesamt FÜR NATURSCHUTZ (2013b): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Berichtsjahr 2013. Stand: Dezember 2013. URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>)

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. (URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, abgerufen am 04.11.2019).

- BRÄMICK, U., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S. (1998): Fische in Brandenburg. Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg, Referat Fischerei und Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow (Hrsg.). Berlin.
- DÜMPELMANN, C., KORTE, E. (2009): Artenhilfskonzept für den Steinbeißer (*Cobitis teania*) in Hessen. Hessen-Forst FENA - Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz - Fachbereich Naturschutz.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2019a): Klimareport Brandenburg. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 44 Seiten.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2019b): Niederschlag: langjährige Mittelwerte 1981-2010. Bezugsstandort. Generiert: 06.06.2019.
(URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_8110_fest_html.html;jsessionid=C0DF94B76E94245A1F88E5113985BFD0.live11043?view=nasPublication&nn=16102, zuletzt abgerufen am 20.05.2020).
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2019c): Temperatur: langjährige Mittelwerte 1981-2010. Bezugsstandort. Generiert: 23.04.2019.
(URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/temp_8110_fest_html.html?view=nasPublication&nn=16102, zuletzt abgerufen am 20.05.2020).
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2019d): Sonnenscheindauer: langjährige Mittelwerte 1981-2010. aktueller Standort. Generiert: 06.06.2019.
(URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/sonne_8110_akt_html.html;jsessionid=B7E53020E2B588CBBB81A7362CD65F95.live21074?view=nasPublication&nn=16102, zuletzt abgerufen am 20.05.2020).
- EBERT G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I - Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, 552 S.
- EIONET – EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2020): Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. (URL: <https://www.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>, abgerufen am 07.02.2020).
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2005): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands - Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001-2007 (DocHab-04-03/03-rev.3). – Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011): Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 4892) (2011/484/EU). (URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32011D0484>, abgerufen am 15.09.2017).
- FLADUNG, E. & OBERLERCHER, T. (2018): Untersuchungen zur Funktionalität von zwei verschiedenen Ausstiegsmöglichkeiten für Otter (*Lutra lutra*) in Reusen. – Teilprojekt Fische – Ergebnisbericht.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. 351 S.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., VÖLKER, F., ZARSKE, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). 232 S.
- FUGMANN JANOTTA PARTNER (2018): Entwurf zum Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree. Band 2.

- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBczyk, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 3, 2001, 62 S.
- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., . . . RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und HesperIIDae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 25(3), Seite 3-323 (Themenheft).
- HAUER, W. (2007): Fische, Krebse, Muscheln in heimischen Seen und Flüssen. 115 Arten in über 350 Le-bendabbildungen. Leopold Stocker Verlag. Graz.
- HENDL, M. (1994): Das Klima des Norddeutschen Tieflandes – in: Liedke, H., Marcinec, J. (Hrsg.) (1994): Physische Geographie Deutschlands, Klett-Perthes: Gotha, 48-71.
- HIELSCHER, K. (2002): Großer Feuerfalter - *Lycaena dispar* [Haworth]. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1,2), 2.
- KAMMERAD, B.; SCHARF, J.; ZAHN, S.; BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil 1 Die Fischarten. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt [Hrsg.]. Quedlinburg.
- KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT, R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae); in Märkische Entomologische Nachrichten, Bd.3/2 S. 1-32.
- LANA – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2001): Beschlüsse der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien: Beschluss der 81. Sitzung (September 2001 in Pinneberg) zu den "Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung". (URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_lana.pdf, abgerufen am 26.06.2017).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. NundL – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2013): Nachweis der Wasserverfügbarkeit für die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Land Brandenburg. Teil II Nachweis der Wasserverfügbarkeit für alle überregionalen und regionalen Vorranggewässer. (URL: https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Endbericht_Wasserverfuegbarkeit_Teil2.pdf).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016a): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2017): Steckbrief Seen EU-Wasserrahmenrichtlinie. Wolziger See. (URL: <https://mluk.brandenburg.de/w/seen/800015828493.pdf>, abgerufen am 01.04.2020).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen. Textband und Kartenteil. Eberswalde/Prieros.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004a): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen. Kurzfassung.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004b): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartieranleitung und Anlagen. Golm.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm.

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): AFTER LIFE Conservation Plan zum EU LIFE-Projekt „Sicherung und Entwicklung der Binnensalzstellen Brandenburgs.“ (URL: https://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=home.show-File&rep=file&fil=LIFE05_NAT_D_000111_AfterLIFE_DE.pdf, zuletzt besucht: 07.05.2020).
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bd. 1-9. Remagen, Bad Godesberg.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein – Projektauswahlkriterien (PAK) für Natur-schutzmaßnahmen i. d. F. 14.11.2017 – Förderperiode 2014-2020. Anlagen 1a bis 2b.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017b): Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Potsdam.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Potsdam.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.
- NP & NaWa (2002) – Die Natur rund um den Dobrasee – Ergebnisse der Exkursion am 26. Mai 2001 anlässlich des 3. Europäischen Tag der Parks. Zusammenge-stellt von der Naturparkverwaltung und Naturwacht des Naturparks Dahme-Heideseen. Jahrebuch 2002.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. AND SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere', Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, (69/2), pp. 693, XVI.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2006): Selektive Vegetations- und Artenkartierung sowie Planung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp *1340 „Salzwiesen im Binnenland“ im Rahmen des EU-LIFE-Projekts LIFE NAT/D/000111, Los 3 - Salzstellen im Dahme-Seengebiet. – unveröff. Gutachten i.A. LUA Brandenburg, 63 S. + Anhang.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands; In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S.167-194.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R., ZIMMERMANN, F. (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 15, Heft 4, Potsdam.
- RÖßLING, F. ET AL (2010): Regionale Überblicksdarstellungen und Gebietssteckbriefe in BINNENSALZSTELLEN in Brandenburg. NundL – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1,2.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C., ZAHN, S. (2011a): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.

- SCHARF, J., BRÄMICK, U., DETTMANN, L., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S., & ZIMMERMANN, F. (2011b): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage, 40 S.
- SCHNITZER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007/2012. – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 24, Heft 2, Potsdam.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Berlin.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – In: Natur und Landschaft, Bd. 69, Heft 9: S. 395-406.
- STADT STORKOW (MARK) (2020): Klein Schauen, Geschichte. (URL: <https://www.storkow-mark.de/verzeichnis/objekt.php?mandat=155461>, zuletzt aufgerufen 03.04.2020).
- STÖCKEL, DR. K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg, unveröffentlichtes Manuskript.
- WOLTER, C. (2008): Der Bitterling *Rhodeus amarus* – ein Problemfisch für den Artenschutz? Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (5), 57-72.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 23, Heft 3, 4.
- ZIMMERMANN, F. (Bearb.) (2016): Datenbogen Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 1.3.2016.

4.3. Datengrundlagen

- BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2015): WasserBLICK, Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan vom Wolziger See, (URL: <https://geoportal.bafg.de/mapapps2/resources/apps/WKSB/index.html?lang=de>, Ausdruck vom 01.04.2020).
- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018a): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Landkreis Dahme-Spreewald. Stand 12/2018.
- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018): Denkmaldaten. Digitale Daten, Stand 2018.
- IFB – INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI E.V. (2010): Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs – Ausweisung der Vorranggewässer. Potsdam-Sacrow. Digitale Daten anhand der Geometrien des Gewässernetzes DLM 25 Version 3. Stand 09/2010.
- IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK GMBH (Hrsg.) (2015): Gewässerstrukturgütedaten zu Gewässern im Naturpark Dahme-Heideseen und im nahen Umland. Digitale Daten.
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:300.000 (BÜK 300). Digitale Daten, Stand 12/2008

- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2005-2015): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:100.000 (GÜK 100). Digitale Daten, Stand 2015.
- LELF – LANDESAMT FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FLURNEUORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Anonymisierte Antragsdaten des Landes Brandenburg 2018 (Antrag auf Agrarförderung). Digitale Daten, Stand 10/2018.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK). Digitale Daten, Stand 04/2013.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2015): Auszug von Naturaldaten aus dem Datenspeicher Wald (DSW2). Digitale Daten, Stand 11/2015.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg (FUEK). Digitale Daten, Stand 06/2017.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg (WFK). Digitale Daten, Stand 07/2018.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016b): Gewässernetz im Land Brandenburg. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2017a): Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg. Digitale Daten, Stand: 02/2017.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (bearb.) (2017c): Flurstücke und Eigentümerdaten (anonymisiert) – auf Grundlage von LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): GeoBasis-DE/LGB, 2017, LVE 02/09. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2017d): Datenauszug Fauna für die Managementplanung: NP Dahme-Heideseen. Stand 11.12.2017.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2019a): Biotopkartierung, BBK-Daten, Stand 05.12.2019
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2019a): Flächenbezogene Vertragsnaturschutzmaßnahmen 2019. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2019b): WRRL – Daten 2015 (Wasserrahmenrichtlinie – Daten 2015) (URL:http://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=WRRL_www_CORE&client=core, abgerufen 29.02.2019).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019c): Wasserstand- und Abflussdaten an den Pegeln Köllnitz Fischerhaus und Köllnitz Straßenbrücke im Zeitraum 2005-2015.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2020): Wasserstand- und Abflussdaten an den Pegeln Köllnitz Fischerhaus und Köllnitz Straßenbrücke im Zeitraum 2015- 2019.
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2020): Digitales Geländemodell 1m Bodenauflösung Brandenburg (WMS). (Digitale Daten, URL: https://isk.geobasis-bb.de/ows/dgm_wms).
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2006) – Monats- und Jahresmittelwerte der Wasserstände [cm] der Reihe 1978 bis 2005 (Abflußjahre). Pegel: Köllnitz Fischerhaus. Gewässer: Groß Schauener See. Meßstellen-Nr. 58 637.0.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009) – Strukturgütekartierung des Landes Brandenburg, Shapefilei gsgk.shp, Freigabe 10.07.2009
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Digitales Feldblockkataster (DFBK) des Landes Brandenburg 2018. Digitale Daten, Stand 10/2017.

- NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2014): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Erfassung Wanderhinder-nisse Fischotter, Textteil, Stand 04.07.2014.
- NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2014a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen – Erfassung Wanderhinder-nisse Fischotter, Geodaten shape-Datei „FFH_NPDHS_WanderhinderBibFio“.
- NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel, Textteil, Stand 30.01.2015.
- NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2015a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel - Geodaten Fischotter-Kontrollpunkte shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Kontroll-punkte“ und Totfunde shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Totfunde“, Stand 2013/14.
- NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2018a): Nachweise Fischotter, Geodaten shape-Datei „Flora_An-hangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen“
- SCHMETTAU, FRIEDRICH WILHELM KARL VON (2014): Schmettausches Kartenwerk, Originalmaßstab 1:50.000, Potsdam [Nachdr. der zwischen 1767-1787 erschienenen Ausgabe, hrsg. von der Landesvermes-sung und Geobasisinformation Brandenburg, Originalkarten im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz].
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriech-tiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 13 (4) 2004, Beilage.
- STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2010b): LIFE Binnensalzstellen Brandenburg. Pro-jektunterlagen.
- ZAHN, S., ELLMANN, H., OBERLERCHER, T. & RITTERBUSCH, D. (2017): Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern Brandenburgs – (Teil III) - Bewertung der Querbauwerke in Brandenburger Vorranggewässern.

4.4. Mündliche / Schriftliche Mitteilungen

- BUNDESFORST (2020): mündliche Mitteilung während des Abstimmungsgesprächs zur Maßnahmenplanung mit dem Bundesförsterei Havel-Oder-Spree am 13.07.2020.
- FISCHEREIBETRIEB AURORA (2020): Abfrage zur fischereilichen Nutzung des Wolziger und Dobrasees, mündl. Mitt. am 10.07.2020.
- FISCHEREI KÖLLNITZ (2020): schriftl. Mitt. zur historischen Nutzung und Pegelständen am 24.09.2020.
- LANDESFISCHEREIVERBAND BRANDENBURG/BERLIN E.V. (2020): schriftl. Mitt. zum Schutz von Fischottern in Fischreusen. 22.09.2020.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN (2018b): Emailanfrage zu den digitalen Artdaten des Großen Feuer-falters im Naturpark Dahme-Heideseen an Hannes Hause 13.09.2018.
- UNTERE JAGDBEHÖRDE LANDKREIS ODER-SPREE (2020) – Fragebogen Forst zur Jagd im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“, schriftl. Mitt. am 24.06.2020.
- UWB LOS – UNTERE WASSERBEHÖRDE LANDKREIS ODER-SPREE (2020): mündl. Mitt. zur Abstimmung der Stauhöhe in den FFH-Gebieten „Groß Schauener Seenkette“ und „Groß Schauener Seenkette Er-gänzung“ am 20.08.2020.

WBV MITTLERE SPREE (2020): mündliche Mitteilung während des Abstimmungsgespräches zur Maßnahmenplanung mit dem Wasser- und Bodenverband „Mittlere Spree“ am 08.07.2020.

WSA „Spree-Havel“ – Wasser- und Schifffahrtsamt „Spree-Havel“ (2020): mündl. Mitt. während der 3. rAG zur Unterhaltung der Bundeswasserstraße im Wolziger See. 30.09.2020.

5. Kartenverzeichnis

Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung (1:30.000)

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-RL (1:10.000)

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Zusatzkarte: Eigentümerstruktur

Zusatzkarte: Biotoptypen

Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung (1:30.000)

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-RL (1:10.000)

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: Eigentümerstruktur

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: Biotoptypen

Karte vorhanden, wird analog eingefügt

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237

Telefax: 0331 866-7018

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

