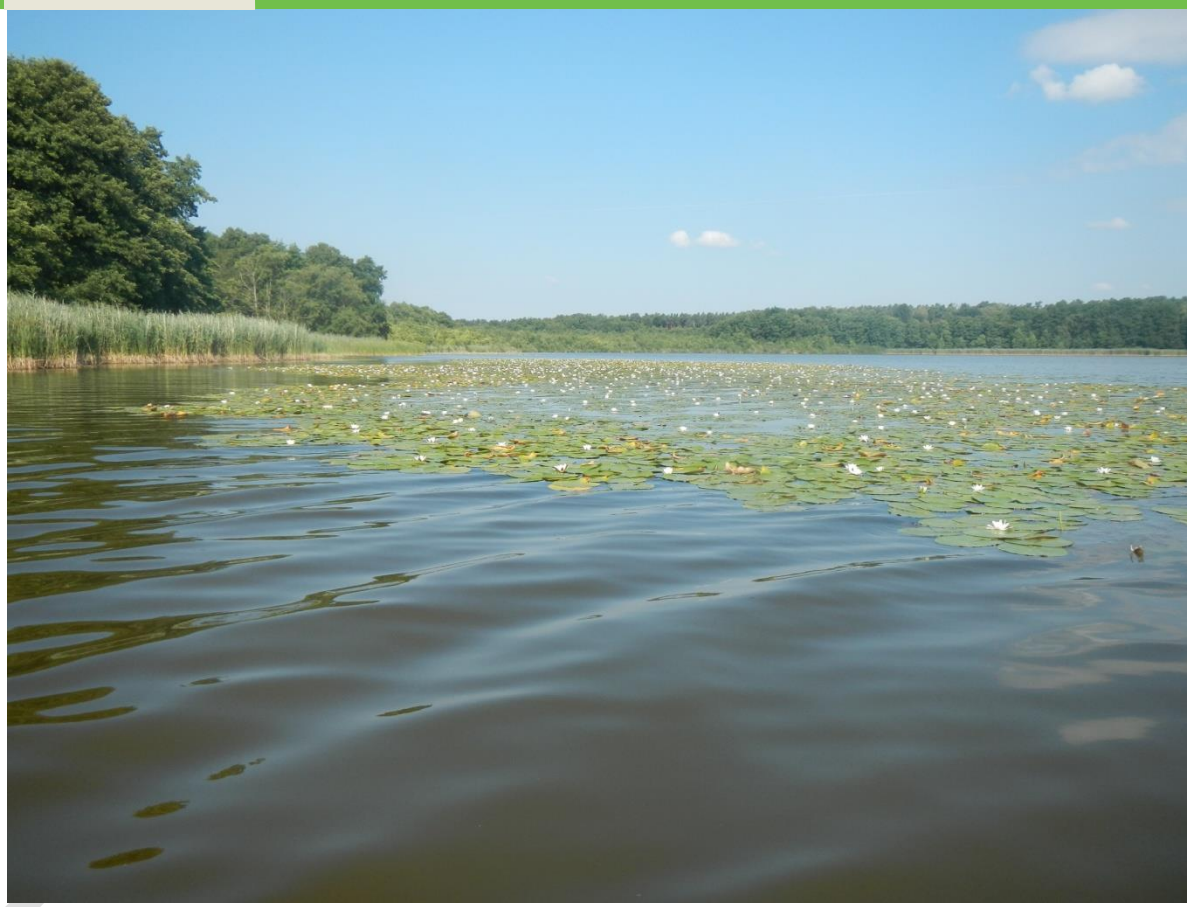
LAND BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

NATURA 2000



Managementplan für das FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette

LfU

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg
Managementplan für das FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette
Landesinterne Nr. 158, EU-Nr. DE 3749-30

Herausgeber:
Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13
14467 Potsdam
Telefon: 0331 / 866 7237
E- Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de
Internet: https://mluk.brandenburg.de oder www.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 Heidesee / OT Prieros
Telefon: 033768 969-0
Gunnar Heyne, E-Mail: np-dahme-heideseen @lfu.brandenburg.de
Internet: http://www.dahme-heideseen-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/

Verfahrensbeauftragter: Gunnar Heyne, E-Mail: np-dahme-heideseen@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

ARGE MP Dahme-Heideseen:

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

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

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

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

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: Groß Schauener See (Timm Kabus 2018)
Potsdam, im Dezember 2020

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

2. Entwurf

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 1

1. Grundlagen 6
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes 6
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete 17
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte 22
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen 23
1.5. Eigentümerstruktur 30
1.6. Biotische Ausstattung 30
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung 30
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 36
1.6.2.1. Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) 38
1.6.2.2. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150) 40
1.6.2.3. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) 43
1.6.2.4. Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (LRT 6510) 45
1.6.2.5. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) 46
1.6.2.6. Moorwälder (LRT 91D0*) 47
1.6.2.7. Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) 49
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 50
1.6.3.1. Fischotter (*Lutra lutra*) 51
1.6.3.2. Rotbauchunke (*Bombina bombina*) 54
1.6.3.3. Bitterling (Rhodeus sericeus amarus) 57
1.6.3.4. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) 60
1.6.3.5. Rapfen (Aspius aspius) 61
1.6.3.6. Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis) 63
1.6.3.7. Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) 69
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 71
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie 72
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze 74
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 77

2. Ziele und Maßnahmen 80
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene 81
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie 82
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Salzwiesen im Binnenland (1340*) 82
2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Salzwiesen im Binnenland (1340*) 82
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Salzwiesen im Binnenland (1340*) 84
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* und *Hydrocharitions* (3150) 84
2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) 85

2. Entwurf

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) 87
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) 87
2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) 88
2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) 89
2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) 89
2.2.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) 89
2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) 90
2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) 90
2.2.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) 91
2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) 91
2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (91D0*) 92
2.2.6.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (91D0*) 92
2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (91D0*) 93
2.2.7. Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) 93
2.2.7.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*) 94
2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*) 94
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 95
2.3.1. Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) 95
2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) 95
2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) 95
2.3.2. Ziele und Maßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) 96
2.3.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) 97
2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) .. 97
2.3.3. Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) 98
2.3.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) 98
2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) 98
2.3.4. Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) 99
2.3.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) 99
2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) 99
2.3.5. Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (*Aspius apsius*) 99
2.3.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Rapfen (*Aspius apsius*) 100
2.3.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Rapfen (*Aspius apsius*) 100
2.3.6. Ziele und Maßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) 100
2.3.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) 100

Entwurf

2.3.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) 101
2.3.7. Ziele und Maßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*) 101
2.3.7.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*) 101
2.3.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*) 101
2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile 101
2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte 101
2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen 102

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen 104
3.1. Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen 104
3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen 104
3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen 105
3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen 105
3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen 106

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen 117
4.1. Rechtsgrundlagen 117
4.2. Literatur und Datenquellen 117

5. Karten 123

6. Anhang 125

2. Entwurf

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 7
Tab. 2: Übersichtsdaten zu den Seen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 12
Tab. 3: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ 17
Tab. 4: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 22
Tab. 5: Fischereiliche Bewirtschafter von Gewässern im FFH-Gebiet “Groß Schauener Seenkette“ 28
Tab. 6: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 30
Tab. 7: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 31
Tab. 8: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 32
Tab. 9: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 37
Tab. 10: Erhaltungsgrade der Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 38
Tab. 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 38
Tab. 12: Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 40
Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 40
Tab. 14: Erhaltungsgrade der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 43
Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 44
Tab. 16: Erhaltungsgrade der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 45
Tab. 17: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 45
Tab. 18: Erhaltungsgrade der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 46
Tab. 19: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 47
Tab. 20: Erhaltungsgrade der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 48
Tab. 21: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 48
Tab. 22: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 49
Tab. 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 49
Tab. 24: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 51
Tab. 25: Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 51
Tab. 26: Erhaltungsgrad des Fischotters *(Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 52
Tab. 27: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 55

2. Entwurf

Tab. 28: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner potenzieller Vorkommen 55
Tab. 29: Datenrecherche Bitterling (vgl. IfB-Fischkataster) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 58
Tab. 30: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 58
Tab. 31: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 58
Tab. 32: Datenrecherche Rapfen (vgl. IfB-Fischkataster) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 62
Tab. 33: Erhaltungsgrade des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 62
Tab. 34: Erhaltungsgrade des Rapfens im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 62
Tab. 35: Begleitfauna (Libellenarten) in dem aktuell untersuchten Habitatgewässer im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 65
Tab. 36: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 67
Tab. 37: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen 67
Tab. 38: Erhaltungsgrade des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 69
Tab. 39: Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 70
Tab. 40: Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV und V der FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 72
Tab. 41: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (und weiterer Arten) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 73
Tab. 42: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 75
Tab. 43: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) 76
Tab. 44: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000 78
Tab. 45: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ vorkommenden Arten für das europäische Netz Natura 2000 79
Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 82
Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 84
Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 84
Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 84
Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 87
Tab. 51: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 87
Tab. 52: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 88

Entwurf

Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 89
Tab. 54: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 89
Tab. 55: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 90
Tab. 56: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 90
Tab. 57: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 91
Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 92
Tab. 59: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Moorwälder (91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 92
Tab. 60: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Moorwälder (91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 93
Tab. 61: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 93
Tab. 62: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 95
Tab. 63: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 95
Tab. 64: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 96
Tab. 65: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 96
Tab. 66: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 97
Tab. 67: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 98
Tab. 68: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 98
Tab. 69: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 99
Tab. 70: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 100
Tab. 71: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 100
Tab. 72: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 101
Tab. 73: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 101
Tab. 74: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 107
Tab. 75: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 109
Tab. 76: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 115

Entwurf

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000 2
Abb. 2: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ 6
Abb. 3: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „NATURA 2000“ 8
Abb. 4: Moorböden in FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 9
Abb. 5: Entwicklung des Pegelstandes seit 1991 (Datenquelle: LfU W12), Pegel Köllnitz Fischerhaus (OP), Nr. W5863700 11
Abb. 6: Ausschnitt aus der Schmettauschen Karte (1767-87) für den Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ 15
Abb. 7: Ausschnitt aus der Karte vom Deutschen Reich (1902-48) für den Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ 16
Abb. 8: Salzwiesen mit Entwicklungszielen nach Ergebnissen des EU-LIFE-Projektes des Naturschtzfonds 27
Abb. 9: Lage der zu Leucorrhinia *pectoralis* untersuchten Gewässer im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 64
Abb. 10: Abgrenzung der Habitatfläche 001 von *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 66
Abb. 11: Abgrenzung der Habitatfläche 002 von *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 66

2. Entwurf

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
HNEE	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LfU	Landesamt für Umwelt
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

2. Entwurf

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 (LRT) 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 Mitgliedsstaaten 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

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 die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, 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 3 des Gesetzes vom 5. Januar 2018 (BGBl. I S. 2193),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]) 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 16.02.2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBI. I S. 95).

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

2. Entwurf

mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Großschutzgebieten durch die Abteilung GR des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete (GSG) i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

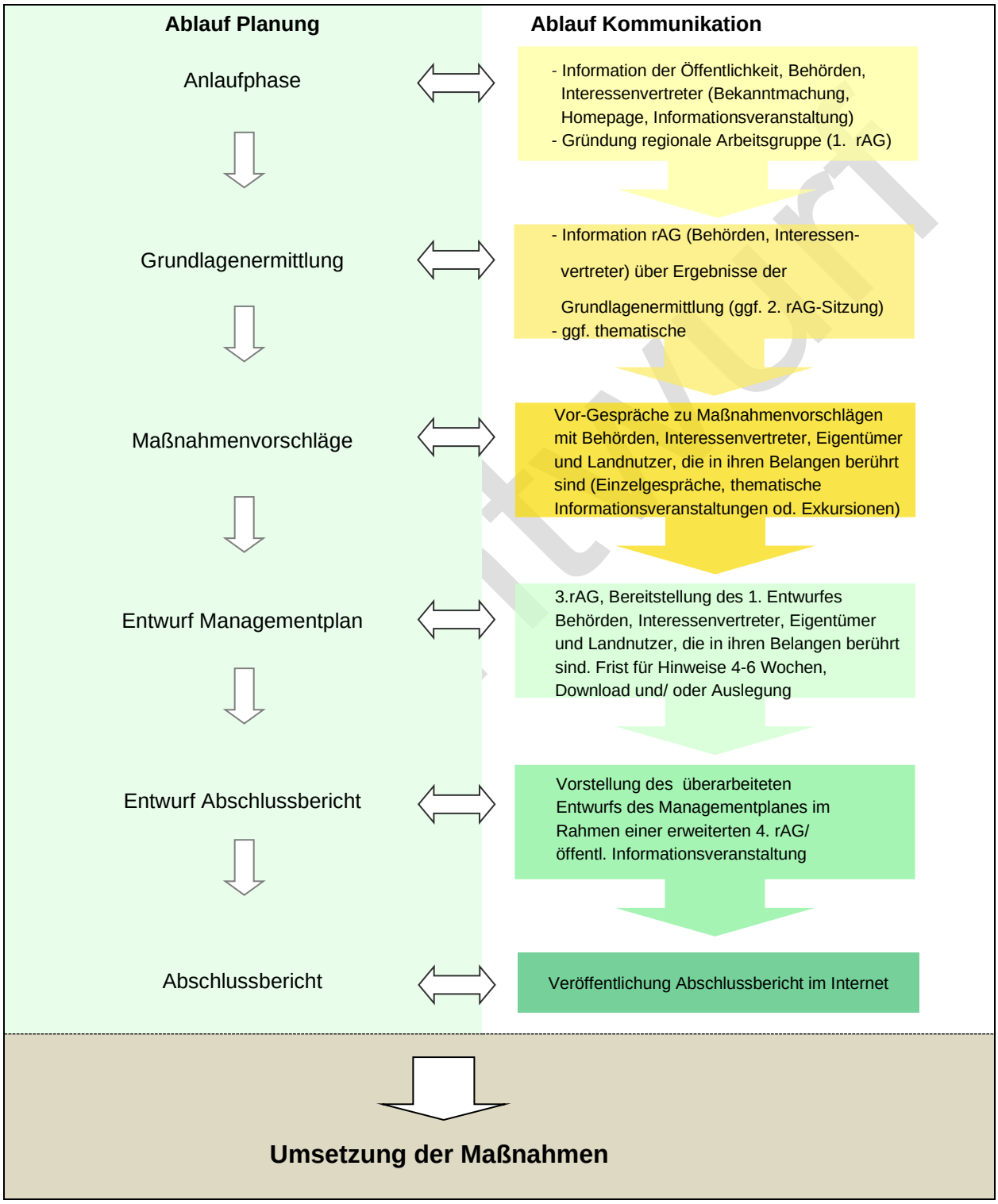


Abb. 1: Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden 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 den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades notwendig sind.

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

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgen 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“ liegt eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Diese Kartierung war im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit der höchsten Kartierintensität nach BBK-Verfahren mit Zusatzbögen (Vegetation, Wald oder Gewässer) aufgenommen. Alle weiteren Biotope wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgte mit geringer Kartierintensität nach BBK-Verfahren bzw. über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Die sonstigen unveränderten Biotopinformationen wurden in den Sach- und Geodaten beibehalten.

~~Der Untersuchungsumfang für Arten~~

~~Für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ liegt eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Diese Kartierung ist im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgt selektiv. Es werden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen werden mit der höchsten Kartierintensität nach BBK-Verfahren mit Zusatzbögen (Vegetation, Wald oder Gewässer) aufgenommen. Alle weiteren Biotope werden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgt mit geringer Kartierintensität nach BBK-Verfahren bzw. über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Die sonstigen unveränderten Biotopinformationen werden in den Sach- und Geodaten beibehalten.~~

Untersuchungsumfang für Arten

Für folgende Arten sollten vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet werden:

- Fischotter (Lutra lutra)
- Rapfen (*Aspius aspius*),
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

2. Entwurf

- Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*)

Eigene Erfassungen erfolgten für folgende Arten, zusätzlich zu einer Auswertung von Altdaten:

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Bei den Geländeerhebungen darüber hinaus beobachtete Arten wurden dokumentiert.

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. Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde gemeinsam mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebietes sowie mit Blick auf die Gefährdungslage durch den Corona-Virus und die Kontaktvermeidung ab Mitte März 2020 abgestimmt und durchgeführt.

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

Des Weiteren wurde am 18.04.2018 eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung von Managementplänen begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, wie Behörden- und Interessenvertretern, sowie aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Während der Planerstellung wurden Erhaltungsmaßnahmen je nach Sachlage in Einzelgesprächen mit den Flächennutzern und Eigentümern besprochen (siehe Kap. 2.6). Ende März 2020 wurde der regionalen Arbeitsgruppe digital die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen (Kartierungen der Flora und Fauna im Gebiet, ermittelte Beeinträchtigungen und erste Maßnahmenvorschläge) vorgestellt. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte am 13.1.2021, als der erste Entwurf der Managementplanung vorlag ~~[Datum wird in Abschlussfassung ergänzt]~~). Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen werden kann, sowie wichtige Akteure angeschrieben. Im Rahmen dieses Konsultationsprozesses konnten Bürger, Verwaltungen und Interessenvertreter Hinweise bezüglich der Planung geben. Die eingegangenen Hinweise und Änderungsvorschläge wurden ausgewertet und der erste Entwurf überarbeitet. Im Rahmen einer digitalen öffentlichen Abschlussveranstaltung der regionalen Arbeitsgruppe am TT.MM.### [wird in Abschlussfassung ergänzt] wurde darüber informiert, wie diese Hinweise im Rahmen der Planung berücksichtigt wurden. Nach Erstellung des Abschlussberichts werden die Ergebnisse auf der Internetseite des LfU veröffentlicht.

Besonderheiten in 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. Die behördeninterne 2. Sitzung der rAG (Informationen zu Bestand der relevanten geschützten Flora und Fauna, entsprechende Kartierungsergebnisse und Handlungsbedarf für Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung/Entwicklung der besonders geschützten Lebensräume und Arten) fand in der gewohnten Form nicht statt und wurde durch digitale Medien ersetzt. Alle auf der Sitzung vorzustellenden, nicht selbsterklärenden Unterlagen wurden durch erläuternde Noti-

Entwurf

zen ergänzt, an die Betroffenen digital übermittelt und auf der Internetseite des Naturparks mit der Bitte um Rückmeldung für Fragen, Hinweise o.Ä. zur Verfügung gestellt. Ziele und Maßnahmenvorschläge wurden ersatzweise telefonisch, per E-Mail und/oder per Post kommuniziert und so weit wie möglich abgestimmt. Nach Bedarf wurden persönliche Einzelgespräche unter den geltenden Schutzvorschriften geführt. Daraufhin erfolgte die Fertigstellung und Veröffentlichung des 1. Entwurfs vom Managementplan (Konsultationszeitraum für Hinweise/Änderungsvorschläge von vier Wochen, die im 2. Entwurf bzw. in der Endfassung berücksichtigt werden). Anschließend wurde die Abschlusveranstaltung (3. rAG, Information der Öffentlichkeit, Vorstellung des 2. Entwurf) in eben dieser digitalen Form durchgeführt.

→ *diese Passagen werden nach Abschluss des Verfahrens an die realen Gegebenheiten angepasst*

2. Entwurf

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das ca. 1.897 ha große FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ (EU-Nr. 3749-301, Landes-Nr. 158) liegt in der Storkower Talsandebene und umfasst die Groß Schauener Seenkette mit dem Schaplowsee, Groß Schauener See, Großer Wochowsee, Großer Selchower See, Bugker See, Schweriner See sowie dem benachbarten Alten Wochowsee, jeweils mit ihren ufernahen Verlandungszonen. In seiner Abgrenzung entspricht das FFH-Gebiet weitestgehend dem gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG). Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Oder-Spree. In nördlicher Richtung grenzt das FFH-Gebiet unmittelbar an die Stadt Storkow (Mark) sowie Groß Schauen. Im Westen grenzt das Schutzgebiet an die Ortschaft Selchow. Südlich tangiert das NSG die Orte Schwerin und Kurtmühle. Im Osten wird das FFH-Gebiet durch die Ortschaften Bugk und Wochowsee begrenzt.

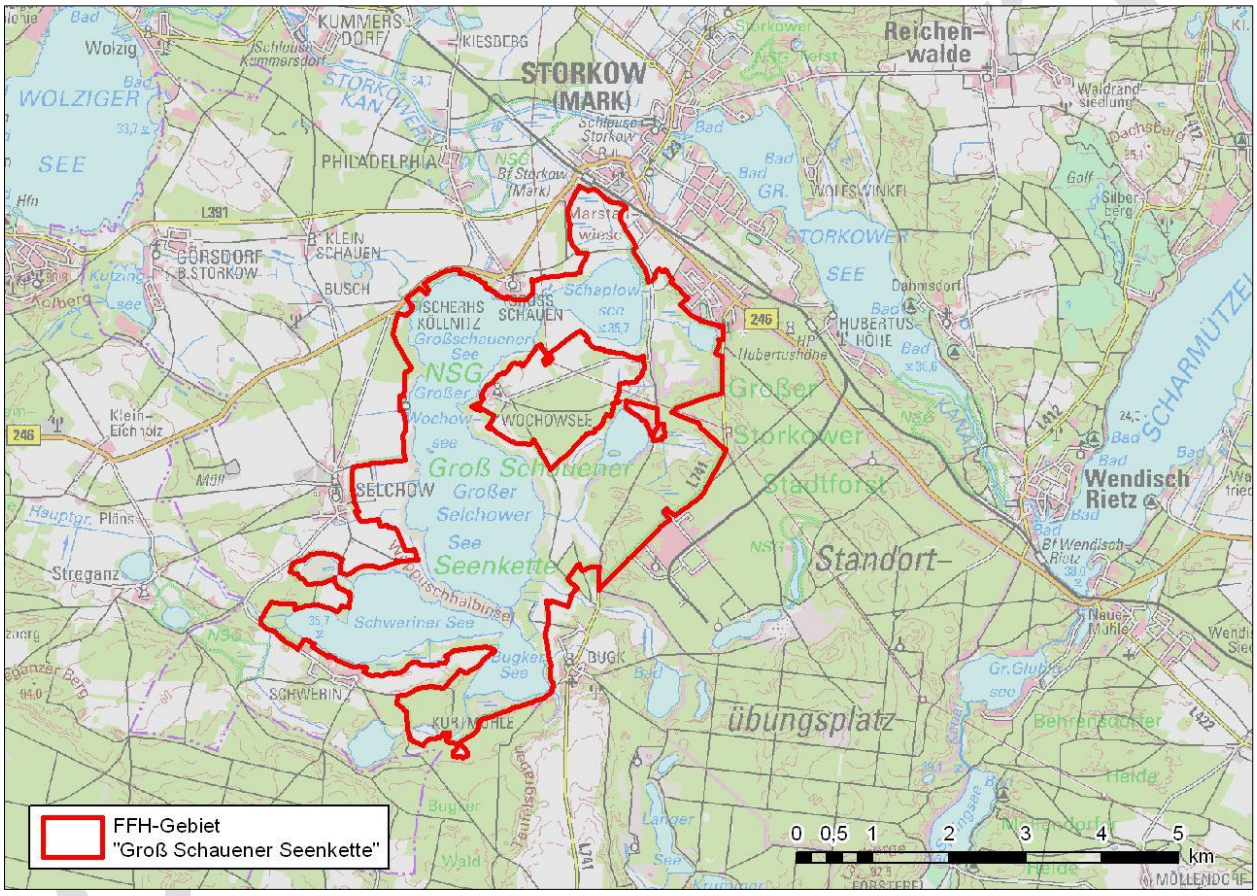


Abb. 2: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um ein ausgedehntes Gewässernetz eutropher bis polytropher Flachseen, die in einem weitläufigen, weitgehend naturnahen Verlandungsbereich aus Röhrichten, Feuchtwiesen und Bruchwäldern eingebettet liegen. Das Schutzgebiet stellt ein wichtiges Element im Gewässer- und Niederungsverbund zwischen den Niederungsbereichen am Storkower Kanal und entlang des Mühlenfließes sowie zur Kehrigker Seenrinne dar (PEP, LUA 2003). Weitere Bereiche des Schutzgebietes werden durch ein Mosaik aus land- und forstwirtschaftlichen Flächen ergänzt. In den Grünlandbereichen wird die Biotopvielfalt mit Hecken und Kopfweidenreihen bereichert. Auf Grund seiner Großräumigkeit und Störungsarmut genießt das Naturschutzgebiet eine überregionale Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsraum für Sumpf- und Wasservogelarten.

(https://www.dahme-heideseen-naturpark.de/themen/natura-2000/gross-schauener-seenkette/, abgerufen am 07.06.2019).

Einen Überblick über die Gebietsdaten und Lage des FFH-Gebietes geben die folgende Tabelle und die folgende Übersichtskarte.

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

FFH-Gebiet Name	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
Groß Schauener Seenkette	DE 3749-301	158	1.897,22	LOS	Storkow	Storkow, Groß Schauen, Wochowsee, Bugk, Schwerin, Selchow

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ wurde im September 2000 als ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im Dezember 2004 wurde es durch die EU bestätigt. Das FFH-Gebiet wurde damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ (SDB mit Stand 2017). Im April 2000 wurde es als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen und genießt damit auch nationalen Schutz (Rechtsgrundlage ist die Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Groß Schauener Seenkette' des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Brandenburg vom 21.02.2000).

Das FFH-Gebiet weist repräsentative, z.T. für den regionalen und überregionalen Erhalt charakteristische Artenspektren auf. Im Standarddatenbogen (SDB) werden die FFH-LRT 1340 “Salzwiesen im Binnenland“, 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions“*, 6410 „Pfeifengraswiesen“, 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)“, 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 91D0 „Subtypen der Birken-Moorwälder und Waldkiefern-Moorwälder“ sowie 91E0 “Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)“ für das Gebiet genannt. Zudem kommen die Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra luta*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Rapfen (*Aspius aspius*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) vor.

Im Umfeld des FFH-Gebietes liegen zahlreiche weitere FFH-Gebiete mit vielfältigen Lebensräumen und Arten. Im Nordwesten und Südwesten grenzt das Schutzgebiet unmittelbar an das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ (EU-Nr. 3749-309, Landes-Nr. 669) mit den LRT 1340, 3150 und 91E0. Für das ca. 700 m nördlich gelegene FFH-Gebiet „Luchwiesen“ (EU-Nr. 3749-302, Landes-Nr. 48) werden die LRT 1340 und 3150 angegeben. Etwa 300 m südwestlich befindet sich das FFH-Gebiet „Linowsee-Dutzendsee“ (EU-Nr. 3749-305, Landes-Nr. 245) mit den LRT 3150 und 91D0. Etwa 500 m südöstlich befindet sich das FFH-Gebiet „Kienheide“ mit den LRT 3150, 7140, 91D0 und 91E0.

Weiterhin befindet sich ca. 1250 m östlich das FFH-Gebiet „Griesenseen“ (Eu-Nr. 3749-304, Landes-Nr. 242) mit den LRT 7140 und 91D0.

Dem FFH-Gebiet kommt somit für die Arten der Gewässer, Gräser, Mähwiesen sowie Moore und Bruchwälder eine wichtige Trittstein- und Verbindungsfunktion im regionalen und überregionalen Biotopverbund zu.

Das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ ist zudem nahezu deckungsgleich mit einem Teilgebiet des Vogelschutzgebietes (special protection area - SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (SPA-Nr. 7028, EU-Nr. DE 4151-421).

2. Entwurf

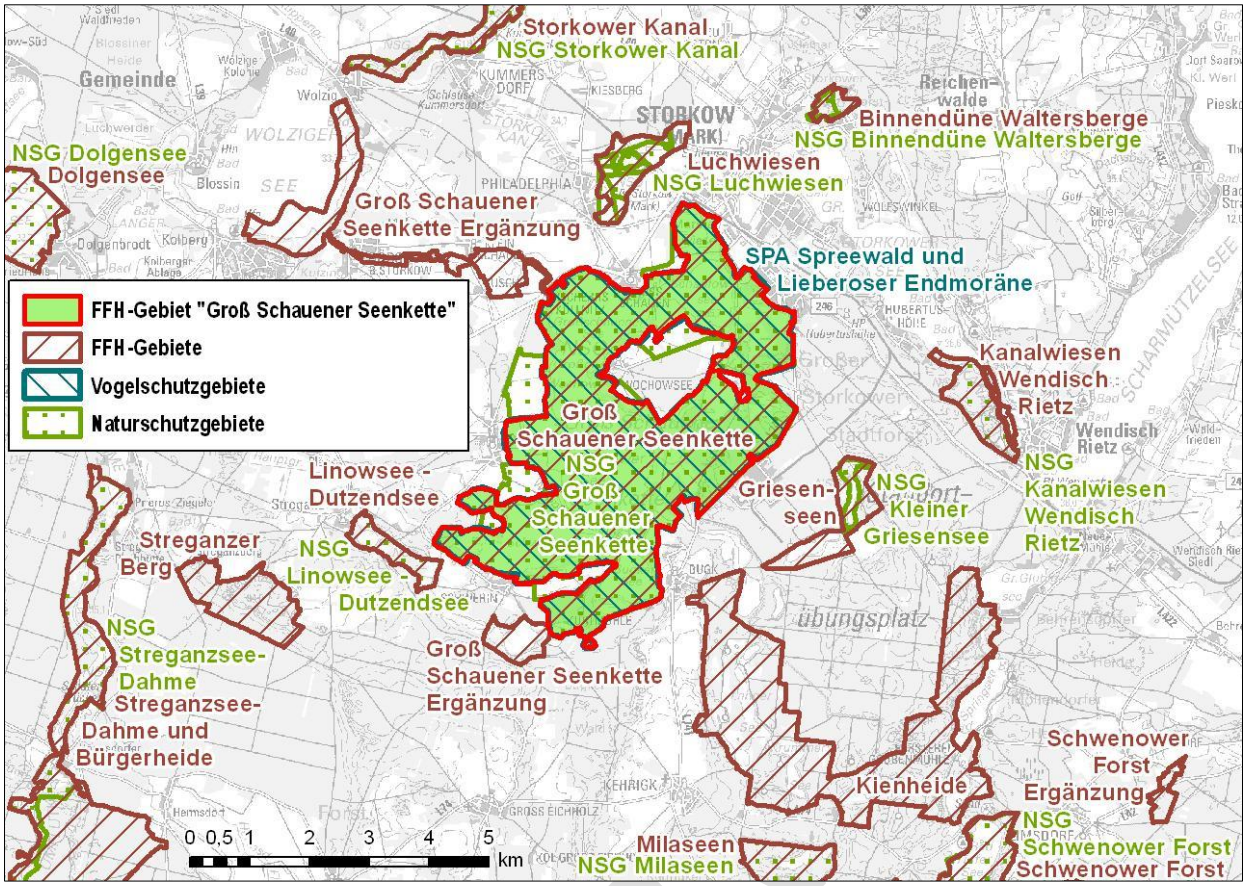


Abb. 3: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „NATURA 2000“

Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet wird im Landschaftsprogramm Brandenburg der naturräumlichen Region „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zugeordnet (MLUR 2000). Nach Scholz (1962) befindet es sich in der naturräumlichen Untereinheit „Dahme Seengebiet“ (Untereinheit 822) innerhalb der Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (Haupteinheit 82).

Geologie/Geomorphologie

Das Landschaftsbild des FFH-Gebietes „Groß Schauener See“ wurde im Wesentlichen während der Weichselkaltzeit und dem sich anschließenden Holozän gestaltet. Während des Brandenburger Stadiums bildete sich in der Storkower Ebene eine nahezu abflusslose Beckenstruktur, die durch Satzendmoränen von der weiter westlich gelegenen Dahme-Niederung getrennt ist. Heute stellen die Groß Schauener Seen eine ausgedehnte Flachseenlandschaft dar, die verbreitet in überwiegend holozän gebildeten Verlandungszonen eingebettet ist (PEP, LUA 2003).

An den terrestrischen Standorten, insbesondere südlich des Alten Wochowsees treten überwiegend fein- bis mittelkörnige Urstromtalsande zu Tage, die in der sich anschließenden Niederung des FFH-Gebietes verbreitet durch Niedermoore oder fein- bis mittelsandige limnische Substrate überlagert werden. Als weiteres Landschaftselement treten im Bereich der Talsandebene vereinzelt kleinflächige Dünen hinzu.

Auf der Talsandebene variieren die Höhenunterschiede häufig zwischen ca. 36 m NN (Seespiegelhöhe) und 41 m NN. An einzelnen Standorten (südlich des Alten Wochowsees sowie auf dem Liepenberg bei Storkow) erreichen kleinflächige Dünenaufragungen Höhen von ca. 45 m NN. Bei Kurtmühle wird eine maximale Geländehöhe von ca. 50 m NN erreicht.

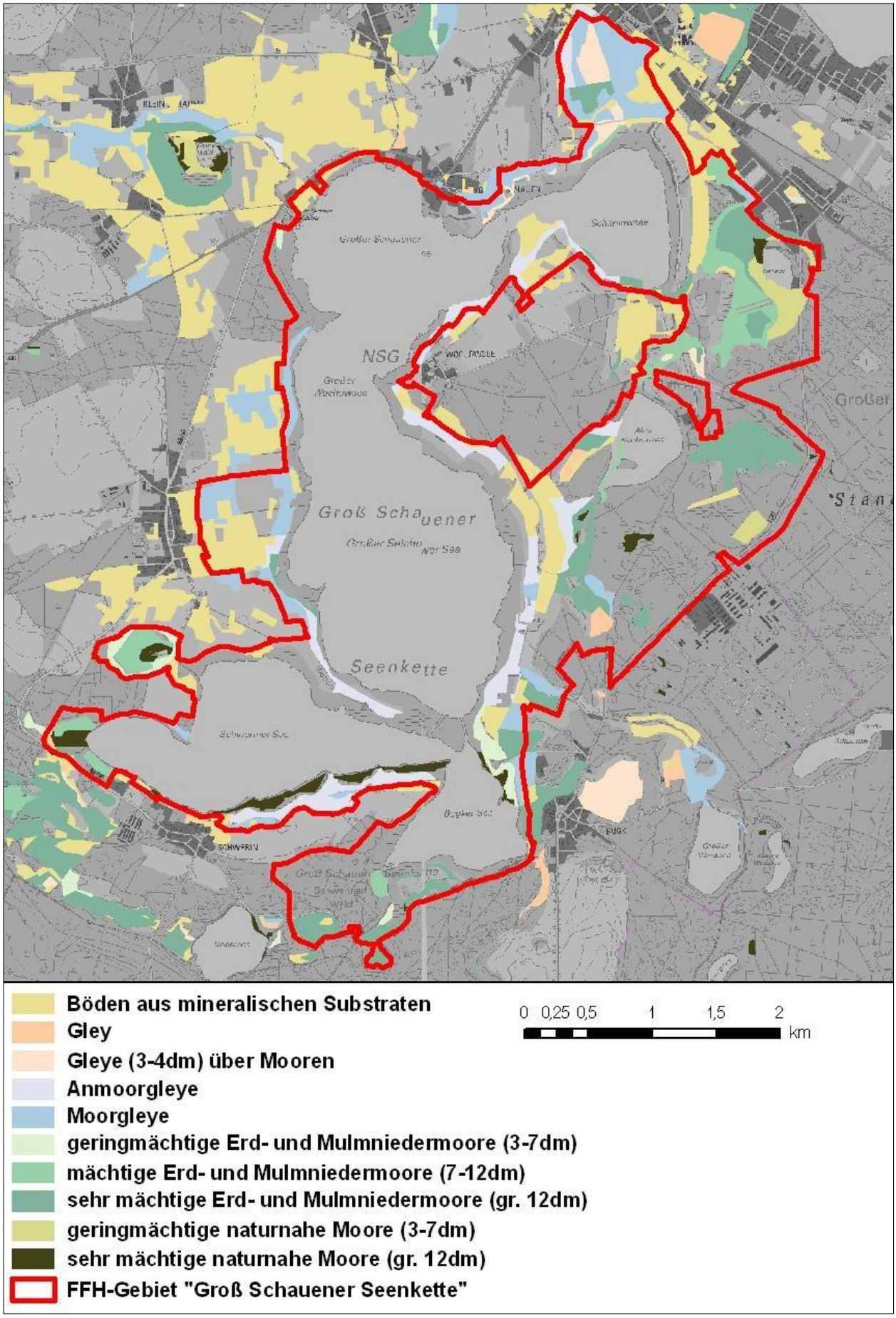


Abb. 4: Moorböden in FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Böden

Im Substrat der Talsandebene haben sich an den terrestrischen Standorten kleinflächig podsolige Braunerden gebildet. Südlich vom Alten Wochowsee wird das Braunerdenvorkommen an den überwehten Dünenstandorten durch podsolige Regosole ergänzt. Mit zunehmender Intensität der Grundwasserbeeinflussung treten Vergleyungsmerkmale bis hin zur Bildung von Humusgleyen und Erdniedermooren in den Vordergrund. Die BÜK 300 (LGBR 2008) weist für den südlichen Bereich der Groß Schauener Seen ein verbreitetes Vorkommen von Humusgleyen aus. Nordwestlich der Seen wurde überwiegend Braunerde-Gley mit Übergängen zu Gley-Braunerden kartiert. Buchtenartig schneiden sich bei Kurtmühle, Schwerin und Storkow Erdniedermoore in die Landschaft ein.

Hydrologie

Das Grundwasser strömt von Süden und Osten in das Gebiet ein und strömt in nordwestliche Richtung ab.

Die Oberflächengewässer im Gebiet werden v.a. durch die Wasserfläche der Seenkette geprägt. Die Groß Schauener Seenkette besteht aus den ein gemeinsames Seebecken bildenden Gewässern Groß Schauener See, Großer Wochowsee, Großer Selchower See und dem über eine Verengung (Schmelde) angeschlossenen Schaplowsee. Die im Süden davon liegenden zusammenhängenden Seen Schweriner See und Bugker See waren früher nur durch eine Engstelle östlich der Woppusch-Halbinsel von den nördlichen Seen getrennt. Nach Wasserstandsabsenkung der Seenkette und Verlandung dieses Bereiches, sind sie heute durch zwei breite Kanäle weiterhin mit den genannten Seen der Seenkette verbunden.

Isoliert liegende Seen im Gebiet, die jedoch über Abflussgräben mit den Seen der Seenkette verbunden sind, sind der Küchensee und der Alte Wochowsee. Weiterhin liegt auch die Restwasserfläche des weitestgehend verlandeten Karrassees im Gebiet, ebenso wie mehrere Kleingewässer bzw. kleine Teiche.

Eine Übersicht über die Flächengrößen findet sich in Tab. 2.

Die Seenkette wird heute durch zahlreiche künstliche Zuflüsse (sämtliche sind Entwässerungen von Mooren bzw. Seen) gespeist und besitzt einen Abfluss im Nordwesten. Der See kann daher als gering durchflossen gelten, da die Zuflüsse wenig Wasser bringen. Vom Charakter her handelt es sich daher nach wie vor um einen Grundwasser-Durchströmungssee (bzw. vom Grundwasser durchströmte Seenkette.

Die Zuflüsse sind – neben kürzeren Gräben aus den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen – folgende:

- Schaplowseegraben – Zufluss des Küchensees zum Schaplowsee
- Alter Wochowseegraben – Zufluss des Alten Wochowsees zum Großen Selchower See
- Wuckseegraben – Zufluss aus dem Großen und Kleinen Wucksee in den Großen Selchower See
- Graben 291100 – Zufluss aus dem Dobrasee über Kurtmühle in den Bugker See
- Graben aus dem ehemaligen Dutzendsee – Zufluss aus dem Dutzendseemoor und weiteren Mooren in den Schweriner See
- Köllnitzer Fließ (Oberlauf) – vermutlich künstliches oder künstlich verlängertes Fließ aus Flächen zwischen Klein Eichholz und Streganz
- Graben aus dem Karrasseemoor – Zufluss aus dem Karrasseemoor und weiteren Flächen südlich Selchow

Aus dieser Aufzählung, die die kürzeren Gräben gar nicht berücksichtigt, wird deutlich, dass das oberirdische Einzugsgebiet der Seenkette stark verändert wurde und auf diesem Gebiet zahlreiche angrenzende Seen und Lücher entwässert wurden bzw. werden und entsprechende Nährstoffe in die Groß Schauener Seenkette eingetragen werden.

2. Entwurf

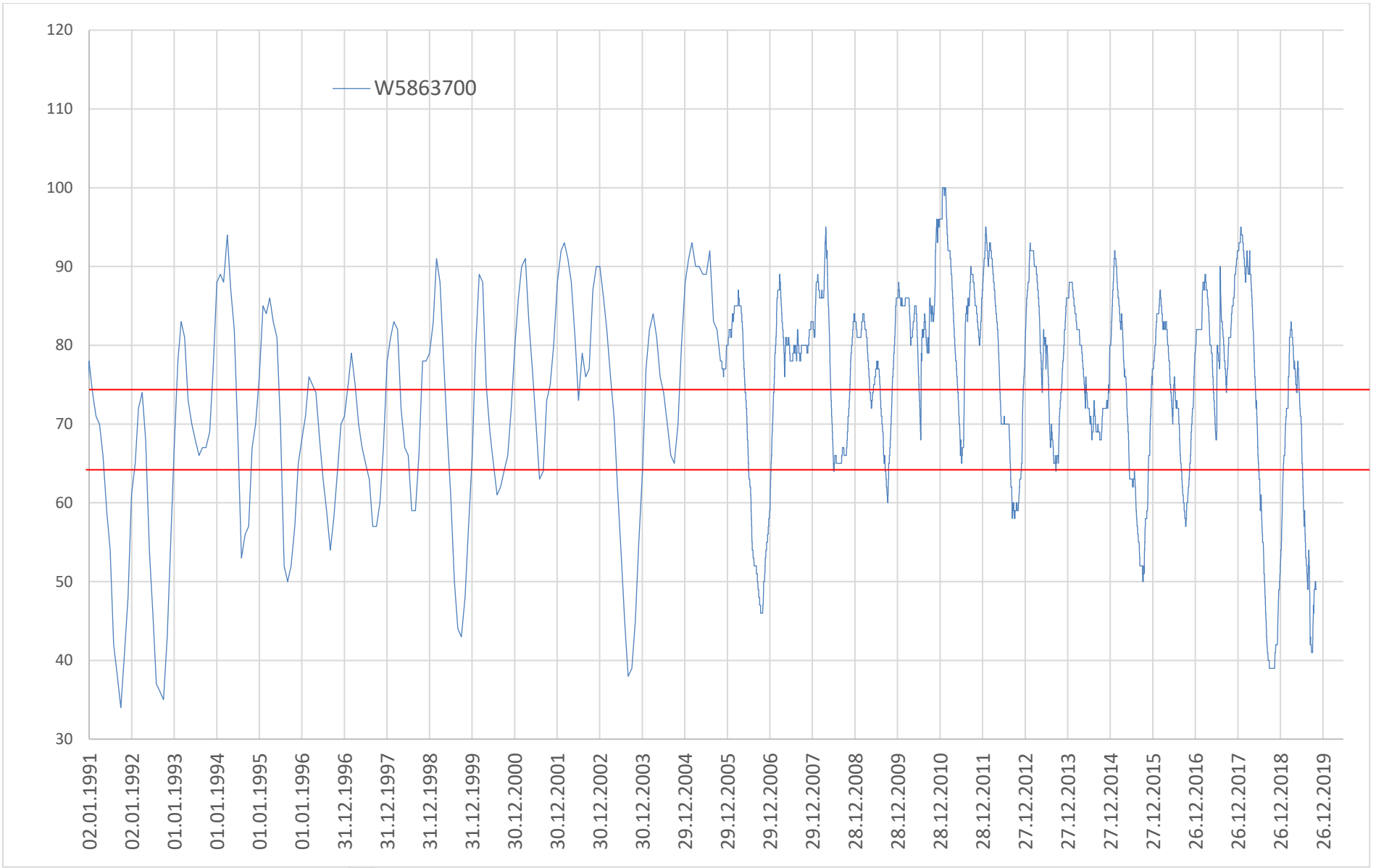


Abb. 5: Entwicklung des Pegelstandes seit 1991 (Datenquelle:Abb. 5 LfU W12), Pegel Köllnitz Fischerhaus (OP), Nr. W5863700

Die Entwicklung des Pegels der Groß Schauener Seenkette ist in Abb. 5 dargestellt (bis 2004 Monatswerte, ab 2005 Tageswerte). Mit den beiden roten Linien sind die Zielwasserpegel von 65 cm (untere Linie, aktuell) und 75 cm (obere Linie, Stauziel bis ca. 2005) dargestellt. Es ist im Detail nicht bekannt, inwieweit eine Regulierung der Staubohlen erfolgte.

Aus dem Pegelverlauf sind deutliche Wasserschwankungen ersichtlich, wie sie für Binnenseen bzw. Seen mit einem Überlauf (weitestgehend unregulierter Stau) typisch sind. Ein Stauziel ist zwar eingestellt, doch können sich Wasserüberschüsse aus dem Einzugsgebiet in der nassen Jahreszeit so weit summieren, dass sie nicht sofort über den relativ kleinen Abfluss abgeführt werden können. Diese traten im Groß Schauener See in der Regel zwischen Jahresanfang und dem Frühjahr auf. Das Wasser läuft dann soweit ab, bis es die Staubohle erreicht. Der Pegel sinkt dann allerdings weiter ab, was wesentlich durch die Verdunstung im warmen Sommer gesteuert wird. Daher werden sommerlich Minima erreicht, die deutlich unter den Stauzielen liegen.

Die periodischen Niedrig- und Hochwasserphasen sind typisch und werden von der Vegetation bzw. den Biotopen im Uferbereich toleriert. Insbesondere Moore können in den nassen Phasen Wasser speichern, das sie erst verdunsten, wenn der Wasserspiegel schon deutlich abgesunken ist. Eine regelmäßige (tägliche) Regulierung des Staus zur Einstellung eines einheitlichen Stauzieles hätte hingegen Kappung der Hochwasserphasen zur Folge und ein noch stärkeres Absinken im Sommer, da die Verdunstung von einem wesentlich niedrigeren Niveau startet.

Trophie/ Nährstoffsituation

Für die Ausbildung der Biozönosen im See ist die Trophie, d.h. der Nährstoffstatus, ein wichtiger Faktor. Die Seen im Gebiet sind heute alle nährstoffreich und wurden zuletzt als schwach polytroph klassifiziert. Lediglich der Küchensee besaß in den letzten vorliegenden Daten (2002) eine Trophie im schwach eutrophen Bereich, d.h. es handelte sich um einen mäßig nährstoffreichen Klarwassersee. Die verfügbaren Daten sind in Tab. 2 dargestellt. Für die aufgrund Verlandung / Wasserstandsrückgang nicht zugängliche Restwasserfläche des Karrassees liegen keine Daten vor.

Tab. 2: Übersichtsdaten zu den Seen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Seename	Fläche [ha]	max. Tiefe [m]	Trophie (Jahr)
Groß Schauener, Wochow- und Selchower See	501	6,3	stark polytroph (1994, 1996, 2002, 2003), schwach polytroph (2008, 2016)
Schaplowsee	78	4,0	stark polytroph (1994, 1996, 2002, 2003), schwach polytroph (2008, 22014, 2016)
Bugker See	60	3,0	stark polytroph (1994, 1996, 2002)
Alter Wochowsee	32	2,5	hypertroph (1994), stark polytroph (1996), schwach polytroph (2002)
Schweriner See	178	4,8	stark polytroph (1994, 1996), schwach polytroph (2002, 2008, 2011, 2016)
Küchensee	13	6,0	hypertroph (1994), schwach polytroph (1996), schwach eutroph (2002)
Karrassee	1,0	k.A.	k.A.

Alle Gewässer können gegenüber dem ursprünglichen, naturnahen Zustand (sog. Referenzzustand) als eutrophiert gelten. Die sehr großen und zugleich sehr flachen, ungeschichteten Seen der Groß Schauener Seenkette hatten im Referenzzustand einen schwach eutrophen Zustand (Quelle: Seensteckbriefe des LfU). Dies entspricht einer Sichttiefe von ca. 1,3 bis 1,8 m. Ähnliche Sichttiefen herrschten offenbar in den 1970er Jahren noch vor (UNB Beeskow, mdl. Mitt. 2020). Hingegen berichtet HÜBNER (1906) davon, dass bei 0,5 m Tiefe der Grund nicht mehr sichtbar war [die limnologisch mit einer Secchi-Scheibe bestimmte Sichttiefe dürfte aber noch etwas größer gewesen sein] und dass kaum Unterwasserpflanzen auftraten.

2. Entwurf

Andererseits war die Seenkette seinerzeit ein außerordentliches Hecht-Gewässer, was eigentlich auf höhere Sichttiefen hinweist.

Die Seenkette wurden zu DDR-Zeiten als Karpfen-Intensivgewässer genutzt. Außerdem gab es sieben Entenmastplätze und Nutriafarmen (FISCHEREI KÖLLNITZ, in lit. 2021). Zusätzlich wurde ihr Einzugsgebiet stark vergrößert und der Wasserspiegel abgesenkt, wodurch die Nährstoffeinträge heute gegenüber dem Referenzzustand erhöht sind. Die Nutzung als Karpfen-Intensivgewässer und zusätzlich als Entenmast fand auch im Alten Wochowsee statt.

Der Küchensee wurde zu DDR-Zeiten als Karpfenintensivgewässer (mit Erträgen von bis zu 1600 t je ha) genutzt, war jedoch Mitte der 1980er Jahre aufgrund Hypertrophierung / Sauerstoffmangel dafür nicht mehr nutzbar. Seine Trophie hat sich zwischen 1994 (hypertroph) und 2002 (schwach eutroph) stark verbessert. Aktuelle Daten fehlen jedoch.

Auch der Alte Wochowsee wurde früher als Produktionsgewässer genutzt und zwar als Karpfenintensivgewässer und im Rahmen einer Entenmast. Auch dieser war in Untersuchungsdaten von 1994 bis 2002 extrem nährstoffreich. Aktuelle Werte liegen hier nicht vor. Die aktuelle Vegetation indiziert weiterhin einen sehr nährstoffreichen (hocheutrophen bis polytrophen) Zustand.

Daten über Nährstoffeinträge aus den Zuflüssen lagen nicht vor.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Betrachtung der zugrunde liegenden Kartenwerke zeigt zwischen dem 18. Jahrhundert und der Gegenwart deutliche Unterschiede im Landschaftsbild. Die Schmettausche Karte (1767-1787) stellt die heute zusammenliegenden Gewässer Schaplowsee, Groß Schauener See, Großer Wochowsee und Großer Selchower See sowie die durch die Halbinsel Woppusch getrennt liegenden Gewässer Schweriner See und Bugker See als ein zusammenliegendes Gewässer, den „Großen Selcho und Großen Wocho See“ dar. Eine direkte Gewässerverbindung geht auch noch aus dem Kartenwerk des Deutschen Reiches (1902-1948) hervor. Der benachbarte Karrassee (bei Selchow) zeigt gegenüber der Zeitebene vom Deutschen Reich und der aktuellen Topographischen Karte deutliche Verlandungserscheinungen. Bei den ebenfalls benachbarten Gewässern Alter Wochowsee und Küchensee zeigt sich bei gleicher Betrachtung eine deutlich geringere Veränderung des Seenumrisses. Nach der Schmettauschen Karte entwässern der Dobrasee, Großer Wucksee sowie Alter Wochowsee in die Groß Schauener Seenkette. Ein weiterer Zufluss besteht aus einem Meliorationsgrabensystem bei Schwerin. Im Nordwesten entwässert die Groß Schauener Seenkette über das Köllnitzer Fließ in die Dahme. Das Kartenwerk des Deutschen Reiches zeigt insbesondere auf den Feuchtwiesen bei Selchow, Bugk und Storkow Meliorationsgräben, deren Anzahl in der aktuellen topographischen Karte weiter deutlich zugenommen hat. Existierende Zuflüsse aus dem Karassee und Küchensee sind im Kartenwerk des Deutschen Reiches belegt. Das Wege- und Siedlungsnetz im Schutzgebiet zeigt bereits in der Schmettauschen Karte große Ähnlichkeit mit der heutigen Struktur. Eine Verdichtung und ein Maximum des Wegenetzes kann im Kartenwerk des Deutschen Reiches insbesondere im Bereich der semiterrestrischen Standorte beobachtet werden. Ein Rückbau des Wirtschaftswegenetzes wurde insbesondere auf den Grünlandflächen bei Selchow und Bugk kartiert (Topographische Karten, GeoBasis_DE/LGB/BKG).

Weitere Veränderungen ergeben sich aus der historischen Wald-Offenlandentwicklung. Das Schmettausche Kartenwerk zeigt für das Nordufer der Seenkette eine weitgehend waldfreie Fläche, die landeinwärts im Bereich der Marstallwiese durch einen schmalen, lichten Bruchwaldsaum unterbrochen wird. Im Bereich des Köllnitzer Fließes wird das Offenland kleinflächig durch ein Mosaik aus lichtem Bruchwald, geschlossenem Wald und Ackerflächen ergänzt. Im weiteren Verlauf des Westufers überwiegen Grünlandflächen, die am Nordwestufer des Schweriner Sees auch kleinflächig durch geschlossene Waldflächen unterbrochen werden. Am Südufer des Schweriner Sees setzt sich das Offenland weiter fort, mit einem kleinflächigen Wechsel aus Grün- und Ackerland. Weiter südlich schließt eine geschlossene Waldfläche an, die im Umfeld von Kurtmühle durch lichte Bruchwaldbestände

E-Entwurf

fortgesetzt wird. Weiter östlich, am Südufer des Bugker Sees setzt sich ein kleinräumiger Wechsel aus Acker-, Grünland- und Bruchwaldflächen fort. Am Ostufer der Groß Schauener Seenkette dominiert ein durchgehender Grünlandstreifen, der landeinwärts durch einen schmalen Ackerstreifen ergänzt wird.

2. Entwurf



Abb. 6: Ausschnitt aus der Schmettauschen Karte (1767-87) für den Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ (SCHMETTAU 2014)



Abb. 7: Ausschnitt aus der Karte vom Deutschen Reich (1902-48) für den Bereich des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“

Der Alte Wochowsee wird am West- und Ostufer durch geschlossene Waldflächen begrenzt. Südlich des Sees schließt sich ein kleinräumiges Landschaftsmosaik aus Grün- und Ackerland- sowie Bruchwald- und geschlossenen Waldflächen an. Das Kartenwerk des Deutschen Reiches zeigt für das Nord- und Westufer

der Groß Schauener Seenkette ein ganz ähnliches Landschaftsbild. Veränderungen zeigen sich am Nordwest- und Südostufer des Schweriner Sees, wo eine deutliche Zunahme der bestockten Fläche verzeichnet ist. An weiten Bereichen des Ostufers vom Groß Schauener See wurde Grünland zugunsten von Buschland aufgegeben. Im Umfeld des Alten Wochowsees blieb die standörtliche Verteilung zwischen Wald- und Offenland im Wesentlichen erhalten. Die heutige topographische Karte zeigt für das Nord- und Westufer der Groß Schauener Seenkette kaum Veränderungen gegenüber den vorherigen Kartenwerken. Unterschiede ergeben sich am West- und Südufer des Schweriner Sees, am Bugker See sowie am Ostufer der Groß Schauener Seenkette, wo sich an den semiterrestrischen Standorten zumeist ein schmaler Saum aus Bruchwald- und Buschlandflächen ausgebreitet hat. Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich an den semiterrestrischen Standorten östlich des Alten Wochowsees ab.

Insbesondere während des 20. Jahrhunderts unterlag die Groß Schauener Seenkette einer langjährigen, intensiven fischereilichen Nutzung (vgl. Kap. 1.4), die neben der landwirtschaftlichen Nutzung entwässerter Niedermoorstandorte in den Gewässerrandbereichen massiven Einfluss auf die negative Wasserqualität hat (PEP, LUA 2003).

Erwähnenswert ist auch die Moornutzung durch Sanddeckenkultur, wie sie z.B. in den Marstallwiesen erfolgte. Dazu wurde das Niedermoor durch engmaschige Gräben entwässert und der Niedermoorboden mit Sand abgedeckt und dann zunächst ackerbaulich genutzt. Aus verschiedenen Gründen setzte später aber wieder eine Grünlandnutzung ein, die Gräben blieben nur zum Teil erhalten. In den Marstallwiesen sind die Bodenschichten noch besonders gut erhalten und stellen daher eine kulturhistorische Besonderheit dar – wenngleich die Nutzung zur starken Störung des Moores führte. (vgl. MUGV 2011)

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ befindet sich im Naturpark „Dahme-Heideseen“, dem Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ und ist gleichzeitig als Naturschutzgebiet „Groß Schauener Seenkette“ ausgewiesen.

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

Schutzstatus	Name	Gesetzliche Grundlage	Fläche [ha] / Überlagerung [%]
Naturpark	Dahme-Heideseen	• 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	• BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG • LSG-VO vom 11.6.1998, letzte Änderung vom 30.3.2016	56.733 / 100
Naturschutzgebiet	Groß Schauener Seenkette (allgemeine Schutzgebietsfläche und Einwirkungszone)	• BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG • NSG-VO vom 21.02.2000 (Änderung am 9.11.2015) • Einwirkungszone gem. § 21 (2) BbgNatSchG i.V.m. § 42 (1) BbgNatSchAG	1904,25 / 99,63
Vogelschutzgebiet	Spreewald und Lieberoser Endmoräne	• BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG • Richtlinie 2009/147/EG •	1874,48/98,80

Das FFH-Gebiet ist Teil des 1998 ausgewiesenen **Naturpark** „Dahme-Heideseen“ und des **Landschaftsschutzgebietes** „Dahme-Heideseen“. Der Naturpark hat eine Gesamtfläche von 594 km² und das LSG von ca. 567 km². Das LSG umfasst weite Teile des Naturparks. Die naturschutzfachlichen Ziele

2. Entwurf

und Maßnahmenvorschläge für den Naturpark sind im Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) (LUA 2003) formuliert. Die Groß Schauener Seenkette wird darin als ein großräumiges System naturnaher Flachseen mit einem nahezu geschlossenen, ungestörten Verlandungsgürtel und vorgelagerten Salz-, Feucht- und Frischwiesen, Erlenbrüchern und Zwischenmooren beschrieben, dem überregional als Brut-, Nahrungs- und Rasthabitat für teilweise stark gefährdete Sumpf- und Wasservögel große Bedeutung zukommt.

Zum Schutzzweck des LSG gehört u.a. die Funktionsfähigkeit eines weitgehend unbeeinträchtigten Wasserhaushaltes der Standgewässer und Moore sowie seltene und gefährdete Tierarten, Vegetationsgesellschaften und landschaftstypische Biotoptypen zu sichern.

Der überwiegende Teil der Fläche des FFH-Gebietes (99,6 %) ist überlagert vom gleichnamigen **Naturschutzgebiet** „Groß Schauener Seenkette“ und somit durch die NSG-VO vom 21. Februar 2000 (GVBl. II/00, [Nr. 8]), mit Änderungen vom 9. November 2015 (GVBl. II/15, [Nr. 56], S. 94) nach nationalem Recht gesichert.

Als Schutzzweck werden in der NSG-VO insbesondere die Erhaltung und Entwicklung eines Lebensraumes wildlebender, in ihrem Bestand bedrohter, Pflanzengesellschaften und Tierarten der Gewässer, Sümpfe, Moore, Röhrichte, Binnensalzwiesen, Feucht- und Frischwiesen sowie der naturnahen Wälder genannt. Die Lebensräume bieten eine wichtige überregionale Funktion als Brut-, Nahrungs- und Rastraum für Sumpf- und Wasservögel, wie der Rohrdommel, dem Eisvogel oder dem Singschwan und sind zudem Rückzugsraum für besonders und streng geschützte Arten der Säugetiere, Lurche, Kriechtiere, Weichtiere und Insekten (§ 3 (1) NSG VO „Groß Schauener Seenkette“).

Weiterhin soll der Erhalt eines großen störungsarmen Seengebietes mit der darin vertretenen Vielfalt natürlicher und naturnaher Lebensräume in der sich daraus ergebenden Schönheit und Seltenheit gesichert werden.

In der NSG-VO sind auch bereits die **Natura-2000**-Aspekte berücksichtigt. Es werden die **FFH-LRT**:

- 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“,
- 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)“ und
- 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“

als natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nr. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 3 (2) a. NSG VO „Groß Schauener Seenkette“).

Als prioritäre natürliche Lebensraumtypen werden im Sinne von § 7 Absatz 1 Nr. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes die FFH-LRT:

- 1340 “Salzwiesen im Binnenland“,
- 91D0 „Subtypen der Birken-Moorwälder und Waldkiefern-Moorwälder“ sowie
- 91E0 “Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)“

für das Gebiet genannt (§ 3 (2) b. NSG VO „Groß Schauener Seenkette“).

Als **Arten von gemeinschaftlichem Interesse** im Sinne von § 7 Absatz 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes werden:

- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Rapfen (*Aspius aspius*),
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),

2. Entwurf

- Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und
- Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

genannt (§ 3 (2) c. und d. NSG VO „Groß Schauener Seenkette“).

Verboten (§ 4 (2) NSG VO) ist es unter anderem:

1. bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;
2. die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;
3. die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern;
6. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern;
7. mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen;
8. Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter zu benutzen. Ausgenommen hiervon bleiben:
    a. auf dem Küchensee die Benutzung von drei Angelkähnen oder Ruderbooten gleichzeitig; als Einlass- und Liegestelle ist ausschließlich das Flurstück 7/4 der Flur 12 in der Gemarkung Storkow zulässig,
    b. auf dem Alten Wochowsee die Benutzung von Angelkähnen oder Ruderbooten; in der Zeit vom 1. März bis 15. Juli eines jeden Jahres ist das Befahren innerhalb eines 200 m breiten Abstandes zur Insel verboten. Das Anlanden an der Insel ist ganzjährig verboten,
    c. auf dem Großen Schauener See die Benutzung von Angelkähnen oder Ruderbooten; als Einlass- und Liegestelle ist ausschließlich das Flurstück 39 der Flur 1 in der Gemarkung Groß Schauen zulässig. Die genannten Einlass- und Liegestellen sind in der topografischen Karte nach § 2 Abs. 3 eingetragen;
11. zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen;
12. außerhalb folgender, in den topografischen Karten nach § 2 Abs. 3 eingetragenen Stellen zu baden:
    a. Gemarkung Groß Schauen, Flur 2, Flurstück 37/1,
    b. Gemarkung Wochowsee, Flur 1, Flurstück 29 (bis zur Fertigstellung dieser Badestelle Flurstück 26),
    c. Gemarkung Bugk, Flur 1, Flurstück 109 und Flur 4, Flurstück 25,
    d. Gemarkung Bugk, Flur 3, Flurstück 69,
    e. Gemarkung Schwerin, Flur 1, Flurstück 122,
    f. Gemarkung Selchow, Flur 2, Flurstück 44;
17. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
18. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
19. wildlebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten; ausgenommen sind das Sammeln von Pilzen oder Beeren auf Forstflächen im Zeitraum vom 1. Juli bis zum 31. Dezember eines Jahres und das Sammeln von Pilzen auf abgeernteten Wiesen- und Weideflächen im Zeitraum vom 1. Juli bis zum 30. September eines Jahres;
20. Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;

2. Entwurf

21. Fische oder Wasservögel zu füttern;
22. Fischintensivhaltungen, insbesondere Käfiganlagen mit Zufütterung, zu betreiben;
23. Schmutzwasser, Gülle, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt;
24. Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern oder abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen;
25. die Jagd auf Wasserfederwild auszuüben.

Ausgenommen von den Verboten der §§ 4 und 4 a bleiben folgende Handlungen:

1. Für den Bereich der Landwirtschaft:
    a. die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung mit der Maßgabe, dass die Verbote nach § 4 Abs. 2 Nr. 20 und 23 gelten; die Ausbringung von Gülle auf Ackerflächen bleibt mit Ausnahme der Flurstücke 45, 57, 58, 61 (Woppusch-Halbinsel) der Gemarkung Selchow, Flur 2, zulässig. Bei der Ausbringung von Gülle sind 20 Meter breite Streifen beidseitig von Gräben freizulassen. Zulässig bleibt auch die ordnungsgemäße Lagerung von Gärfutter; davon unberührt bleiben die Regelungen in Ziffer 7 des Brandenburgischen Kataloges wasserwirtschaftlicher Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Festmist und Silagesickersäften (Anforderungskatalog JGS-Anlagen vom 11. Juli 1994);
    b. die Verlegung oder Änderung von Leitungen für die Versorgung von Weidevieh vorbehaltlich der Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde;
    c. in den "Einwirkungszonen" nach § 2 Abs. 2 die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung;
2. die im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung;
3. die im Sinne des § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 des Fischereigesetzes für das Land Brandenburg ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung mit der Maßgabe, dass das Verbot nach § 4 Abs. 2 Nr. 22 gilt;
4. die rechtmäßige Ausübung der Angelfischerei mit der Maßgabe, dass
    a. das Angeln vom Ufer aus an der Groß Schauener Seenkette auf die in § 4 Abs. 2 Nr. 12 benannten Badestellen beschränkt bleibt,
    b. gemäß dem Verbot in § 4 Abs. 2 Nr. 8 das Angeln vom Boot aus auf den Großen Schauener See, den Alten Wochowsee und den Küchensee beschränkt bleibt,
    c. das Angeln am Küchensee vom Land aus verboten bleibt,
    d. die Angelfischerei an oder auf dem Karrassee nicht ausgeübt wird;
5. die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass das Verbot nach § 4 Abs. 2 Nr. 25 gilt;
6. die sonstigen bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang;
7. die im Sinne des § 10 des Brandenburgischen Straßengesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, die im Sinne des § 78 des Brandenburgischen Wassergesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung sonstiger rechtmäßig bestehender Anlagen jeweils im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
9. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnet worden sind;

2. Entwurf

11. die im Sinne des § 38 Abs. 1 Nr. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes bestimmungsgemäße Nutzung der Bundeswehrliegenschaften der Kurmark-Kaserne Storkow zu Zwecken der Landesverteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung sowie die zur Aufrechterhaltung und Sicherung der militärischen Nutzung erforderlichen Tätigkeiten, Maßnahmen und Einrichtungen;

Weitere Maßnahmen und Zielvorgaben aus entsprechenden Planwerken werden im folgenden Kapitel dargestellt.

Weiterhin liegt ein Großteil des FFH-Gebiets im Vogelschutzgebiet „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (DE 4151-421, Karte 1). Dessen **Erhaltungsziele** sind:

- Erhaltung und Wiederherstellung der einzigartigen Landschaft des Spreewaldes, der angrenzenden Teich- und Niederungsgebiete als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) u.a. der Vogelarten Eisvogel, Fischadler, Kranich, Schwarzspecht, Schwarzstorch und Seeadler insbesondere:
- der durch ein Mosaik von Wald, Gebüschen, Baumreihen, feuchten Wiesenflächen und einem dichten Netz von Fließgewässern geprägten Landschaft des Spreewaldes
- von strukturreichen, stehenden Gewässern und Gewässerufern einschließlich der durch Menschenhand entstandenen Teichgebiete mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften, Submersvegetation und ganzjährig überfluteter bzw. überschwemmter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation und Flachwasserzonen
- eines für Niedermoore und Auen typischen Wasserhaushaltes im gesamten Niederungsbereich mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen sowie mit winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen
- von Altholzbeständen, alten Einzelbäumen, Überhältern und somit eines reichen Angebotes an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, vor allem in Eichen- und Buchenwäldern sowie Mischbeständen
- von strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Weitere Schutzgebiete

Im Nordosten überschneidet sich das FFH-Gebiet peripher mit der Zone III des **Wasserschutzgebietes** „Storkow“ (WSG-ID:7231, siehe Karte 1). Der Küchensee ist komplett in der Zone III enthalten.

2. Entwurf

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

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

Tab. 4: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landesplanung		
Landschafts-programm Brandenburg	2000	Allgemeine Entwicklungsziele: -Erhalt und Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder -Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung -Erhalt des Dauergrünlandes -Erhalt der Kernfläche des Naturschutzes -Sicherung der Lebensräume der Truppenübungsplätze Naturräumliche Entwicklungsziele: -Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher Uferbereiche der Gewässer Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften: -Sicherung der Rast- und Sammelplätze der Zugvogelarten gegenüber Störungen-Schlafplatz Gänse -Schutz akut bedrohter Vogelarten der Röhrichte und Flußauen; Sicherung von Röhrichten durch schonende Nutzung und Unterhaltung der Gewässer, Erhalt von Landröhrichten -Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Standgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen) als Lebensräume bedrohter Großvogelarten -Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche -Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) Entwicklungsziele Boden: -Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden -Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Moorböden -Erhalt, bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung (Moore, naturnahe Auenböden) Entwicklungsziele Wasser: -Trinkwasservorbehaltsgebiet (rechtlich festgesetzt) -Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz Entwicklungsziele Landschaftsbild: -Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters -schwach reliefiertes Platten- und Hügelland -Standgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln -stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben -Verhinderung weiterer Zersiedlung/ Schaffung klarer Raumgrenzen zur offenen Landschaft Entwicklungsziele Erholung: -Schutz von Rastzentren von Sumpf- und Wasservögeln -Schutz akut bedrohter Vogelarten der Röhrichte und Flußauen -Sicherungsschwerpunkte ohne Darstellung des besonderen Schutzzwecks -Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten

2. Entwurf

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
		-Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft -Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungs-plan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen	2003	**Tourismus** -die Erschließung für die naturbezogene Erholung, insbesondere die Anlage eines Rundweges um die Groß Schauener Seen berücksichtigt die spezifischen Empfindlichkeiten des Raumes **Gewässer** -die großflächige Gewässerlandschaft ist in ihrer einzigartigen Ausprägung zu erhalten und zu entwickeln, dabei ist die gegebene Störungsarmut zu erhalten -zur Sicherung und Entwicklung der Biotopqualitäten ist vorrangig die Wasserqualität der Gewässer zu verbessern -die fischereiliche Nutzung wird extensiviert -für den Alten Wochowsee steht die Sicherung der guten Wasserqualität sowie der Erhalt der Störungsarmut und der dortigen Kormorankolonie im Vordergrund. **Moor** -die Bedeutung der Marstallwiesen als Standorte halophiler Pflanzenarten wird aufgewertet **Landwirtschaft** -landwirtschaftlich genutzten Niedermoorstandorte werden zur Minderung der diffusen Nährstofffeinträge als Grünland genutzt **Forstwirtschaft** -die gewässerbegleitenden Feuchtwälder bleiben der natürlichen Entwicklung überlassen -terrestrische Kiefernforsten sind langfristig standortgerecht in struktur- und artenreiche und altersgemischte Kiefern-, Kiefern-Traubeneichen- oder Eichenmischwälder umzuwandeln -an den Dünenstandorten Beibehaltung/ Entwicklung von Zwergstrauch-Kiefern-Wäldern (Zielarten: Wintergrünarten *Chimaphila umbellata*, *Moneses uniflora* und *Pyrola rotundifolia*, die Bärlappe *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum* und *Diphasiastrum complanatum* und die Niedrige Schwarzwurzel (*Scorzonera humilis*)) und Flechten-/ Silbergras-Kiefern-Wäldern (an besonders lichten Standorten mit den Zielarten Ziegenmelker, Heidelerche und Schlingnatter); zu Gunsten von Erdflechten sollten zu dichte Kiefernbestände stärker aufgelichtet werden und vorhandene Flechtenstandorte von aktiven Waldumbaumaßnahmen (Pflanzung, Saat) ausgespart werden -bei der Umwandlung von Kiefernforsten in Kiefern-Traubeneichen-Wald wird zunächst ein Eichenanteil von 10 bis 30 % (Bestandeszieltyp KI-EI) als Ziel vorgeschlagen. In der zweiten Bestandesgeneration kann bei gutem Eichenwachstum, insbesondere auf besseren Z2-Standorten, dann der Eichenanteil erhöht werden. Daneben kommen auch Birken, Espen und Stiel-Eichen in der Baumschicht vor; aufgrund des weitläufig unzerschnittenen Waldcharakters werden Seeadler, Fischadler, Wander- und Baumfalke als faunistische Zielarten angegeben

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Landwirtschaft

Nach dem aktuellen Feldblockkataster (MLUL 2017) werden weite Bereiche der landwirtschaftlichen Flächen des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette“ als Grünland genutzt. Die Ackerflächen beschränken sich auf die Schutzgebietsflächen östlich der Groß Schauener Seenkette, wo sie kleinräumig in einem Mosaik mit Grünlandflächen eingebunden liegen. Nördlich und westlich der Groß Schauener Seenkette liegen die Grünlandflächen jenseits der Schutzgebietsgrenze häufig in Nachbarschaft zu ausgedehnten Ackerflächen. Südlich und östlich der Groß Schauener Seenkette tangiert die FFH-Gebietsgrenze häufig einen Wechsel zwischen kleinräumigen Ackerlächen und ausgedehnten Forsten.

2. Entwurf

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden sich im Wesentlichen in privater Hand. Kleinere Eigentumsanteile entfallen auf Kirchen- und Religionsgemeinschaften (westlich des Küchensees und auf den Marstallwiesen) sowie auf Naturschutzorganisationen (auf der Woppuschhalbinsel).

Nicht genutzte Grünlandflächen befinden sich an drei Standorten zwischen dem Schaplowsee und dem Küchensee, im Bereich der Hochspannungsleitung nördlich des Alten Wochowsees, östlich vom Alten Wochowsee, auf zwei Flächen nördlich und südlich vom Abfluss des Alten Wochowsees sowie auf einer kleinräumigen Fläche östlich des Köllnitzer Fließes.

Im Einzugsgebiet der Groß Schauener Seenkette befinden sich weit verzweigte Meliorationsgrabensysteme. Diese konzentrieren sich insbesondere auf die Niederungen der Marstallwiese, die Grünlandflächen östlich von Selchow, die Bruchwald- und Grünlandflächen südlich des Schweriner Sees, eine Grünlandfläche westlich von Kurtmühle, Bruchwaldflächen nahe des Köllnitzer Fließes, Grünlandflächen am Wuckseegraben, semiterrestrischen Wald- Offenlandflächen östlich und westlich des Alten Wochowsees sowie dem Umfeld des Küchensees.

Der Pflege und Entwicklungsplan (PEP Naturpark Dahme- Heideseen, LUA 2003) sieht für die Nutzung der Niedermoore eine Bewirtschaftung mit Grünlandflächen vor.

Nach der NSG VO § 4 ist es auf allen landwirtschaftlichen Nutzflächen untersagt:

-Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang durchzuführen

-Schmutzwasser, Gülle, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt

-Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern oder abzulagern

Nach § 5 der NSG VO ist in der Landwirtschaft die Ausbringung von Gülle nur auf dafür vorgesehenen Ackerflächen, unter Freihaltung eines 20 m breiten Streifens zu Gräben, erlaubt. Zulässig bleibt auch die ordnungsgemäße Lagerung von Gärfutter.

Forstwirtschaft

Das Landschaftsbild des „FFH-Gebietes Groß Schauener Seenkette“ wird in der weitläufigen Seenlandschaft auch durch uferbegleitende Feuchtwälder ergänzt, denen sich landeinwärts, insbesondere östlich der Groß Schauener Seenkette forstwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. (LFU 2018).

Die Forstflächen östlich des Alten Wochowsees sowie südlich des Küchensees befinden sich überwiegend im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland, bzw. sind anderen Eigentumsträgern zugehörig. Die Waldflächen nördlich von Kurtmühle befinden sich im Eigentum von Naturschutzorganisationen und privater Hand. Weitere private Waldflächen erstrecken sich insbesondere entlang der ufernahen Standorte der Groß Schauener Seenkette. Zusätzliche Waldflächen westlich des Schweriner Sees, auf der Halbinsel Woppusch sowie westlich vom Bugker See sind Eigentum von Naturschutzorganisationen. Der Waldanteil des Landes Brandenburg beschränkt sich lediglich auf kleinräumige Parzellen im Umfeld des Küchensees sowie südlich des Bugker Sees.

Hoheitlich zuständig für die Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit der Oberförsterei (Obf.) Erkner (Revier Storkow). Die Flächen vom Land Brandenburg werden durch die Landeswald-Oberförsterei Hammer bewirtschaftet. Im Gebiet sind allerdings v.a. Flächen in der Verwaltung der Bundesforst vertreten.

In der Forstgrundkarte (LFB 2018) werden die Seen und Moorflächen hinsichtlich der Nutzungsart als Wasserfläche geführt (= Nichtholzbodenfläche). Die übrigen Flächen sind Holzbodenflächen.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktion stellt die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte und gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit dar.

2. Entwurf

Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität.

Nach der Forstgrundkarte befinden sich im Umfeld des Küchensees Waldflächen im Wasserschutzgebiet der Zone 3b. Die reliefierten Urstromtallagen nördlich von Kurthmühle stellen als Bodenschutzwald eine weitere Funktion dar. Entlang des Nordufers des Groß Schauener Sees und Schaplowsees sind kleine „Waldflächen in Waldarmem Gebiet“ gekennzeichnet. Waldschutzgebiete, die als geschützte Biotope klassifiziert sind, erstrecken sich als ufernahe Wälder nordöstlich von Schwerin, am Südostufer vom Schweriner See, am Südufer vom Bugker See und am Nordufer vom Schaplowsee sowie kleinflächig am Westufer vom Groß Schauener See, dem Südwestufer vom Schaplowsee und am West- und Ostufer vom Bugker See. Ein weiteres geschütztes Biotop befindet sich in der Abteilung 41, nahe der Kaserne an der Bugker Chaussee. Eine weitere wichtige Funktion der Waldflächen ist der Schutzwald für Forschung und Kultur. Als Wald mit hoher ökologischer Bedeutung sind Flächen nördlich von Kurtmühle sowie östlich von Schwerin gekennzeichnet. Wald mit hoher geologischer Bedeutung befindet sich südlich des Alten Wochowsees. Zur Wahrung der Erholungsfunktion wurden Flächen westlich vom Groß Schauener See (Abteilungen 1617 und 1614) als Erholungswald der Stufe 2 bezeichnet. Der Waldschutzplan sieht die Errichtung eines Waldbrandschutzweges zwischen dem Villaweg (nördlich des Alten Wochowsees) und der Wochowsee-Siedlung vor.

Den größten Einfluss auf die Waldbestände hat deren Nutzung als Wirtschaftswald/ 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. Innerhalb von Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung darüber hinaus generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFE 2013), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandeszieltypenerlasses 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 nur beratende Funktion. Die Entscheidung über Baumarten und Bewirtschaftungsart liegt 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.

Nach dem Pflege- und Entwicklungsplan (NATURPARK DAHME-HEIDESEEN 2003) sollen die Kiefernforsten langfristig so umgebaut werden, dass der Laubbaumanteil dann zwischen 10 % und 30 % beträgt. Dazu werden Altbäume entnommen und vorwiegend Traubeneichen bei der Naturverjüngung bevorzugt. An den Dünenstandorten mit einer häufig sehr armen Nährkraftstufe soll bei einer größeren Bestockungsdichte eine Auslichtung zugunsten der Entfaltung eines Flechten-Silbergras-Kiefern-Waldes erfolgen. Zusätzlich wird auf einen hohen Bejagungsdruck hinsichtlich des Schalenwildes gesetzt, um den Wildverbiss an Laubbaumarten im Unterwuchs zu minimieren.

Erholungs- und Freizeitnutzung

Im FFH-Gebiet befinden sich ausgewiesene Rad- und Wanderwege. Ein Radrundweg durchquert das Schutzgebiet nördlich und östlich vom Schaplowsee, östlich vom Großen Selchower See sowie bei Kurtmühle. Der Radweg „Adler trifft Zander“ tangiert das Schutzgebiet am Nordwestrand, im Bereich der B 246. Die Fischerei Köllnitz stellt in Groß Schauen einen touristischen Schwerpunkt dar. Neben Gastronomie und Übernachtungsmöglichkeiten befindet sich auf dem Gelände auch ein Fischereimuseum sowie eine Ausstellung der Heinz-Sielmann-Stiftung. Weiterhin führt ausgehend vom Fischereigelände ein 1,5 km langer Naturlehrpfad parallel zum See bis zum Aussichtsturm „Selchow“ am Großen Wochowsee.

Die angrenzenden Ortschaften Storkow, Bugk, Selchow, Groß Schauen und Wochowsee bieten ein umfangreiches Angebot an Übernachtungsmöglichkeiten. Die Zufahrtswege zu den Siedlungen

2. Entwurf

„Wochowsee“ und „Villaweg“ sind mit Kraftfahrzeugen befahrbar und durchqueren Teilbereiche des Schutzgebietes. Weiterhin wird das FFH-Gebiet im Umfeld vom Dorf Schwerin durch die K 6746 tangiert.

Nach § 4 (2) 8 der NSG VO ist das Befahren des Groß Schauener Sees und Küchensees jeweils nur mit Angelkähnen und Ruderbooten von einem festgeschriebenen Einlass- und Liegeplatz erlaubt. Der Küchensee darf zudem zeitgleich nur von drei Angelkähnen oder Ruderbooten befahren werden. Der Alte Wochowsee darf zwischen dem 01. März und dem 15. Juli eines jeden Jahres, innerhalb eines 200 m breiten Abstandes zur Insel befahren werden. Im Schutzgebiet befinden sich ausgewiesene Badestellen, an denen das Baden erlaubt ist (§ 4 (2) 12. NSG VO). Zusätzlich gibt es jedoch mehrere Seezugänge (Dorfbadestellen, Badestellen an Privatgrundstücken) von denen aus gebadet wird.

Weiterhin dürfen die Wege nur an den dafür gekennzeichneten Bereichen beritten oder mit Kfz befahren werden. Ein Betreten des Schutzgebietes außerhalb der Wege ist ebenfalls unzulässig (§ 4 (2) 10 NSG VO).

Naturschutzmaßnahmen

Das FFH-Gebiet war Bestandteil des EU-Life-Projekts „Salzwiesen im Dahme-Seengebiet“ (Laufzeit: 2005 bis 2010). Das Projekt setzte sich das Ziel den prioritären Lebensraumtyp „Binnensalzstellen“ mit dessen assoziierten Lebensraumtypen zu schützen, bzw. wiederherzustellen.

~~In der Abb. 8 sind~~ In verschiedenen Flächen ~~die Maßnahmenflächen nach deren Entwicklungszielen unterteilt dargestellt. Auf der Marstallwiese, nördlich vom Schaplowsee,~~ erfolgte ein Rück- und Umbau der Grabensysteme, außerdem wurden ~~. Im westlichen Bereich wurde zudem~~ ein Festkoppel-Zaun sowie Anlagen zur Besucherlenkung errichtet.

Außerdem wurden abhängig von Standort und Ausprägung Nutzungsempfehlungen ~~Im Rahmen des Projektes wurde folglich je eine Erst- und Nacherfassung der Vegetation und des Artenbestandes der Binnensalzstellen durchgeführt. Als Maßnahmenempfehlung mit dem Ziel der Erhaltung der Salzwiesen wurde dabei für den westlichen Abschnitt~~ für die Nutzung als Mähweide und ~~weiter östlich~~ als Mähwiese ohne Nachbeweidung gegeben.

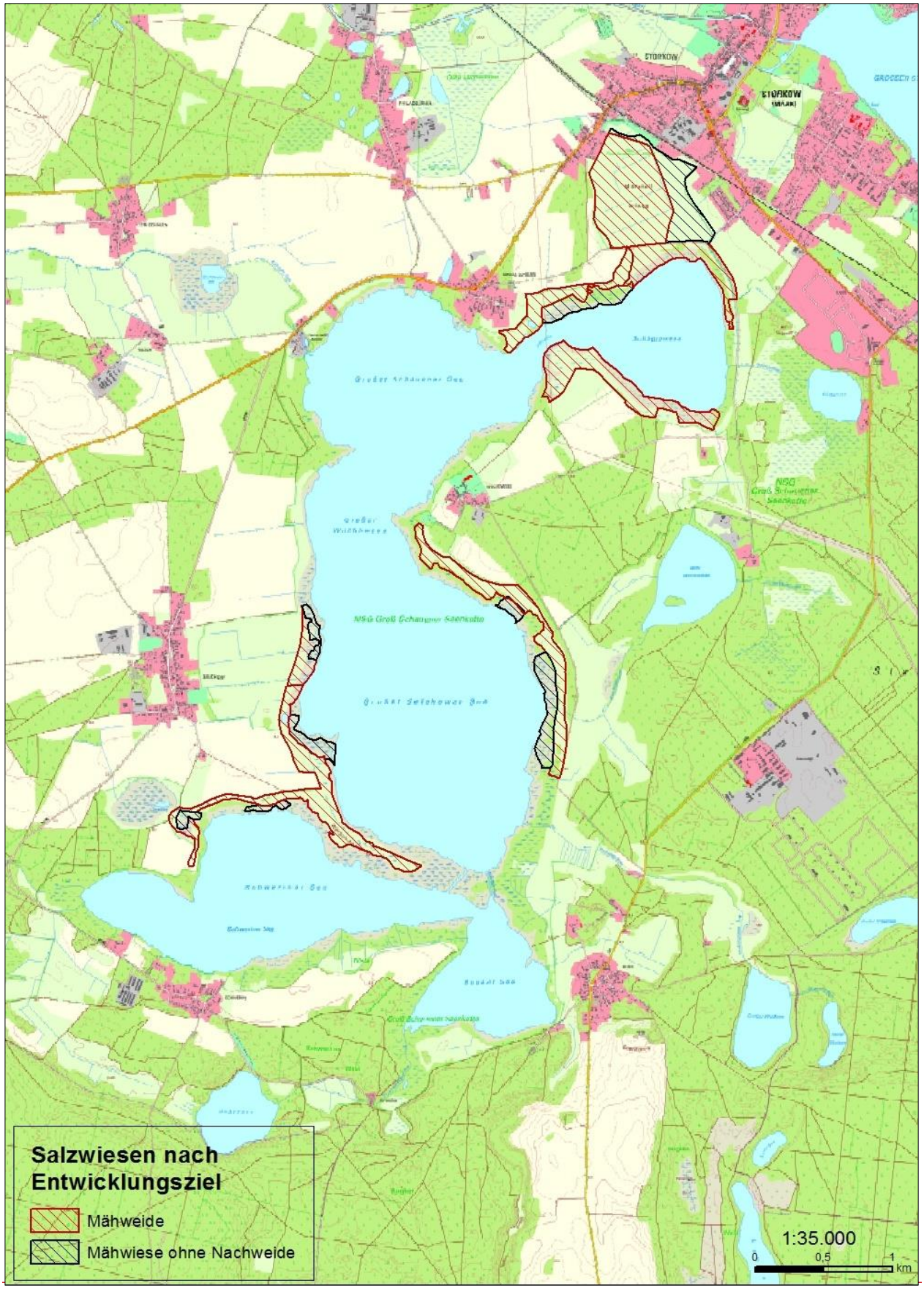
~~Unmittelbar südlich der Marstallwiese schließt das Projektgebiet Schaplowsee Nordufer an. Im westlichen Teilbereich hatte der Bau einer umzäunten Festkoppel höchste Priorität. Auf den sich weiter östlich anschließenden Teilflächen wurden Maßnahmen zur Gehölzbeseitigung im Bereich ehemaliger Salzstandorte sowie zur Erstpflege von Röhrichtbeständen durch Mahd umgesetzt. Im östlichsten Teilbereich erfolgte zudem eine Erst- und Nacherfassung der Vegetation und des Artenbestandes. Für die Salzstandorte südlich des Schaplowsees wurde ausschließlich die Entwicklung einer Mähweide vorgesehen, welche während des Projektes mit Anlagen zur Besucherlenkung bebaut und als Festkoppel eingerichtet wurde. Dort erfolgte ebenfalls eine Erstpflegemahd von Schilfröhrichtbeständen.~~

~~Ein weiteres zusammenhängendes Projektgebiet befand sich westlich vom Großen Selchower See, bzw. nordwestlich vom Schweriner See sowie im Bereich der Woppuschhalbinsel. Die~~teils variieren die Entwicklungsziele auf den Teilflächen ~~variieren~~ kleinräumig ~~(siehe Abb. 8)~~.

Auf ~~den~~ einigen Nutzflächen der Mähwiesen ohne Nachbeweidung erfolgte eine Erstpflegemahd der Schilfröhrichtbestände sowie ~~in der nördlichsten und südlichsten Teilfläche~~ eine Gehölzbeseitigung im Bereich ehemaliger Salzstandorte. ~~In den Nutzungsbereichen der Mähweide wurden umzäunte Festkoppeln errichtet und der Gebietswasserstand angehoben. Letzterer wurde im Anschluss durch eine regelmäßige Pegelstandsbeobachtung kontrolliert. Im südlichen Teilbereich der Mähweide erfolgte je eine Erst- und Nacherfassung der Vegetation und des Artenbestandes.~~

~~Ein fünftes Projektgebiet befand sich parallel zum Ostufer des Großen Selchower Sees. An den ufernahen Salzstandorten erfolgte eine selektive Gehölzbeseitigung sowie eine Erstpflegemahd von Schilfbeständen. Im Bereich der Mähwiese wurden Baumaßnahmen zur Besucherlenkung sowie die Errichtung des Festkoppel-Zauns umgesetzt.~~

2. Entwurf



~~Abb. 8: Salzwiesen mit Entwicklungszielen nach Ergebnissen des EU-LIFE-Projektes des Naturschtzfonds~~

Auf der Woppusch-Halbinsel fand zudem im Jahr 2019 ein Projekt der Heinz-Sielmann-Stiftung statt, mit dem Ziel, Salzwiesen zu pflegen bzw. Entwicklungsflächen zu begünstigen. Dazu wurden Erlen in den Randbereichen der Flächen entnommen, sowie größere Teilbereiche entbuscht, sowie Röhricht / Riede gemäht.

Fischereiliche Nutzung

Tab. 5: Fischereiliche Bewirtschafter von Gewässern im FFH-Gebiet "Groß Schauener Seenkette"

Gewässerbezeichnung	Eigentumsart	Fischereilicher Bewirtschafter
Alter Wochowsee	Naturschutzorganisationen (Fläche des Nationalen Naturerbes)	Natur- und Angelfreund Fischadler e.V.
Küchensee	Bundesrepublik Deutschland (laut Pressemeldungen verkauft an Privat)	ungeklärt
Karrassee	Gebietskörperschaften	keine fischereiliche Nutzung
Schaplowsee	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.
Großer Schauener See	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.
Großer Wochowsee	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.
Großer Selchower See	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.
Schweriner See	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.
Bugker See	Naturschutzorganisationen	Fischerei Köllnitz e. G.

Die durch die Fischerei Köllnitz bewirtschafteten Seen: Schaplowsee, Groß Schauener See, Großer Wochowsee, Großer Selchower See, Schweriner See und Bugker See stehen untereinander in Verbindung und werden folglich auch in gleicher Art und Weise genutzt. Eine Ausnahme bildet der Große Schauener See, für welchen darüber hinaus auch Angelkarten verkauft werden. Im etwa wöchentlichen Rhythmus werden die Seen mit Reusen, Stellnetzen und Aalschnüren befischt. Die wirtschaftlich wichtigsten Arten sind Zander, Aal, Karpfen, Hecht, Barsch und Schlei.

Ein Besatz erfolgt nach Aussage des Bewirtschaftes ~~regelmäßig~~ sporadisch mit Karpfen ~~(nicht beziffert)~~ und regelmäßig mit Aalen (von 200.000 bis 300.000 Glasaaläquivalente pro Jahr). Es kommen Blei und Güster bisweilen auch massenhaft vor. Diese werden bislang noch genutzt und mussten bisher nicht entsorgt werden. Für die Zukunft ist die Teilnahme am „Massenfisch-Programm" geplant.

Aus Sicht der fischereilichen Bewirtschaftung ist ein höheres Stauziel, zumindest während der Wintermonate wünschenswert.

Im Alten Wochowsee findet kein Besatz statt. Dies ist über den Pachtvertrag geregelt bzw. ist Besatz außerdem in einem zum Nationalen Naturerbe (NNE) gehörenden Gewässer nicht gestattet.

Rechtliche und inhaltliche Vorgaben zur Bewirtschaftung, insbesondere zum Karpfenbesatz

Bei der **fischereilichen Nutzung** ist nach der Naturschutzgebiets-Verordnung die Fischintensivhaltung, insbesondere der Betrieb von Käfiganlagen mit Zufütterung, untersagt. Weiterhin darf die Angelfischerei an der Groß Schauener Seenkette am Ufer nur an den benannten Badestellen durchgeführt werden. Das Angeln am Küchensee ist vom Ufer aus untersagt. Die Angelfischerei auf dem Karrassee ist verboten.

Über diese Aussagen hinaus gelten die Aussagen der entsprechenden Gesetze, Verordnungen und fachlichen Voraussetzungen.

Nach dem Brandenburgischen Fischereigesetz (BbgFischG) sind die Fischbestände „in ihrer Artenvielfalt und natürlichen Artenzusammensetzung zu schützen" (§1(1)). „Schutz, Erhaltung, Fortentwicklung und Nutzung der im Wasser lebenden Tier- und Pflanzenwelt sind zentrale Anliegen dieses Gesetzes" (§1(2)). „Das Fischereirecht verpflichtet zur Erhaltung, Förderung und Hege eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden heimischen Fischbestandes in naturnaher Artenvielfalt" (§3(2)).

2. Entwurf

Nach § 5(4) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der Besatz „mit nichtheimischen Tierarten (…) grundsätzlich zu unterlassen." Heimisch sind Arten, die sich über einen langen Zeitraum (100 Jahre) selbständig reproduzieren. Dies ist beim Karpfen nicht der Fall. Nach Ansicht von WATERSTRAAT et al. (2017) und WATERSTRAAT & KRAPPE (2017) wäre daher der Karpfenbesatz seit der Novellierung des BNatSchG durch die Länder genehmigungspflichtig.

Im § 14 Abs. 2 BNatSchG ist außerdem von der sog. „guten fachlichen Praxis" der Fischereiwirtschaft die Rede, welche in der Schrift „Die gute fachliche Praxis der Binnenfischerei" von LEWIN et al. (2010, Hrsg. BfN) konkretisiert wird. Die dort beschriebenen Kriterien sollen auch hier als Grundlage dienen. Es sei besonders auf Punkt 2 (Erhalt der natürlichen Lebensgemeinschaften), Punkt 4 (Erhalt von Gewässerhabitaten), Punkt 9 (Kein Besatz in ungeeignete Gewässer: Fischarten sollten nur in Gewässerregionen sowie –typen besetzt werden, in denen sie natürlicherweise vorkommen) und Punkt 10 (Kein Besatz von Fremdarten) hingewiesen. Für Brandenburg wurde die „ordnungsgemäße Fischerei" durch das Institut für Binnenfischerei (KNÖSCHE 1998) definiert und auf den Internetseiten des LELF als „Grundlagendokument" zur Verfügung gestellt. Hier wird u.a. angegeben:

- Ausgewogener Besatz mit gewässertypischen einheimischen Fischarten ist Bestandteil der Hegepflicht, sofern die Notwendigkeit für Besatzmaßnahmen besteht
- Sachkundige Abschöpfung von konkurrierenden Fischarten, insbesondere die Entnahme von solchen, die zur Massenentwicklung tendieren.

Vor den Anforderungen des Schutzes von Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie haben WATERSTRAAT & KRAPPE (2017) Vorschläge entwickelt, wie mit dem Besatz von Karpfen in Gewässern umzugehen ist (in Klammern die Seitenangaben der Quelle):

- Für Karpfenbesatz sei eine „explizite fischereiliche Begründung notwendig, da es sich um einen Ausnahmetatbestand handelt [der Karpfen ist gebietsfremd], der nicht mit anderen Besatzzielen komplementär ist" (S. 6).
- Falls Karpfenbesatz genehmigt wird, sei der Bestand die entscheidende Größe, da eine Akkumulation durch fortlaufenden Besatz verhindert werden muss (S. 7)
- Bestimmte Kriterien der Gewässerausprägung führen zu einem besonders hohen Habitat-verändernden Potenzial von benthivoren Fischen, in Bezug auf die Groß Schauener Seenkette ist dies der Flachseecharakter (polymiktische Seen) (S. 9)
- Da in Flachseen schon bei einem Bestand von 50 kg Karpfen/ha Schädigungen an der Vegetation auftreten können, kann nur ein Bestand von bis zu 50 kg/ha toleriert werden (S. 9, S. 16). Die Hektarzahl ist auf das Litoral zu beziehen (S. 15). Der Bestand sollte bei nachgewiesenen Wühlschäden unter 50 kg/ha reduziert werden (S. 18). In Naturschutzgebieten sollte eine eindeutige Formulierung von Besatz- und Bewirtschaftungsregeln erfolgen (S. 18).
- In regelmäßigen Abständen (alle 5-6 Jahre) sollte der Fischereiberechtigte einen belastbaren Nachweis über die Bestandsgröße des Karpfens im See erbringen. Andererseits ist kein Besatz möglich. (S. 18). Vorschläge für Nachweismethoden werden gegeben (S. 18f.)

Spezifisch für diesen Plan ist bei der Maßnahmenbenennung für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen weiterhin zu berücksichtigen, dass es sich um einen Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung im Land Brandenburg handelt.

Nationales Naturerbe

Im Gebiet befinden sich zahlreiche Flächen des Nationalen Naturerbes (NNE). Diese befinden sich im Eigentum der Sielmann-Stiftung (insgesamt 50ha, davon ist der Alte Wochowsee mit 36ha die weitaus größte Fläche), sowie im Eigentum des Bundesforstbetriebes (v.a. Flächen im Osten der Seenkette, ca. 250 ha).

Zu den naturschutzfachlichen Zielstellungen auf NNE-Flächen gehören insbesondere die Erhaltung und die Entwicklung von Naturwäldern und die Erhaltung und die Entwicklung sowie die Pflege und die Nutzung

2. Entwurf

wertvoller, geschützter oder gefährdeter Offenlandökosysteme. In Waldbereichen hat die Naturwaldentwicklung mit dem Ziel der Nutzungseinstellung Priorität (BMUB 2017).

Die Vorgaben und Ziele für NNE-Flächen wurden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

1.5. Eigentümerstruktur

Weite Flächen des Schutzgebietes werden durch die Groß Schauener Seenkette bestimmt, die sich komplett im Eigentum von Naturschutzorganisationen befindet. Weitere Flächen beziehen sich insbesondere auf den Alten Wochowsee, den Verlandungsbereich des Karrassees, weite Teilen der Woppuschhalbinsel sowie Wald-Offenlandflächen bei Kurtmühle und ergeben für Naturschutzorganisationen in der Summe einen Flächenanteil von 57,0 %. Am zweit stärksten ist mit einem Anteil von 25,1 % Privateigentum vertreten. Diese Flächen konzentrieren sich insbesondere auf die ufernahen Feuchtwälder sowie die Grünlandflächen im Schutzgebiet. Die Bundesrepublik Deutschland ist mit einem Flächenanteil von 10,1 % vertreten, diese umfassen Waldflächen zwischen dem Alten Wochowsee und dem Küchensee, sowie den Küchensee selbst. Andere Eigentumsarten sind mit 4,2 % vertreten und konzentrieren sich auf die Waldflächen östlich des Alten Wochowsees. Das Land Brandenburg ist mit einem Gesamtanteil von nur 0,4 % vertreten, Gebietskörperschaften mit 1,5 %, sie sind unter anderem Eigentümer vom Karrassee.

Tab. 6: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Bundesrepublik Deutschland	192,3	10,1
BVVG	0,4	0,02
Land Brandenburg	6,9	0,4
Gebietskörperschaften	29,6	1,5
Naturschutzorganisationen	1090,6	57,0
Kirchen und Religionsgemeinschaften	33,3	1,7
Privateigentum	479,8	25,1
Andere Eigentümer	79,5	4,2
Summe	1912,5	100,0

1.6. Biotische Ausstattung

Das Kapitel stellt die Ergebnisse der flächendeckenden terrestrischen Bestandsaufnahme nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004, 2007) dar. Hierzu wurden vorliegende Biotoptypen-/LRT-Kartierungsdaten aus den Jahren 1997-2003 sowie aus der Aktualisierungskartierung von 2018 ausgewertet.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Das Gebiet wird zu einem wesentlichen Teil durch die Wasserflächen der Seen geprägt (51 % der Fläche). Wälder, Forsten und andere Gehölzbiotope sind immerhin mit 36, 2 % ebenfalls vertreten. Unter den übrigen Offenlandbiotopen nehmen Gras- und Staudenfluren 21,2 % der Gebietsfläche ein und Äcker 12,9 %. Weitere Biotopklassen sind nur vereinzelt vertreten. (Die Angaben enthalten auch über die Gebietsgrenze hinausreichende Biotope, daher ist die Gesamtsumme > 100%.)

2. Entwurf

Tab. 7: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer	17,44	0,92	1,63	0,09
Standgewässer	975,45	51,41	975,28	51,41
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalflächen	1,09	0,06	-	-
Moore und Sümpfe	14,52	0,77	14,52	0,77
Gras- und Staudenfluren	402,11	21,19	265,45	13,99
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	1,80	0,09	1,80	0,09
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	8,70	0,46	2,14	0,11
Wälder	252,69	13,32	221,54	11,68
Forste	433,71	22,86	-	-
Äcker	243,83	12,85	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	10,11	0,53	-	-
Sonderbiotope (z.B: Binnensalzstellen, Kiesgruben)	18,78	0,99	18,12	0,96
Bebaute Gebiete	57,19	3,01	-	-
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	38,99	2,06	-	-

Die geschützten Biotope der Standgewässer sind fast alle auch Lebensraumtyp (LRT 3150, siehe Kap. 1.6.2.2). Darüber hinaus ist nur der Küchensee zu nennen, der bei der aktuellen Kartierung nicht zugänglich war, und daher keinem LRT zugeordnet werden konnte. Wahrscheinlich entspricht er ebenfalls dem LRT 3150. Außerdem gibt es bei Groß Schauen einige Kleingewässer, die zum Zeitpunkt der Managmentplan-Erstellung unter starkem Wassermangel litten. Sie können ggf. in anderen Jahren ebenfalls dem LRT zugeordnet werden. Die geschützten Fließgewässer sind zu einem Teil Lebensraumtyp 3260 (Zuflüsse vom Dobrasee, Wucksee und Alten Wochowsee). Dieser LRT ist für das Gebiet nicht maßgeblich, und die Fließgewässer wohl in historischer Zeit künstlich entstanden, so dass sie zugunsten der Wasserhaltung in den oberhalb liegenden Seen perspektivisch aufgestaut werden sollten.

Unter den Gehölzbiotopen befinden sich viele zu den geschützten Biotopen zählende Waldbiotope. Neben den Lebensraumtypen 91D0 (Moorwälder, s. Kap. 1.6.2.6) und 91E0 (Auenwälder, s. Kap. 1.6.2.7) sind auch drei nicht als „maßgeblich“ für das Gebiet erachtete Lebensraumtypen vorhanden, die zugleich geschützte Biotope sind. Dies sind die Stieleichen- und Hainbuchenwälder (LRT 9160), die bodensauren Eichenwälder (LRT 9190) und die Flechten-Kiefernwälder (91T0), die mit zusammen vier Flächen im südlichen Teil des Gebietes vertreten sind (siehe Karte 2). Den weitaus größten Anteil der geschützten Biotope der Wälder nehmen jedoch Erlenbruchwälder ein, die sich in den Uferzonen der Seen befinden bzw. in den Niederungen auch größere Flächen einnehmen.

Mit mehreren geschützten Biotopen sind die nährstoffreichen Moore und Sümpfe vertreten. Große Flächen befinden sich z.B. südwestlich des Alten Wochowsees und am Karrassee (Schilfröhrichte, Biotopcode 04511) und östlich des Alten Wochowsees (Seggenriede mit überwiegend bultigen Großseggen, Biotopcode 04520), sowie östlich von Selchow (Gehölze nährstoffreicher Moore, Biotopcode 04560).

Als weitere geschützte Offenlandbiotope sind Feuchtwiesen und Weiden (Biotopcode 0510) mit großer Fläche vertreten (z.B. Teile der Marstallwiesen, ufernahe Bereiche bei Groß Schauen, Niederung westlich des Küchensees, Flächen nördlich von Bugk und bei Kurtmühle). Manche dieser Flächen sind nach

2. Entwurf

Nutzungsauflassung als Grünlandbrachen feuchter Standorte anzusprechen (Biotopcode 05131), die ebenfalls zu den geschützten Biotopen gehören.

Mit wenigen Flächen sind auch die Trockenrasen (Biotopcode 05120) im Gebiet vertreten. Dazu zählen sechs als Lebensraumtyp 2330 (Offene Sandrasen auf Dünen) kartierte Flächen, der LRT ist jedoch nicht „maßgeblich“ für das Gebiet. Von diesen befinden sich drei nördlich des Alten Wochowsees, eine südwestlich der Siedlung Wochowsee (zwei weitere sind Begleoitbiotope zu anderen Biotopen, vgl. Karte 2). Im Biotop 1042 findet sich außerdem der LRT 6120 (Trockene, kalkreiche Sandrasen), der zu den geschützten Biotopen zählt. Auch dieser LRT ist für das Gebiet nicht maßgeblich. Es ist jedoch wünschenswert, den LRT zu erhalten und weitere Bereiche mit charakteristischen Arten des Lebensraumtyps (Biotop 0042) zu fördern, indem die Gesamtfläche als lichter Kiefernwald mit offenen Waldsäumen entwickelt wird.

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“ (ILB 2017 und LFU 2016). Folgende in der Tab. 8 aufgelistete besonders bedeutende Arten sind im FFH-Gebiet vorhanden.

Tab. 8: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Tierarten		
Tierarten des Anhang II und/oder IV FFH-RL		
Fischotter (*Lutra lutra*) FFH-Anhang II und IV, RL D 1, RL BB 1	sporadisches Auftreten im Gebiet	Datenrecherche
Rotbauchunke (*Bombina bombina*) FFH-Anhang II und IV, RL D 1, RL BB 2	3749SO0019, 3749SO1038, 3749SW1651	Datenrecherche, regelmäßige Nachweise ~~durch Kartierung 2018~~von 3-5 Rufern durch Simmat (in lit., 2021)
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	Östlich Schaplowsee, Zufluss zum Selchower See aus dem Alten Wochowsee	2018 (U. Simmat, in lit. 2020)
Moorfrosch (*Rana arvalis*) – FFH-Anhang IV	2017, 2018 und 2020 Laichballennachweise	U. Simmat, in lit. 2020
Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) FFH-Anhang II, RL D 2, RL BB 2	3749SO0265, 3749SW0666, 3749SW0001	Datenrecherche, Nachweis durch Kartierung 2018
Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) FFH-Anhang II, RL D 2, RL BB 3		Datenrecherche Fischereibetrieb
Steinbeißer (*Cobitis taenia*) FFH-Anhang II, RL D 2, RL BB 2		Datenrecherche Fischereibetrieb
Rapfen (*Aspius aspius*) FFH-Anhang II, RL D 3	3749SW0666	Datenrecherche, Nachweis durch Kartierung 2018
Große Moosjungfer	3749SO0146, 3749SW0147 (Karrassee und Moor)	2018

2. Entwurf

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
(*Leucorrhinia pectoralis*) – FFH-Anhang II und IV, RL D 2, RL BB 3		
Vogelarten des Anhang I der VS-RL		
Feldlerche *Alauda arvensis*	3749SO0300, 3749SO0473, 3749SO0017	Kartierung Naturwacht 2020
Eisvogel *Alcedo atthis*	3749SW0666, 3749SO0265, 3749SW0507, 3749SO0017, 3749SW0603, 3749SW0001, 3749SW0003, 3749SW0469	Kartierung Naturwacht 2020
Knäkente *Anas querquedula*	3749SW0001, 3749SW0629	Kartierung Naturwacht 2020
Blässgans *Anser albifrons*	3749SW1648, 3749SW0666, 3749SO0301	Kartierung Naturwacht 2020
Saatgans *Anser fabalis*	3749SW0666	Kartierung Naturwacht 2020
Graugans *Anser anser*	3749SW0666, 3749SW0603, 3749SO0300, 3749SO0301, 3749SO0171, 3749SO0473, 3749SO0174, 3749SO0175, 3749SO0149, 3749SO0388	Kartierung Naturwacht 2020
Rohrdommel *Botaurus stellaris*	3749SW0666, 3749SO0265, 3749SW0001, 3749SW0003, 3749SW1152, 3749SW0629, 3849NW0454, 3749SW0161, 3849NW0350, 3849NW0487, 3749SW0634, 3749SW0627, 3749SW0469, 3749SW0619, 3749SW0614, 3749SW0607, 3749SW0605, 3749SW0603, 3749SW0602, 3749SW0581, 3749SW0638, 3749SW0460, 3749SO0074, 3749SO0018	Kartierung Naturwacht 2020
Schellente *Bucephala clangula*	3749SO0146	Kartierung Naturwacht 2020
Weißstorch *Ciconia ciconia*	3749SO0300, 3749SO0301	Kartierung Naturwacht 2020
Rohrweihe *Circus aeruginosus*	3749SW0020, 3749SW0001, 3749SW0666, 3749SW0003, 3749SW1019, 3749SW0629, 3849NW0454, 3849NW0487, 3749SW0385, 3749SW0624, 3749SW1648, 3749SW3648, 3749SW0614, 3749SW0611, 3749SW0609, 3749SW0464, 3749SO0074, 3749SO0018	Kartierung Naturwacht 2020
Hohltaube *Columba oenas*	3849NW1350, 3849NW0438, 3749SW0465, 3749SW0510	Kartierung Naturwacht 2020
Höckerschwan *Cygnus olor*	3749SW0666, 3749SO0146	Kartierung Naturwacht 2020
Schwarzspecht *Dryocopus martius*	3749SW0472, 3749SO0248, 3749SW0465, 3749SW0160, 3849NW0438, 3749SO0475, 3749SO0062	Kartierung Naturwacht 2020
Bekassine *Gallinago gallinago*	3749SO0017, 3749SO0018	Kartierung Naturwacht 2020
Teichhuhn *Gallinula chloropus*	3749SW0003	Kartierung Naturwacht 2020
Kranich *Grus grus*	3749SO0473, 3749SO0169, 3749SO0168, 3749SO0468, 3749SW0390, 3749SW0385, 3749SO0175, 3749SO0149, 3749SO0389, 3749SO0388, 3749SO0017, 3749SO0019, 3749SO0019, 3749SO0300, 3749SO0301, 3749SW0611, 3749SW1651, 3749SW1651	Kartierung Naturwacht 2020
Seeadler *Haliaeetus albicilla*	3749SW0001, 3849NW1350, 3749SW0626, 3749SW0624, 3749SW0660, 3749SW1648, 3749SW0666, 3749SW0469, 3749SO0468,	Kartierung Naturwacht 2020

2. Entwurf

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
	3749SW0480, 3749SW0637, 3749SW0506, 3749SO0459	
Neuntöter *Lanius collurio*	3749SO0473, 3749SO0170, 3749SO0168, 3749SO0149, 3749SO0388, 3749SO1149, 3749SO0174, 3749SO0175, 3749SO0171, 3749SW0651, 3749SW1648, 3749SW3648, 3749SW0644, 3749SW0611, 3749SW0609, 3749SW0510, 3749SW0506, 3749SW0505, 3749SW0504, 3749SO0074, 3749SO0073, 3749SW0464, 3749SO0017, 3749SO0009, 3749SO0005, 3749SO0300, 3749SO0063	Kartierung Naturwacht 2020
Lachmöwe *Larus ridibundus*	3749SW0666	Kartierung Naturwacht 2020
Heidelerche *Lullula arborea*	3749SO0169, 3749SO0149, 3749SO1475, 3749SO0105, 3749SO0180	Kartierung Naturwacht 2020
Blaukehlchen *Luscinia svecica*	3749SW0609, 3749SW0614	Kartierung Naturwacht 2020
Gänsesäger *Mergus merganser*	3749SW0666	Kartierung Naturwacht 2020
Schwarzmilan *Milvus migrans*	3749SO0459, 3749SO0265, 3749SO0035, 3749SO0075, 3749SW0608, 3749SW0080, 3749SW0666, 3749SW0612, 3749SW0660, 3749SW0469, 3849NW0438, 3749SW0001	Kartierung Naturwacht 2020
Rotmilan *Milvus milvus*	3749SO0035, 3749SO0066, 3749SW0666, 3749SW0581, 3749SW0608, 3749SW0637, 3749SO0149, 3749SW0385	Kartierung Naturwacht 2020
Fischadler *Pandion haliaetus*	3749SW0001, 3749SW0666, 3749SW0506	Kartierung Naturwacht 2020
Grünspecht *Picus viridis*	3749SW0080, 3749SO0107	Kartierung Naturwacht 2020
Wasserralle *Rallus aquaticus*	3749SW0629	Kartierung Naturwacht 2020
Flussseeschwalbe *Sterna hirundo*	3749SW0666, 3749SO0265	Kartierung Naturwacht 2020
Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea*	3749SW0001, 3749SW0666, 3749SO0265	Kartierung Naturwacht 2020
Star *Sturnus vulgaris*	3749SW0617	Kartierung Naturwacht 2020
Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria*	3749SW1019	Kartierung Naturwacht 2020
Rotdrossel *Turdus iliacus*	3749SW0608	Kartierung Naturwacht 2020
Kiebitz Vanellus vanellus	3749SO0017, 3749SO0019, 3749SW0504, 3749SW0666	Kartierung Naturwacht 2020
Pflanzenarten		
Pflanzenarten des Anhang II und/oder IV FFH-RL		
Kriechender Scheiberich (*Apium repens,* Syn.: *Helosciadium repens*) FFH-Anhang II und IV, RL BB 2	Biotop 3749SW0158, -0479	0479: BBK-Datenbank 2018 (Nachweis 2016) und 0158: Daten Naturwacht bis einschl. 2020

2. Entwurf

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Weitere bedeutende Pflanzenarten		
Anthemis cotula - RL BB 2	Ackerbrache s Alter Wochowsee	2004: BENGTSON in KLEMM (2006)
Apium graveolens – RL BB 1	Biotop 3749SO0003	HANSPACH 2015 (in BBK-Datenbank 2018)
Arnoseris minima – RL BB 2	Biotop 3749SW1136	BBK-Datenbank 2018
Blysmus compressus – RL BB 2	Biotop 3749SW4648, -3749SW0504, -5648	BBK-Datenbank 2018 (bzw. 0504, 5648: KRUMBIEGEL und EU-LIFE 2006)
Carex diandra – RL BB 2	Biotop 3749SW0158	BBK-Datenbank 2018 (Nachweis aus 1999)
Dactylorhiza incarnata – RL BB 2	Biotop 3749SO0169, -0052	BBK-Datenbank 2018 (Nachweise aus 2002 [0169] und 2005 [0052])
Dactylorhiza majalis s. str. – RL BB 2	Biotop 3749SW0611, -0390, 3749SO0169, -0044, -0073, -0240, -0017, -0023	BBK-Datenbank 2018
Dianthus superbus subsp. *superbus* – RL BB 2	Biotop 3749SO0231	BBK-Datenbank 2018
Glaux maritima – RL BB 1	Biotop 3749SO0003, -0300	BBK-Datenbank 2018
Juncus filiformis – RL BB 2	Biotop 3849NW0154	BBK-Datenbank 2018 (Nachweis aus 2000)
Juncus gerardii – RL BB 2	Biotop 3749SW2648, 3749SO0003, -0300, -0021, 3749SW0155, -0504	BBK-Datenbank 2018 (bzw. 0504: cf.-Nachweis aus 2006)
Lotus tenuis – RL BB 2	Biotop 3749SW0155, -0158, 3749SO0300, -0021,	BBK-Datenbank 2018
Lycopodium clavatum – RL BB 2	Biotop 3749SO0248, -0139	BBK-Datenbank 2018
Odontites vernus – RL BB 2	Biotop 3749SW0146	BBK-Datenbank 2018
Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*) RL D 2, RL BB 1	-	Daten Naturwacht 2013
Pulicaria dysenterica – RL BB 2	Biotop 3749NO0027, 3749SO0027	BBK-Datenbank 2018
Rhododendron tomentosum – RL BB 2	Biotop 3749SO1249	BBK-Datenbank 2018
Sagina nodosa – RL BB 2	Biotop 3749SO0063	BBK-Datenbank 2018
Salix rosmarinifolia – RL BB 2	Biotop 3749SO0166	BBK-Datenbank 2018
Samolus valerandi – RL BB 2	Biotop 3749SO0021, -0003	BBK-Datenbank 2018 bzw. 0003: Daten A. HERRMANN 2006
Serratula tinctoria subsp. tinctoria – RL BB 2	Biotop 3749SO0021, -0231, 0227	BBK-Datenbank 2018 (bzw. 0231 und 0227: Nachweise aus 2001)
Silene noctiflora – RL BB 2	Biotop 3749SW0005	BBK-Datenbank 2018
Stratiotes aloides – RL BB 2	Biotop 3749SW0001	BBK-Datenbank 2018

2. Entwurf

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Succisa pratensis – RL BB 2	Biotop 3749SO0227, -0239, -0231	BBK-Datenbank 2018 (Nachweise aus 2001)
Thalictrum aquilegiifolium – RL BB 1	Biotop 3749SO0043	BBK-Datenbank 2018 (Daten aus 2000)

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 im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ 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.

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 für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT sind im Standarddatenbogen (SDB) aufgelistet, der im Oktober 2006 zuletzt aktualisiert wurde.

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

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des EHG von LRT sind im Internet veröffentlicht (siehe: https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de).

In Tab. 9 werden die im Standard-Datenbogen (Stand: 04/2017) aufgeführten und die aktuell kartierten bzw. nach Auswertung vorhandener Kartierdaten festgestellten LRT mit ihren jeweiligen Anteilen am Gebiet und ihrem Erhaltungsgrad (EHG) dargestellt.

Als maßgebliche Lebensraumtypen werden die gemeldeten Lebensraumtypen bezeichnet und in Kap. 11.3.2.1 ff. beschrieben. Dies sind alle LRT die im Standarddatenbogen (SDB) – ggf. nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler – aufgeführt sind.

Nicht maßgeblich sind LRT, die aus dem Standarddatenbogen gestrichen werden (wissenschaftliche Fehler) oder neu nachgewiesene LRT, die nicht in den SDB aufgenommen werden, sowie ggf. in weiteren Quellen für das Gebiet genannte LRT.

2. Entwurf

Tab. 9: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB[1]			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
					LRT-Fläche[2] 2018			
		ha	%	EHG[3]	ha	Anzahl	aktueller EHG[3]	maß-gebl. LRT
1340*	Salzwiesen im Binnenland	33,42		A	33,42	11	A	X
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis				3,35	6	C	
3132	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoeto-Najuncetea				0,57	1	B	
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions	959,8		C	959,39	60	C	X
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions				1,06	2	B	
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen				0,07	1	C	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	2,71		C	2,71	1	C	X
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	20,48		B	37,26	4	B	X
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,72		B	1,72	2	B	X
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)				E	1	E	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)				1,62	2	B	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur				2,88	2	C	
91D0*	Moorwälder	6,36		A	6,36	2	A	X
91E0*	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	18,81		B	18,81	6	B	X
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder				0,73	1	C	X
	Summe							

* prioritärer LRT

[1] Nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler, vgl. Kap. 1.7

[2] Jahr der Kartierung

[3] EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

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

© Entwurf

1.6.2.1. Salzwiesen 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 oberflächige Verdunstung. In Brandenburg sind sie heute selten und meist nur kleinflächig ausgeprägt und ausschließlich auf feuchte bis wechselnasse Standorte in Niederungsgebieten beschränkt. Das Vorhandensein verschiedener Vegetationstypen und -strukturen ist stark abhängig vom Salzgehalt des Untergrundes, vom Wasserregime sowie vor allem auch von der aktuellen Flächennutzung (ZIMMERMANN 2014).

Tab. 10: Erhaltungsgrade der Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	21,70	1,14	4	-	-	-	4
B – gut	7,90	0,42	2	-	1	1	4
C – mittel-schlecht	3,82	0,20	1	-	-	2	3
Gesamt	33,42	1,76	7	-	1	3	11
Entwicklungsflächen							
	28,69	1,51	8	-	-	-	8

Tab. 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Salzwiesen im Binnenland (LRT 1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SO0003	1,14	A	A	A	A
DH18010-3749SO0021	1,46	A	B	A	A
DH18010-3749SO0300	16,66	A	A	A	A
DH18010-3749SW0155	2,44	B	A	A	A
DH18010-3749SW0464	5,92	B	B	B	B
DH18010-3749SW4648	0,12	B	C	B	B
DH18010-3749SW6648	0,20	B	B	B	B
DH18010-3749SW0158	1,66	B	C	B	B
DH18010-3749SW5648	2,88	C	C	C	C
DH18010-3749SW0504	0,92	B	C	C	C
DH18010-3749SW2648	0,02	C	C	B	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SO0017	3,09	-	-	-	E
DH18010-3749SW0154	0,78	-	-	-	E
DH18010-3749SW0158	6,65	-	-	-	E
DH18010-3749SW0166	0,91	-	-	-	E
DH18010-3749SW0167	0,08	-	-	-	E
DH18010-3749SW0473	0,55	-	-	-	E
DH18010-3749SW0479	8,91	-	-	-	E
DH18010-3749SW0651	5,79	-	-	-	E

E-Entwurf

Beschreibung:

Dieser Lebensraumtyp ist im Gebiet mit insgesamt 11 Teilflächen vertreten, die eine Flächengröße zwischen 0,02 und 16,7 ha aufweisen. Die Flächen verteilen sich auf die Marstallwiesen südlich Storkow, auf die nördliche Uferzone der Seenkette und auf kleinere Bereiche bei Selchow und auf der Woppusch-Halbinsel. Ausgedehnte Entwicklungsflächen befinden sich am Ostufer der Seenkette (südlich der Siedlung Wochowsee) und bei Selchow, einschließlich der Woppusch-Halbinsel.

Die größte Fläche bilden zusammen die **Biotope 0300 und 0003** auf den Marstallwiesen (17,8 ha). Es handelt sich um eine artenreiche Salzwiese. Auf diesen Flächen sind insgesamt 6 wertbestimmende, lebensraumtypische Arten vorhanden, darunter die obligaten Halophyten Salz-Binse (*Juncus gerardii*), Milchkraut (*Glaux maritima*), Salz-Wegerich (*Plantago major* ssp. *winteri*) und Strand-Dreizack (*Triglochin maritima*), sowie als fakultative Halophyten die Entferntährige Segge (*Carex distans*) und der Schmalblatt-Hornklee (*Lotus tenuis*). Dies sind zugleich die wertvollsten Teilflächen des LRT im Gebiet. Im Norden des Schweriner Sees wurde das **Biotop 0155** erfasst, das ebenfalls ein hervorragendes Arteninventar aufwies.

Am Ufer des Schaplowsees, befinden sich mit den **Biotopen 0021 und 0464** zwei weitere gut ausgeprägte Flächen des LRT (EHG A und B). Das Spektrum der charakteristischen Arten war etwas geringer, so dass eine Einstufung dieses Parameters mit B erfolgte. Östlich von Selchow, am Ufer des Wochowsees liegt das **Biotop 5648**, das sich in einem schlechten Erhaltungszustand befindet, als einzige den LRT kennzeichnende Art wurde der Strand-Dreizack (*Triglochin maritimum*) nachgewiesen. Allerdings wurde aus der Gesamtfläche eine kleine Teilfläche ausgegrenzt (**Biotop 6648**), die deutlich besser ausgeprägt war, u.a. wurde hier zusätzlich der Salz-Wegerich (*Plantago major* ssp. *winteri*) gefunden. Unweit nördlich befindet sich eine weitere Teilfläche (**Biotop 4648**), die mit B bewertet konnte.

Die LRT-Fläche in **Biotop 0158** ist Teil einer großen, als Entwicklungsfläche kartierten Wiese. Stellenweise ist hier (auf 1,66 ha) der LRT bereits in gutem Zustand vorhanden, insbesondere das Arteninventar ist jedoch nur suboptimal ausgeprägt. In der Fläche fanden jedoch 2019 umfangreiche Biotoppflegemaßnahmen (Beseitigung von Gehölzen, neues Beweidungsregime) statt, so dass mit einer Veränderung der Fläche zu rechnen ist.

Auch im **Biotop 0504** ist die LRT-Fläche nur Begleitbiotop zu einer größeren Grünlandfläche (nährstoffreiche, artenreiche Feuchtwiese).

Den zahlreichen Entwicklungsbiotopen des Lebensraumtyps im Gebiet fehlen die LRT-kennzeichnenden Arten. Hervorgehoben werden sollen hier nur das schon genannte **Biotop 0158,** sowie die Flächen **0166 und 0167**, die sich alle auf der Woppusch-Halbinsel befinden und im Rahmen des genannten Projektes der Sielmannstiftung freigestellt wurden und künftig offengehalten werden sollen. Hier ist eine Entwicklung zum Lebensraumtyp zu erwarten.

Beeinträchtigungen

Die Beeinträchtigungen der Flächen sind insgesamt gering, teilweise wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt und / oder der Gesamtzustand der LRT-Flächen als hervorragend (A) eingestuft (vgl. Tab. 10). In einigen Flächen ist die Bewirtschaftung zu extensiv. Dazu kommen drei Flächen (5648, 6648 und 4648) die durch einen nahen Graben entwässert werden.

Für den Lebensraumtyp ist außerdem eine gute Wasserversorgung notwendig, da durch verdunstendes Kapillarwasser der Salzfilm entsteht, der zur Entstehung der Salzwiesen notwendig ist. Insofern ist neben der genannten konkreten Entwässerung am Standort auch die Wasserhaltung im Gesamtgebiet (d.h. in der Seenkette) essentiell.

2. Entwurf

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Zustand des LRT 1340 ist aktuell wie auch im Standarddatenbogen gemeldet hervorragend. Allerdings ist der Lebensraumtyp pflegeabhängig, d.h. dass ohne Nutzung oder Pflege eine Sukzession bis zum Verschwinden des Lebensraumtyps stattfinden kann. Daher müssen Erhaltungsmaßnahmen benannt werden. Hinzu kommt, dass nach BNatSchG ein Verschlechtechterungsverbot gilt.

Um den hervorragenden Zustand dauerhaft zu halten, sollte neben den Maßnahmen auf den LRT-Flächen auch Entwicklungsflächen zum LRT entwickelt werden, um einen Puffer für Verluste zu haben. Dabei kann sich die Planung auf die drei genannten Flächen auf der Woppusch-Halbinsel beschränken. Für diese Flächen werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

1.6.2.2. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150)

Der LRT umfasst Standgewässer (Seen, Weiher, Kleingewässer) und Teiche mit einer typischen Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation, sowie den oft ausgedehnten Wasserröhrichten (Zimmermann 2014).

Tab. 12: Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,44	0,02	1	-	-	-	1
C – mittel-schlecht	959,39	50,57	58	-	-	1	59
Gesamt	959,83	50,59	59	-	-	1	60

Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SW0147	0,44	B	9	B	B
DH18010-3749SO0018	6,90	B	C	C	C
DH18010-3749SO0040	0,17	B	C	C	C
DH18010-3749SO0074	6,62	B	C	C	C
DH18010-3749SO0084	1,13	B	C	C	C
DH18010-3749SO0093	0,19	B	C	C	C
DH18010-3749SO0146	29,80	B	C	C	C
DH18010-3749SO0265	83,43	B	C	C	C
DH18010-3749SO1074	2,31	B	C	C	C
DH18010-3749SO1266	0,59	B	C	C	C
DH18010-3749SW0001	221,55	B	C	C	C
DH18010-3749SW0003	1,26	B	C	C	C
DH18010-3749SW0013	0,12	B	C	C	C
DH18010-3749SW0156	1,01	B	C	C	C
DH18010-3749SW0161	2,29	B	C	C	C
DH18010-3749SW0460	3,84	B	C	C	C
DH18010-3749SW0469	20,26	B	C	C	C
DH18010-3749SW0595	3,66	B	C	C	C

Entwurf

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SW0599	0,72	B	C	C	C
DH18010-3749SW0600	0,17	B	C	C	C
DH18010-3749SW0601	0,11	B	C	C	C
DH18010-3749SW0602	0,39	B	C	C	C
DH18010-3749SW0603	0,62	B	C	C	C
DH18010-3749SW0605	0,76	B	C	C	C
DH18010-3749SW0606	0,22	B	C	C	C
DH18010-3749SW0607	1,06	B	C	C	C
DH18010-3749SW0609	1,62	B	C	C	C
DH18010-3749SW0614	3,17	B	C	C	C
DH18010-3749SW0619	2,21	B	C	C	C
DH18010-3749SW0621	3,41	B	C	C	C
DH18010-3749SW0623	0,24	B	C	C	C
DH18010-3749SW0625	0,60	B	C	C	C
DH18010-3749SW0626	1,64	B	C	C	C
DH18010-3749SW0627	4,17	B	C	C	C
DH18010-3749SW0629	5,90	B	C	C	C
DH18010-3749SW0631	0,25	B	C	C	C
DH18010-3749SW0634	5,70	B	C	C	C
DH18010-3749SW0635	0,92	B	C	C	C
DH18010-3749SW0637	2,74	B	C	C	C
DH18010-3749SW0638	1,32	B	C	C	C
DH18010-3749SW0639	0,31	B	C	C	C
DH18010-3749SW0641	1,33	B	C	C	C
DH18010-3749SW0666	514,27	B	C	C	C
DH18010-3749SW1001	0,24	B	C	C	C
DH18010-3849NW0454	9,52	B	C	C	C
DH18010-3849NW0455	0,12	B	C	C	C
DH18010-3849NW0456	0,10	B	C	C	C
DH18010-3849NW0457	0,24	B	C	C	C
DH18010-3849NW0458	0,17	B	C	C	C
DH18010-3849NW0479	0,49	B	C	C	C
DH18010-3849NW0480	0,68	B	C	C	C
DH18010-3849NW0481	0,33	B	C	C	C
DH18010-3849NW0486	0,27	B	C	C	C
DH18010-3849NW0487	1,93	B	C	C	C
DH18010-3849NW0524	0,58	B	C	C	C
DH18010-3849NW0525	4,44	B	C	C	C
DH18010-3849NW0527	0,13	B	C	C	C
DH18010-3849NW1480	1,09	B	C	C	C
DH18010-3849NW1527	0,05	B	C	C	C
DH18010-3749SO0024	0,08	B	C	C	C

Beschreibung

Zum Lebensraumtyp gehören die Becken der Groß Schauener Seenkette: Groß Schauener See, Großer Wochowsee, Großer Selchower See (zusammen **Biotop 0666**), Schaplowsee (**Biotop 0265**), Schweriner

Entwurf

See und Bugker See (zusammen **Biotop 0001**), sowie ihre Röhrichtgürtel (da diese die Bewertung des Wasserkörpers erhalten, wurden ihre Biotop-IDs hier nicht aufgeführt und beschrieben). Isoliert liegenden Seen im Gebiet, die zu dem LRT zählen, sind der Alte Wochowsee (**Biotop 0146**) und der Karrassee (**Biotop 0147**).

Im Schaplowsee wurden mit dem Ährigen Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) nur sehr wenige typische bzw. charakteristische Arten gefunden werden. Die unter Makrophytengrenze war für das Tausendblatt mit 1,2 m sehr gering und indiziert nährstoffreiche (polytrophe) Verhältnisse. Gesäumt wird der See von einem überwiegend sehr dichten und üppigen Schilf-Röhricht, es gibt so gut wie keine Seezugänge.

In den zusammenhängenden Seebecken Groß Schauener See, Großer Wochowsee und Großer Selchowsee war die Tiefenverbreitung noch geringer, nur im Flachwasser trat das Ährige Tausendblatt auf - bis 0,6 m Tiefe und zwar regelmäßig, aber vereinzelt, maximal wurde es auch bis 1,0 m Tiefe gefunden, vorwiegend am Ostufer. Das Kammlaichkraut konnte nur sehr vereinzelt in 0,3 m Tiefe nachgewiesen werden. Auch Gelbe Teichrose und Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) treten im See auf. Das Artenspektrum der Unterwasserpflanzen entspricht exakt dem in 2003 (KABUS in MEISEL et al. 2004) und dem 2008 (Daten LfU W14) nachgewiesenen Spektrum. Im Jahr 1999 wurde auch das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) nachgewiesen (BBK-Datenbank). Insgesamt werden die drei Seebecken von ausgedehnten und unzerschnittenen Schilfröhrichten gesäumt, lediglich im Groß Schauener See gibt es einige Stege und Badestellen. Die Freizeitnutzung ist daher sehr gering, es gibt einzelne Boote und eine fischereiliche Nutzung.

Die beiden Becken von Schweriner See und Bugker See weisen gar keine Unterwasserpflanzen auf. Als typische / charakteristische Arten des Lebensraumtyps konnten aber vereinzelt Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), regelmäßig Seerose, und z.T. auch Teichrose kartiert werden. Im Westen des Schweriner Sees fand sich auch die Krebsschere (*Stratiotes aloides*). In dem See wurden 1999 und 2008 auch vereinzelt das raue Hornblatt gefunden (BBK-Datenbank und Daten LfU W14). Wie schon an den anderen Seen der Seenkette finden sich auch hier dichte und breite Schilf-Röhrichte. Seezugänge gibt es bei Schwerin und Bugk, sonst ist der See unzugänglich.

Der Karrassee (Biotop 0147) liegt in einem Erlen-Moor und weist nur noch eine verlandende Restwasserfläche auf. Die Ufer werden von Seggen und einzelnen Röhrichten gesäumt, auf der Wasserfläche finden sich Decken der Kleinen Wasserlinse (*Lemna minor*).

Alter Wochowsee (Biotop 0146): Es handelt sich um einen stark eutrophierten See mit dichten Hornblatt-Beständen (*Ceratophyllum demersum*) und fädigen Algen. Sehr vereinzelt treten auch Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) auf. Das Ufer wird von einem fragmentarisch ausgebildeten Schilf-Röhricht gesäumt, sowie im Übergang zum Erlenbruch von Seggen-Rieden.

Beeinträchtigungen

Im Karrassee wirkt sich insbesondere die Entwässerung durch den allgemein angespannten Landschaftswasserhaushalt negativ aus. Da er aufgrund der schlammigen Uferzonen nicht betreten oder bewirtschaftet werden kann, sind in dieser Hinsicht keine weiteren Beeinträchtigungen festzustellen. Ein Abzugsgraben aus dem Moor des Sees verläuft zum Schweriner See. Nach Angaben des Landwirtes wurde hier schon in den 1990er Jahren eine hohe Sohlschwelle errichtet, so dass kein Wasser mehr aus dem Moor bzw. dem Karrassee abfließt.

Der Alte Wochowsee ist stark eutrophiert, wie sich aus der Indikation über die Makrophytenbesiedlung ableiten lässt. Der Zustand entspricht somit der zwischen 1994 und 2002 analysierten hohen Trophie (Daten IaG Seddin, 2002: polytroph 1). Verantwortlich dafür dürften in erster Linie die mächtigen organischen Sedimente (Feindetritusmudden) sein, die sich aufgrund der früheren Nutzung als Entenmastgewässer abgelagert haben. Die Nährstoffeinträge aus den drei einmündenden Gräben dürften

2. Entwurf

gering sein. Der Graben aus östlicher Richtung (am Villaweg) besitzt eine hohe Sohlgleite, so dass hier nur bei sehr hohen Wasserständen Wasser abfließt. Der Zufluss im Norden stellt nur einen kurzen Stichgraben dar (die nördlich gelegene Grünlandfläche entwässert nach Norden und nicht in den Alten Wochowsee, wie es die Topographische Karte nahelegt). Der Zuflussgraben aus dem Westen weist eine hohe Wasserführung auf, der Abfluss kann daher kaum weiter verringert werden.

Daneben kann sich auch der Fischbestand auf den trophischen Zustand auswirken. Bodenwühlende (benthivore) Fischarten wie der in Brandenburg gebietsfremden Karpfen oder der heimische Blei führen zu einer Resuspension von Sedimenten und zur Rücklösung von Nährstoffen. Am See befindet sich eine Sammelsteganlage mit 6 Booten. Hieraus wird kein erheblicher negativer Einfluss auf den See abgeleitet. Durch den künstlichen Abfluss in die Groß Schauener Seenkette kommt es zu einer Entwässerung des Alten Wochowsees und seiner Verlandungsbiotope.

Auch für die sechs Becken der Schauener Seenkette gilt, dass die Gewässer extrem nährstoffreich (eutrophiert) sind. Als Ursachen kommen die historische Nutzung (Karpfenintensivgewässer), der Fischbestand (Karpfenbestände aus Besatz und starke Entwicklung von Weißfischen), sowie vermutlich auch die zahlreichen künstlichen künstlichen Zuflüsse aus entwässerten Mooren in Frage (vgl. Auflistung im Kapitel Hydrologie).

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Mit Ausnahme des Karrassees wurden alle Gewässerbiotope als mäßig bis schlecht (C) bewertet, somit ergibt sich auch auf Gebietsebene ein Erhaltungsgrad C.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Zustand des LRT 3150 ist aktuell wie auch im Standarddatenbogen gemeldet ungünstig (C). Daher müssen Erhaltungsmaßnahmen benannt werden.

1.6.2.3. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410)

Bei diesem LRT handelt es sich um ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf basen- bis kalkreichen oder sauren Standorten (ZIMMERMANN 2014).

Tab. 14: Erhaltungsgrade der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	2,71	0,14	1	-	-	-	1
Gesamt	2,71	0,14	1	-	-	-	1
Entwicklungsflächen							
	9,05	0,48	3	-	-	-	3
Irreversibel zerstörte Flächen							
	1,88	0,10	1			1	2

Entwurf

Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SO0231	2,71	C	C	C	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SO0052	5,94	-	-	-	E
DH18010-3749SO0227	1,07	-	-	-	E
DH18010-3749SO1227	2,05	-	-	-	E
Irreversibel zerstörte Flächen					
DH18010-3749SO0239	1,15	-	-	-	Z
DH18010-3749SO0230	0,73	-	-	-	Z

Beschreibung

Der Lebensraumtyp der Pfeifengraswiesen ist aktuell mit einer Teilfläche im Gebiet vertreten. Daneben sind 3 Entwicklungsflächen vorhanden. Die LRT-Fläche, sowie zwei Entwicklungsflächen sind unmittelbar benachbart, sie befinden sich südlich von Storkow.

Biotop 0231 stellt eine artenreiche Grünlandbrache dar, sie befindet sich auf einem Übergangsstandort von frisch zu nass. Randbereiche im Norden weisen dichte Glatthafer-Bestände (*Arrhenaterum alatius*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) auf, nach Süden hin wird die Fläche zunehmend nasser mit Dominanz von Seggen (u.a. *Carex acutiformis, C. appropinquata, C. distans, C. nigra*). Hier finden sich auch fragmentarische Reste von Arten der Peifengraswiesen, die Naturwacht konnte in den letzten Jahren teilweise hohe Individuenzahlen des Breitblättrigen Knabenkrauts feststellen (*Dactylorrhiza majalis*) (mdl. Mitt. Naturwacht 2020). Unter den typischen/ charakteristischen Arten ist v.a. die Gewöhnliche Prachtnelke (*Dianthus superbus*) zu nennen. Im Jahr 2001 wurde die Fläche als artenreiche Feuchtwiese beschrieben, auf der sich viele Rote-Liste-Arten in hoher Individuenzahl fanden. Seinerzeit dominierte noch das Pfeifengras, sowie viel Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), außerdem z.B. die Färberscharte (*Serratula tinctoria*) und Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Durch die Verbrachung der Fläche sind die Arten heute nicht mehr nachweisbar; es kommen Gehölze auf.

Die **Entwicklungsflächen 0227 und 1227** befinden sich südlich bzw. südöstlich der Fläche 0231. In der Altkartierung (2001) waren sie noch als eine gemeinsame, einheitliche Fläche abgegrenzt, sind aber inzwischen durch Gehölzinseln voneinander getrennt. Die aktuell vorgefundenen Arten reichten nicht für eine Zuordnung zum LRT aus (zu wenig kennzeichnende Arten vorhanden, aber mehrere charakteristische Arten). Dies trifft auch auf eine weitere Entwicklungsfläche (**Biotop 0052**) zu, die sich westlich des Küchensees befindet.

Beeinträchtigungen

Das **Biotop 0231** ist insgesamt stark verbracht, teilweise ist Gehölzsukzession / Verbuschung festzustellen und im Süden ein Übergang zu Erlen-Bruchwald. Zuletzt wurden nur noch Schneisen für die jagdliche Nutzung gemäht. Die Beeinträchtigungen gelten auch für die beiden **Entwicklungsflächen 0227 und 1227**. Zusätzlich wurde stellenweise eine starke Dominanz von Brennnessel (*Urtica dioica*) festgestellt, was als Indikator für eine Mineralisierung der Torfböden aufgrund Wassermangel zu werten ist. Inwiefern diese Situation aus den trockenen Jahren 2018/2019 verallgemeinert werden kannn, ist unklar. Nach Angabe des Flächeneigentümers und Hinweisen aus alten Biotopkartierungsdaten des LfU (BBK-Datenbank) scheint die Fläche in manchen Jahren sehr feucht bis nass zu sein.

Die **Fläche 0052** wies Bodenschäden durch die Bewirtschaftung (Mahd mit zu schwerem Gerät) auf. Die Fläche war auch im trockenen Jahr 2018 überwiegend nass.

2. Entwurf

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Die einzige Fläche des Lebensraumtyps im Gebiet weist einen mäßig bis schlechten Erhaltungsgrad auf (C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Zustand des LRT 6410 ist aktuell wie auch im Standarddatenbogen gemeldet ungünstig (C). Daher müssen Erhaltungsmaßnahmen benannt werden. Aufgrund der Situation, dass es sich ursprünglich zusammen mit zwei Entwicklungsflächen um eine große Biotop- (bzw. LRT-Fläche) handelte, werden für die beiden angrenzenden Entwicklungsflächen Entwicklungsmaßnahmen geplant. Es wäre wünschenswert, diese Flächen zukünftig in eine Pflege einzubeziehen, um ggf. später den Schutz bzw. die Pflege auf die schutzwürdigsten Teilbereiche zu konzentrieren, da aktuell aufgrund der langen Brachephase schwierig vorhersagbar ist, in welchen Teilbereichen der beste Erhaltungsgrad erreicht werden kann.

1.6.2.4. Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (LRT 6510)

Der Lebensraumtyp umfasst artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen auf mittleren Standorten. Sie werden traditionell in zweischüriger Mahd bewirtschaftet und von Süßgräsern wie Wiesenfuchsschwanz und Glatthafer dominiert (ZIMMERMANN 2014).

Tab. 16: Erhaltungsgrade der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	14,12	0,74	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	23,14	1,22	2	-	-	-	2
Gesamt	37,26	1,96	4	-	-	-	4
Entwicklungsflächen							
	3,35	0,18	-	-	-	1	1

Tab. 17: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SO0044	5,76	B	B	C	B
DH18010-3749SO0503	8,36	B	C	A	B
DH18010-3749SW0162	6,36	B	C	C	C
DH18010-3749SW3648	16,78	B	C	C	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SO0301	3,35	-	-	-	E

Beschreibung:

Im Gebiet sind vier Flächen des Lebensraumtyps vorhanden. Diese befinden sich östlich (**Biotop 0044**) und südwestlich (**Biotop 0503**) des Schaplowsees, östlich von Selchow (**Biotop 3648**) und auf der Woppusch-Halbinsel (**Biotop 0162**).

Die beiden Flächen am Schaplowsee befinden sich in einem günstigen Erhaltungsgrad (B), es handelt sich um artenreiche Wiesen, wobei die Verhältnisse östlich des Sees frischer sind und die Wiese kräuterreich ausgeprägt ist (hier sind auch nur 3 LRT-kennzeichnende Arten vorhanden: Glatthafer, Wiesen-Sauerampfer und Gamander-Ehrenpreis), während die Fläche im Südwesten trockener und kleinflächig

auch mager ausgeprägt ist. Beide Flächen werden als Dauergrünland mit 2-schüriger Mahd bewirtschaftet, die Fläche 0503 wurde vor einigen Jahren noch umgebrochen und 2018 als Ackerbrache angesprochen.

Auf der Woppusch-Halbinsel (ID 0162) handelt es sich um ein höher gelegenes Grünland mit randlichem Übergang zur Frischwiese und artenreicher Feuchtwiese. Als kennzeichnende Arten sind vorhanden: Straußblütriger Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Pastinak (*Pastinaca sativa*) und Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*)

Die vierte LRT-Fläche (Biotop 3648) repräsentiert keinen typischen Standort für diesen Lebensraumtyp. Es handelt sich vermutlich um ein entwässertes Feuchtgrünland (vgl. auch referenzierte Moorkarte, Abb. 4) oder um einen Übergangsbereich. Aktuell wurde sie als artenreiche Frischwiese (u.a. mit *Pastinaca sativa, Pimpinella major, Crepis biennis*) angesprochen und vorläufig dem LRT zugeordnet. Vorrangig ist hier im Umfeld allerdings die Optimierung des Wasserhaushalts (angrenzend LRT 1340) vorzusehen. Auf einem Teil der Fläche wurde im Jahr 2020 eine Streuobstwiese angelegt.

Beeinträchtigungen

Im Biotop 0503 wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt. Biotop 3648 wird durch Entwässerung beeinträchtigt. Bei den beiden anderen Flächen wird die Vegetation durch Störzeiger beeinträchtigt.

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungszustand auf Gebietsebene ist günstig (B). Dies ergibt sich, weil nur drei Flächen Teil der Meldung des Standarddatenbogens sind. Der Grund dafür ist, dass die o.g. Fläche 3648 nicht typisch für den Lebensraumtyp ist. Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wäre bei Berücksichtigung aller vier Flächen mit C anzugeben.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Zustand des LRT 6510 ist aktuell wie beschrieben und wie auch im Standarddatenbogen gemeldet günstig (B). Es handelt sich jedoch um einen pflegeabhängigen Lebensraumtyp, daher müssen Erhaltungsmaßnahmen benannt werden. Für die grenzwertig dem LRT zuzuordnende Fläche werden nur Entwicklungsmaßnahmen geplant.

1.6.2.5. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Der Lebensraumtyp umfasst Übergangsmoore und fragmentarische Armmoore auf sauren Torfsubstraten. In ungestörter Ausprägung wird der LRT von verschiedenen Torfmoosen, Wollgräsern und Kleinseggen geprägt, häufig mit typischen Bult-Schlenke-Komplexen (ZIMMERMANN 2014).

Tab. 18: Erhaltungsgrade der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	1,50	0,08	-	-	-	1	1
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,22	0,01	1	-	-	-	1
Gesamt	1,72	0,09	1	-	-	1	2
Entwicklungsflächen							
	0,18	0,01	-	-	-	1	1

2. Entwurf

Tab. 19: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3849NW1350	1,50	A	A	A	A
DH18010-3749SO0226	0,22	C	C	C	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SO0245	0,18	-	-	-	E

Beschreibung:

Der Lebensraumtyp ist mit zwei Flächen im Gebiet vertreten. Die weitaus größere (1,5 ha) befindet sich am Zufluss des Bugker Seegrabens zum Bugker See, sowie an dessen Uferzone (**Biotop 1350**). Es handelt sich um einen Moorwald aus Moor-Birken, Erlen und Kiefern, in dem der LRT 7140 als Begleitbiotop vorhanden ist. In diesen offenen Bereichen treten teils dichte Moospolster (*Sphagnum* spp. und *Polytrichum commune*) auf, sowie u.a. häufig *Vaccinium oxycoccus, Eriophorum angustifolium, Drosera rotundifolia* und *Carex rostrata*. Die Fläche wurde als hervorragend (A) bewertet.

Biotop 0226 befindet sich östlich des Alten Wochowsees, am Ostrand des Gebietes. Die kleine vermoorte Senke wird von Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoosen geprägt, außerdem kommenden Birken und Faulbaum, sowie vereinzelt Kiefern auf. Die Zunahme von Gehölzvegetation und das Absterben in einem mehrjährigen Wechsel, abhängig von den Wasserverhältnissen, sind typisch für die Kessel- und Regenmoore. Sie sind stark von der klimatischen Wasserbilanz abhängig und reagieren daher sensibel auf die Witterungsverhältnisse und die Veränderung der Landnutzung in unmittelbarer Umgebung. Hier ist auch regelmäßig ein Wechsel zwischen den Flächenanteilen von Moorwald und Offenmoor (Schwingmoor, LRT 7140) zu erwarten.

Beeinträchtigungen

Biotop 1350 ist hervorragend ausgeprägt, auch die Wasserhaltung ist durch die Ausspiegelung mit dem Bugker See gesichert.

Im Biotop 0226 ist der Wasserhaushalt stark beeinträchtigt, wofür auch klimatische Gründe verantwortlich sind. Eine Stärkung ist durch die Landnutzung im Gebiet (Waldumbau) anzustreben. In der Folge ist das Arteninventar nur noch in Teilen vorhanden (C) und ein Schwingmoorregime kaum noch vorhanden. Die aufkommenden Gehölze führen langfristig zu einem Verlust des Lebensraumtyps bzw. sind in der jetzigen Deckung als Beeinträchtigungen zu werten.

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Der LRT 7140 befindet sich auf Gebietsebene in einem hervorragenden Erhaltungsgrad.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT findet sich aktuell wie im SDB im EHG B, es besteht auch keine unmittelbare Gefährdung. Für den Lebensraumtyp werden daher Entwicklungsmaßnahmen benannt.

1.6.2.6. Moorwälder (LRT 91D0*)

Zum Lebensraumtyp 91D0 gehören Laub- und Nadelwälder/-gehölze nährstoff- und meist basenarmer, i.d.R. saurer Moorstandorte mit hohem Wasserstand auf leicht bis mäßig zersetztem, feucht-nassem Torfsubstrat. Die sauersten und nährstoffärmsten Standorte auf Mooren werden dabei von einer Moorform der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) besiedelt. Bei länger anhaltenden, sehr hohen Moorwasserständen mit phasenhaften Überstauungen sterben viele Moorkiefern ab, während in trockenen Phasen auf Bulten neue keimen können. Weniger extreme Moorstandorte werden bei fortschreitender Mooralterung häufig von Birken (*Betula pubescens*, *B. pendula*) besiedelt. (ZIMMERMANN 2014). Nach der Dominanz der beiden

2. Entwurf

genannten Baumarten unterscheidet man die Subtypen LRT 91D1 (Birken-Moorwald) und 91D2 (Kiefern-Moorwald).

Tab. 20: Erhaltungsgrade der Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	5,98	0,32	1	-	-	-	1
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,37	0,02	1	-	-	-	1
Gesamt	6,36	0,34	2	-	-	-	2
Entwicklungsflächen							
	6,28	0,33	-	-	-	5	5

Tab. 21: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3849NW1350	3,98	A	A	A	A
DH18010-3749SO1249	0,37	C	C	B	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SO0050	0,06	-	-	-	E
DH18010-3749SO0136	5,11	-	-	-	E
DH18010-3749SO0241	0,21	-	-	-	E
DH18010-3749SW0365	0,89	-	-	-	E

Beschreibung:

Der Lebensraumtyp ist mit zwei Flächen im Gebiet vertreten. Die weitaus größere (3,98 ha) befindet sich am Zufluss des Bugker Seegrabens zum Bugker See, sowie an dessen Uferzone (**Biotop 1350**). Es handelt sich um einen Moorwald aus Moor-Birken, Erlen und Kiefern. Dieser enthält auch offene Bereiche, die als Begleitbiotop den LRT 7140 bilden (s. Kap. 1.6.2.5). Am Boden finden sich dichte Moospolster (*Sphagnum*-Arten und *Polytrichum commune*) und lückige offene Bereiche. Häufige Arten sind die Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und die Schnabelsegge (*Carex rostrata*). Die Fläche ist stark vernässt mit schwingendem Untergrund. Die Fläche wurde als hervorragend (A) bewertet.

Ein kleineres **Biotop (ID 1249)** befindet sich ein Stück südlich des Alten Wochowsees. Es handelt sich um eine langgestreckte Rinne, die von zwei Mineralbodenschwellen durchbrochen wird. Im Westen wird die Vegetation von einem mehrschichtigen Sumpfporst-Kiefernbestand gebildet, der Ostteil wird von Pfeifengras geprägt, es finden sich außerdem vertrocknete Torfmoose.

Beeinträchtigungen

Biotop 1350 ist hervorragend ausgeprägt, auch die Wasserhaltung ist durch die Ausspiegelung mit dem Bugker See gesichert.

Im Biotop 1249 war der Wasserhaushalt zum Kartierzeitpunkt (2018) „mittel“ beeinträchtigt (B), wofür auch klimatische Gründe verantwortlich sind. Bei einer Begehung im Jahr 2020 war das Wasserdefizit noch stärker. In der Folge ist das Arteninventar nur noch in Teilen vorhanden (C) und ein Schwingmoorregime kaum noch vorhanden. Die Habitatstrukturen sind durch die geringe Anzahl von Biotop- und Altbäumen und die geringe Totholzausstattung mit C zu bewerten.

2. Entwurf

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Der LRT 91D0 befindet sich auf Gebietsebene in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT findet sich aktuell wie auch im Standarddatenbogen gemeldet im Erhaltungsgrad A. Es sind daher keine Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Für die im Zustand C befindliche Teilfläche sollten aber Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung durchgeführt werden.

1.6.2.7. 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 Schwarzerle (*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 für naturnahe Ausprägungen ist eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung in der Aue bzw. dem Talraum kleinerer Fließgewässer. Diese kann winterlich lang- oder kurzfristig sein, im Sommer sind relativ regelmäßig kurzfristige Ereignisse nach Starkniederschlägen typisch (ZIMMERMANN 2014).

Tab. 22: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	2,29	0,12	-	-	-	2	2
B – gut	13,78	0,73	-	-	-	3	3
C – mittel-schlecht	2,74	0,14	1	-	-	-	1
Gesamt	18,81	0,99	1	-	-	5	6
Entwicklungsflächen							
	1,46	0,08	-	-	-	5	5

Tab. 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18010-3749SW0365	1,78	A	A	A	A
DH18010-3849NW0350	0,51	A	B	A	A
DH18010-3749SO0105	4,03	B	B	B	B
DH18010-3749SW0385	1,10	B	B	B	B
DH18010-3849NW0438	8,65	A	B	C	B
DH18010-3849NW1472	2,74	C	C	A	C
Entwicklungsflächen					
DH18010-3749SW0380	0,68	-	-	-	E
DH18010-3749SW0614	0,35	-	-	-	E
DH18010-3749SW0616	0,13	-	-	-	E
DH18010-3749SW0619	0,12	-	-	-	E
DH18010-3749SW0621	0,18	-	-	-	E

E.N. Entwurf

Beschreibung:

Der Lebensraumtyp ist mit sechs Flächen im Gebiet vertreten, wobei er in den meisten Fällen nur als Begleitbiotop kartiert wurde. Die größte (8,65 ha) befindet sich am Südufer des Schweriner Sees (**Biotop 0438**). Der von Eschen geprägte Wald ist stellenweise quellig (mit viel Winkelsegge - *Carex remota*). Der als Lebensraumtyp abgegrenzte Teil stellt das Begleitbiotop in einem größeren Erlenbruch dar, welcher auch teilweise jung auf ehemaligen Offenlandbereichen wächst.

Am Ostufer des Schweriner Sees befindet sich eine weitere LRT-Fläche (**Biotop 0365**). Dieser Wasserfeder (*Hottonia palustris*)-reiche Erlenwald ist Begleitbiotop eines größeren seggenreichen Schwarzerlenbruchs. Die Fläche ist insgesamt artenreich und nass, so dass die Fläche insgesamt und in allen Parametern mit A bewertet wurde.

Das **Biotop 1472** befindet sich am Zufluss zum Bugker See vom Dobrasee, unterhalb Kurtmühle. Das Biotop wird ebenfalls von *Carex acutiformis* dominiert, auch Sumpf-Farn, Wasserlinsen und Schilf kommen häufig vor. In der Baumschicht dominieren Erlen zusammen mit wenigen Eschen. Es handelt sich im Gebiet um den einzigen in ungünstigem Zustand (C) kartierten Auenwald. Angrenzend an dieses Biotop findet sich ein großer, nasser Erlenbruchwald (**Biotop 0350**). Dieser wird ebenfalls von mit Seggen und Sumpf-Farn geprägt, Teile davon sind als Begleitbiotop dem LRT 91E0 zugeordnet.

Ein weiteres Biotop mit großem Flächenanteil umfasst den um den Alten Wochowsee als Saum verlaufenden Erlenbruchwald (**Biotop 0105**, 4,05 ha); hier ist der Lebensraumytp ebenfalls als Begleitbiotop kartiert worden, er umfasst den am Abflussgraben verlaufenden Teil. Der Erlenwald wird in der Krautschicht von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Sumpf-Farn (*Thelypteris palustris*) geprägt, im Süden treten an dem wasserzügigen Hang kleinflächig auch Torfmoose (*Sphagnum* spp.) auf.

Weiter wurde ein kleiner Anteil des großen Erlenbruchwaldes im Bereich des Wuckseegrabens (Ostufer Großer Selchower See) als LRT 91E0 kartiert (**Biotop 0385**).

Beeinträchtigungen

Biotop 0438 ist von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen (Beeinträchtigungen „stark“ – C), trotzdem ist insgesamt der Wasserhaushalt – auch durch die quellige Ausprägung – gut. In Biotop 0105 sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (B). ID 1472 ist durch einen geringen Biotop- und Altbaumanteil und durch geringe Totholzmengen beeinträchtigt (Habitatstrukturen: C).

Für die drei weiteren, im Zustand A (0350 und 0365) und B (0385), kartierten Biotope wurden keine starken Beeinträchtigungen festgestellt.

Bestimmung des Erhaltungsgrades:

Der LRT 91E0 befindet sich auf Gebietsebene in einem günstigen Erhaltungsgrad (B).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT findet sich aktuell wie im SDB im EHG B (gut). Es besteht keine akute Verschlechterungsgefahr. Daher werden keine Erhaltungsmaßnahmen benannt. Teilweise ist es sinnvoll, Entwicklungsmaßnahmen zur weiteren Entwicklung der Flächen zu benennen.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Im Standarddatenbogen sind Fischotter (*Lutra lutra*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Rapfen (*Aspius aspius*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia*

2. Entwurf

pectoralis) und Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) als Arten des Anhangs II der FFH-RL für das FFH-Gebiet aufgeführt.

Die Tab. 24 stellt die im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten dar. Die Habitate der Anhang II-Arten sind in der Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ dargestellt.

Tab. 24: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Art	Angabe im SDB**		Ergebnis der Kartierung/Auswertung 2018		
	Populations-größe	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet	maßgebliche Art*
Fischotter (*Lutra lutra*)	p	B	Keine aktuellen Nachweise im Gebiet, jedoch unmittelbar angrenzend	1075,6 ha	ja
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)	p	C	2018	6,87 ha	ja
Kammmolch (*Triturus cristatus*)	-	-	2018	k.A.	nein
Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)	p	B	1997	819,29 ha	ja
Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	p	A	-	-	ja
Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	-	-		-	nein
Rapfen (*Aspius aspius*)	p	B	1998	514,27 ha	ja
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	11-50i	B	2002	31,71 ha	ja
Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)	1.001-10.000	A	2014 / ergänzt 2020	7,25	ja

* Maßgeblich sind die Arten, welche im SDB aufgeführt werden.
** ggf. nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler (s. Kap. 1.7)

1.6.3.1. Fischotter (*Lutra lutra*)

Tab. 25: Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	1075,6	56,7
C: mittel bis schlecht	-		-
Summe	**1**	**1075,6**	**56,7**

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

Entwurf

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 der 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)

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten der Naturwacht im Naturpark „Dahme-Heideseen ausgewertet (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ 2014 & 2015). Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten, Fischotternachweisen sowie zu Totfunden von Fischottern vor (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ 2014a, 2015a, 2018b). 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-(WRRL) Daten 2015 des LfU 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 der Art liegen für das Gebiet für die unmittelbar außerhalb liegenden Kontrollpunkte N-33-136-B-d/1 „Fischerei Köllnitz“ (Berme) und N-33-136-B-d/3 „Bugk Wuckseegraben“ (Berme) vor. Ein Vorkommen der Art im Gebiet ist demnach anzunehmen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen (Stand 2009) mit B (gut) eingestuft. Aus den vorliegenden, ausgewerteten Daten konnte ebenfalls der Erhaltungsgrad B (gut) abgeleitet werden.

Tab. 26: Erhaltungsgrad des Fischotters *(Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	**Habitat-ID**
	Lutrlutr001
Zustand der Population	**A**
Zustand der Population nach IUCN	A
Habitatqualität	**B**
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B
Beeinträchtigungen	**B**
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	B
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	B
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	B
Gesamtbewertung	**B**
Habitatgröße [ha]	**1075,6**

Entwurf

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 Gesamtbewertung des EHG für die Art wird das Kriterium Population daher mit der gesamtbrandenburgischen Bewertung „A" berücksichtigt.

Habitatqualität:

Die Einschätzung der Habitatqualität ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Für den „Großer Selchower See", den „Schaplowsee" und den „Schweriner See" wird der Zustand als „befriedigend" angegeben. Der „Alte Wochowsee" weist nach den Daten einen als „mäßig" eingestuften Zustand auf. 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 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 wechselte. Es handelt sich nicht um eine relevante Gewässerquerung oder eine Wanderroute des Fischotters. Es wird somit nicht von einer starken, sondern nur von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen (Einstufung „B"). Reusenfischerei ist für das Gebiet ~~nicht~~ bekannt. Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen" § 5 Abs. (1) Nr. 4 sind „Fanggeräte 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. Größere Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen liegen nordwestlich (B246) und östlich des Gebietes (L741). Die Straßenquerungen sind durch Bermen für den Fischotter passierbar. Weitere Gewässerquerungen stellen lediglich land- und forstwirtschaftlich genutzte Wege dar. Es kann von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen mit „B" (mittel) einzustufen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen für den Fischotter gehen nur vom im Gebiet möglicherweise praktizierter Reusenfischerei ohne Otterschutz aus. Der einzelne Totfund außerhalb des Gebietes zeigt keine Hinweise auf relevante Gewässerquerungen. Es besteht somit kein besonderer Handlungsbedarf zum ottergerechten Ausbau von Kreuzungsbauwerken, da die relevanten Bauwerke bereits Bermen aufweisen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

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 2013). 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 den Erhalt des Fischotters. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des auf der Ebene der kontinentalen Region ungünstigen Erhaltungszustandes der Art (vgl. Tab. 41; ebd.).

2. Entwurf

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. Die Einstufung zum Referenzzeitpunkt (2009) lag ebenfalls bei gut (B). Es ist demnach keine Verschlechterung eingetreten. Durch den konsequenten Einsatz von ottergerechten Fanggeräten und Fangmitteln (insbesondere bei Reusenfischerei) könnten (potentielle) Beeinträchtigungen verringert werden.

1.6.3.2. Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Biologie / Habitatansprüche:

Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) ist eine Charakterart der von kontinentalem Klima geprägten Tieflandgebiete Ost- und Mitteleuropas. In Deutschland liegen ihre Schwerpunktvorkommen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Die Habitatgewässer sind meist dauerhaft wasserführend mit gut strukturierter Ufer- und Verlandungsvegetation. Temporäre Gewässer werden auch besiedelt, sind jedoch oftmals keine Reproduktionsgewässer. Die Laichzeit liegt zwischen Mai und Juli und die Entwicklungszeit der Larven beträgt 2-3 Monate. In temporären, vorzeitig austrocknenden Gewässern kann somit die Metamorphose meist nicht abgeschlossen werden. Eine gute Besonnung und eine geringe Wassertiefe sind vorteilhaft, da sich in diesen Fällen der Wasserkörper rasch erwärmt, was für eine erfolgreiche Reproduktion entscheidend ist. Die Landhabitate liegen meist in Gehölzen im nahen Umfeld der Gewässer. Als Überwinterungsplätze werden Steinhaufen, Totholz oder der Wurzelbereich von Bäumen genutzt.

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Es erfolgte eine Datenrecherche sowie eine detaillierte Kartierung der Art im Zeitraum von April bis Juni 2018. Vom Landesumweltamt wurden zudem Geodaten zu Nachweisen der Art im Naturpark Dahme-Heideseen bereitgestellt, die von der Naturwacht Brandenburg in den vergangenen Jahren aufgenommen wurden (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ 2018a). Im oben genannten Zeitraum sollten 20 Gewässer im gesamten Schutzgebiet Dahme-Heideseen untersucht werden. Eine Übersichtsbegehung zur Auswahl von drei Probeflächen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ wurde am 11.04.2018 durchgeführt. Zwei der drei untersuchten Gewässer (Habitat-ID 001 und 003) befinden sich nördlich und nordöstlich des Schaplowsees. Die Untersuchungsfläche 002 liegt am westlichen Ufer des Großen Selchower Sees. Bei den Gewässern handelt es sich um Stauwasserflächen auf Grünland (Habitat-ID 001 und 002), Untersuchungsfläche 003 ist eine von Röhricht geprägte Senke.
Zur Erfassung der Rotbauchunke über die Rufaktivität der Männchen wurden die Gewässer an windstillen und heiteren Tagen aufgesucht. Die Untersuchungen erfolgten am 11.04., 18.04. und 18.05.2018. Die Verweildauer betrug ca. 30 Minuten je Gewässer.

Status im Gebiet:

Nach den vom LfU bereitgestellten Daten (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ 2018a) liegen insgesamt sechs Artnachweise für das Gebiet vor, die meist jedoch älter als zehn Jahre sind. Der jüngste Nachweis bezieht sich auf eine Niederungsfläche zwischen Großem Selchower und Altem Wochowsee (Nachweis U. Simmat, 29.4.2010, 4-5 Rufer). Die Niederungsfläche war zum Zeitpunkt der Kartierung 2018 gänzlich trockengefallen und konnte somit nicht untersucht werden.

Im Rahmen der Kartierung 2018 wurden drei Bereiche nach Luftbildauswertung und Übersichtsbegehung ausgewählt. Die Rotbauchunke wurde in keinem der drei beprobten Gewässer nachgewiesen. Bereits Anfang April 2018 war ein Großteil der temporär wasserführenden Schwemmflächen im gesamten FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ nicht oder nur sehr gering wasserführend. Aufgrund der günstigen

2. Entwurf

strukturellen Ausprägung der Gewässer und der umgebenden Landlebensräume wird jedoch von einem Vorkommen der Art im FFH-Gebiet ausgegangen, wobei es sich um eine kleine Population handeln dürfte.

Weiterhin besteht südwestlich vom Alten Wochowsee ein schilfbestandenes perennierendes bis temporäres Kleingewässer (Daten U. Simmat, Wochowsee, Übermittlung durch Naturpark am 22.3.2020). Folgende Nachweise liegen für dieses Gewässer für die vergangenen Jahre vor: 23.04.2011 1 Rufer; 18.05.2019 2 Rufer, 21.05.2019 4 Rufer. Eine Reproduktion ist anzunehmen~~Die Rotbauchunke wurde 2018 in keinem der drei beprobten Gewässer nachgewiesen. Aufgrund der günstigen strukturellen Ausprägung der Gewässer und der umgebenden Landlebensräume wird jedoch von einem Vorkommen der Art im FFH-Gebiet ausgegangen, wobei es sich um eine kleine Population handeln dürfte.~~

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen ~~(Stand 2009)~~ mit C (ungünstig) angegeben. Auf Grundlage der Kartierung 2018 ist der ~~Erhaltungszustand~~ Erhaltungsgrad ebenfalls mit C zu bewerten (siehe folgende Tabellen). Das Kriterium *Population* wurde aufgrund fehlender Nachweise in den drei Untersuchten Gewässern nicht bewertet. Das Habitatgewässer südwestlich vom Alten Wochowsee (nachrichtliche Übernahme) wird in der nachfolgenden Bewertung nicht berücksichtigt. ~~mit B (günstig) zu bewerten (siehe folgende Tabellen). Das Kriterium *Population* konnte aufgrund fehlender Nachweise nicht bewertet werden. Die Bewertungskriterien *Habitatqualität* und *Beeinträchtigung* wurden jeweils mit „gut“ eingestuft, (siehe folgende Tabellen). Der Standarddatenbogen (Stand 2008) weist der Art einen günstigen Erhaltungsgrad (B) zu.~~

Tab. 27: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	~~3~~	~~2,24~~	~~< 1 %~~
C: mittel bis schlecht	3	2,24	< 1 %
Summe	3	2,24	< 1 %

Tab. 28: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner potenzieller Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Bombbomb001	Bombbomb002	Bombbomb003
Zustand der Population	**nicht bewertet**	**nicht bewertet**	**nicht bewertet**
Populationsgröße	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Reproduktion			
Habitatqualität	~~B~~C	~~B~~C	~~B~~C
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	B	B	B
Ausdehnung Flachwasserzone	A	A	A
submerse und emerse Vegetation	A	A	A
Beschattung	A	A	A
Ausprägung Landlebensraum	B	B	B
Entfernung zum nächsten Vorkommen	~~-~~C	~~-~~C	~~-~~C
Beeinträchtigungen	**B**	**B**	**B**
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	A	A

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Bombbomb001	Bombbomb002	Bombbomb003
offensichtlicher Schad- oder Nährstoffeintrag	B	B	B
Gefährdungen im Landhabitat durch schweren Maschineneinsatz	B	B	B
Fahrwege im Jahreslebensraum	B	B	A
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	B	B	B
Gesamtbewertung	~~B~~C	~~B~~C	~~B~~C
Habitatgröße in ha	0,66	0,42	1,16

Zustand der Population:

Dieses Kriterium wurde nicht bewertet, da im Zuge der Kartierung keine Tiere nachgewiesen werden konnten.

Habitatqualität:

Es handelt sich bei allen Gewässern um heterogen ausgeprägte Komplexlebensräume mit günstiger Besonnungssituation, ausgedehnten Flachwasserzonen und einer sehr gut ausgeprägten aquatischen Vegetation (Bewertung jeweils A). Der angrenzende Landlebensraum umfasst jeweils teils mit Gehölzen strukturiertes Grünland sowie Erlenwaldbestände (jeweils mittlerer Anteil im 100m-Radius, Bewertung B). Das nächste bekannte Vorkommen (Kleingwässer südwestlich vom Alten Wochowsee, s.o.) befindet sich in einer Entfernung von > 1.000m, womit dieses Merkmal mit C zu bewerten ist. Die Gesamtbewertung der Habitatqualität wird mit „C“ (ungünstig) bewertet.~~Die Gesamtbewertung der Habitatqualität wird mit „B“ - gut bewertet.~~

Beeinträchtigungen:

Insgesamt wurden an keinem der potenziellen Habitatgewässer erhebliche Beeinträchtigungen festgestellt. Hinweise auf ein Vorkommen von Fischen liegen für die Gewässer nicht vor (Bewertung A). Im Umfeld der Habitate 001 und 003 befinden sich asphaltierte Radwege, die für den landwirtschaftlichen Verkehr genutzt werden können~~Entlang der Habitate 001 und 002 verläuft ein asphaltierter Fahrradweg, der ausschließlich für den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr freigegeben ist~~ (Bewertung B). Im Umfeld aller potenziellen Habitate, jedoch nicht unmittelbar angrenzend, bestehen intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, welche zu einer gewissen Isolation potenziell vorkommender Rotbauchunkenpopulationen führen könnten (Bewertung B). Weiterhin sind jeweils Nährstoffeinträge zu vermuten (B). Im Landlebensraum erfolgt eine vermutlich extensive Bearbeitung der Landwirtschaftsflächen mit Maschinen (B). Daraus ergibt sich die Bewertung des Kriteriums Beeinträchtigungen für alle Gewässer mit B. Sämtliche untersuchten Gewässer weisen überdies schwankende Wasserstände auf~~.~~, im Erfassungsjahr 2018 war grundsätzlich ein zu geringer Wasserstand zu verzeichnen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Die größte Gefährdung besteht in dem mangelnden Wasserdargebot der (potentiellen) Laichgewässer. Fallen die Gewässer vorzeitig im Frühjahr oder Frühsommer vor Abschluss der Larvenentwicklung trocken, würde dies eine erfolgreiche Reproduktion der Art verhindern. Durch natürliche Sukzession besteht weiterhin die Gefahr der Verbuschung und einer daraus resultierenden zu starken Beschattung der Gewässer.

2. Entwurf

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Brandenburg gilt die Art nach der Roten Liste als stark gefährdet (Kategorie 2; SCHNEEWEIß et al. 2004) und zeigt in den letzten Jahrzehnten teilweise erhebliche Bestand- und Arealverluste (MLUV 2009). Auch auf nationaler Ebene ist ein starker Rückgang zu verzeichnen (KÜHNEL et al. 2009). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als ungünstig - schlecht eingestuft (LFU 2016).

~~Aufgrund der vermutlich geringen Populationsgröße in den potenziellen Habitatgewässern ist von einer eher geringen Bedeutung des Schutzgebietes für den Erhalt der Art auszugehen.~~

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Aus den Ergebnissen der Kartierung 2018 ergibt sich ein insgesamt ungünstiger Erhaltungsgrad (C) der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“. Gegenüber dem Referenzzeitpunkt stellt diese Einschätzung keine Veränderung dar. Es besteht ein zwingender Handlungsbedarf zur Verbesserung des Erhaltungsgrades. Da 2018 keine Nachweise der Art im Gebiet gelangen, sollte der Bestand der Rotbauchunke durch ein Monitoring überwacht werden.~~Aus den Ergebnissen der Kartierung 2018 ergibt sich ein insgesamt guter Erhaltungsgrad (B) der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“. Gegenüber dem Referenzzeitpunkt (2000, Aktualisierung 2009) stellt diese Einschätzung formal eine Verbesserung dar, welche sich jedoch vermutlich in dem zum damaligen Zeitpunkt ungenügenden Kenntnisstand (Datenqualität lt. Standarddatenbogen = DD - keine Daten vorhanden) begründet. Es besteht hinsichtlich der Art kein zwingender Handlungsbedarf zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Habitate. Da 2018 keine Nachweise der Art im Gebiet gelangen, sollte der Bestand der Rotbauchunke durch ein Monitoring überwacht werden. 2020 wurden Rufer durch die Naturparkverwaltung nachgewiesen.~~

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 ein bis drei Großmuscheln vorhanden sind (Reviergröße ca. 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 kleinere Gewässer -

2. Entwurf

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 Elektrobefischungen. Für das gegenständige FFH-Gebiet sind keine Erfassungen vorgesehen. Es erfolgte eine Datenrecherche, bei der mehrere Datenquellen ausgewertet wurden. Dazu zählen die Fischdatenbank des Instituts für Binnenfischerei e.V. (IfB), Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2019) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Dahme-Spreewald und dem Landesanglerverband Brandenburg e.V.

Status im Gebiet:

Es liegen mehrere Artnachweise des Bitterlings für das FFH-Gebiet vor. Diese betreffen den Schaplowsee, den Groß Schauener See, den Schweriner See und den Bugker See (vgl. Tab. 29). Die Artnachweise basieren auf Datenabfragen des Instituts für Binnenfischerei bei den entsprechenden Fischereibetrieben bzw. Fischereirechtsinhabern.

Tab. 29: Datenrecherche Bitterling (vgl. IfB-Fischkataster) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Datum	Erfasser	Anzahl (Länge)	Verortung
22./23.05.1997	keine Angabe	keine Angabe	Schlapowsee, Groß Schauener See, Schweriner See, Bugker See

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungszustand des Vorkommens wurde insgesamt als günstig bewertet (B), siehe folgende Tabellen.

Tab. 30: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	819,29	42,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	819,29	42,8

Tab. 31: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Rhodamar001	Rhodamar002	Rhodamar003
Zustand der Population	**keine Bewertung**		
Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten	keine Bewertung		
Alternativ: Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen	keine Bewertung		
Altersstruktur/Reproduktion: Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereichen	keine Bewertung		
Habitatqualität	**C**	**C**	**C**

Entwurf

Bewertungskriterien	Habitat-ID		
	Rhodamar001	Rhodamar002	Rhodamar003
Isolationsgrad/ Fragmentierung	B	A	A
Fakultativ: Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen	C	-	-
Wasserpflanzendeckung	C	C	C
Sedimentbeschaffenheit	B	C	B
Beeinträchtigungen	**B**	**A**	**B**
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue	A	A	B
Gewässerunterhaltung (v.a. an der Gewässersohle)	A	A	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	keine Bewertung		
Weitere Beeinträchtigungen für *Rhodeus sericeus amarus*	B	A	B
Gesamtbewertung	**C**	**B**	**C**
Habitatgröße in ha	221,59	83,43	514,27

Zustand der Population:

Es liegen keine Daten bzgl. der gefangenen Individuen sowie der Altersstruktur vor, daher kann das Kriterium Population nicht bewertet werden.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Der vollständige Lebensraumverbund ist durch die Seenanbindung untereinander gegeben. Das Habitat 158001 weist gemäß der Biotopkartierung eine geringe bis mittlere Wasserpflanzendeckung mit Froschbiss (vereinzelt), im Westen Krebsschere, regelmäßigem Vorkommen der Seerose, z.T. auch Teichrose, dichten und breiten Schilfröhrichten sowie Tausendblatt (selten) auf. Das Ufersediment ist überwiegend (ca. 75 %) organisch geprägt. Das Habitat 158002 weist gemäß der Biotopkartierung nur eine geringe Wasserpflanzendeckung mit gelegentlichen Vorkommen von See- und Teichrose, dichtem Schilfröhricht und vereinzelt Tausendblatt auf. Das Ufersediment ist überwiegend (ca. 60 %) organisch geprägt. Das Habitat 158003 weist gemäß der Biotopkartierung ebenfalls eine geringe Wasserpflanzendeckung mit Tausendblatt und Kammlaichkraut. Das Ufersediment ist überwiegend (ca. 55 %) organisch geprägt. Die Gesamtbewertung der Habitatqualität erfolgt nach Experteneinschätzung mit „C“ - mittel bis schlecht.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigungen beziehen sich auf vereinzelt vorkommende Steganlagen und Badestellen, die fischereiliche Nutzung (Reusen) und in geringem Ausmaß die Freizeitnutzung. Das Kriterium wurde für die Habitate 001 und 003 mit B (gut), für das Habitat 002 mit A (hervorragend) bewertet.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als nicht gefährdet (SCHARF et al. 2011b). Dennoch wird der Erhaltungszustand für das Land als ungünstig-unzureichend eingestuft (LFU 2016). Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf (LfU 2016).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Bitterling weist gemäß der vorliegenden Bewertung einen günstigen Erhaltungsgrad auf. Daher sind Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich. Entwicklungsmaßnahmen können sinnvoll sein.

2. Entwurf

1.6.3.4. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Biologie / Habitatansprüche:

Der Schlammpeitzger gehört zu der Familie der Schmerlenartigen (Cobitidae) und ist eng mit dem Steinbeißer verwandt. Aufgrund der beim Schlammpeitzger stark ausgeprägten Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung, ist die Art gemäß SCHARF et al. (2011a) dazu in der Lage auch schlammige, pflanzen- und nährstoffreiche und damit oft sauerstoffarme Gräben und Kleingewässer zu besiedeln, in denen er gegenüber anderen Fischen einen Konkurrenzvorteil besitzt. Die Art wird von SCHWEVERS & ADAM (2010) als Charakterart des Paläopotamons (stark verlandete Altgewässer) eingestuft.

Maßgeblicher Bestandteil des Lebensraums sind für die stagnophile Art dichte Submersenpolster, Schilfbestände oder das Wurzelgeflecht überhängender Rohrglanzgrasröhrichte (vgl. PETERSEN et al. 2004). Diese Bereiche dienen als Laich-, Schutz- und Nahrungshabitate. Juvenile bevorzugen dabei Flachwasserbereiche mit Wassertiefen von max. 10 cm. Von Bedeutung ist auch lockeres Bodensubstrat, in das sich die Tiere eingraben können. Die Mächtigkeit der Schlammschicht beträgt im Mittel 0,5 -1,0 m bevorzugt werden dabei lockere Schlammböden mit einem hohen Schwebstoffanteil, BOHL (1993) konnte in Aquarienversuchen nachweisen, dass Schlammpeitzger unabhängig von ihrem Alter und der Jahreszeit Substrate bevorzugen, in die sie leicht eindringen und sich vollständig verstecken können. Dabei vermochten sich die Tiere in sandige Substrate nicht einzugraben. Das max. Ausbreitungspotential der Art beträgt 300 m, durchschnittlich werden 10 – 40 m zurückgelegt (unberücksichtigt sind hier Hochwasserereignisse, die dazu geeignet sind, regelmäßig Einzeltiere auch über längere Strecken zu verdriften). Der freie Wasserkörper innerhalb von Fließ- und Stillgewässern ist für die bodenorientierte Art von untergeordneter Bedeutung.

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad sind gemäß BEUTLER & BEUTLER (2002) sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten, auch künstliche Gewässer wie Gräben (Meliorationsgräben) und Kanäle.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Es erfolgte eine Datenrecherche, bei der mehrere Datenquellen ausgewertet wurden. Dazu zählen die Fischdatenbank des Instituts für Binnenfischerei e.V. (IfB), Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2019) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Dahme-Spreewald und dem Landesanglerverband Brandenburg e.V.

Zur Bestandsaufnahme erfolgte eine Erfassung mittels Elektrobefischung. Dabei wird das einzusetzende Fanggerät (Leistung, Größe Anode, Länge Kathode, etc.) an die jeweilige Zielart und insbesondere an die Erfordernisse vor Ort angepasst. Die gewählte Befischungsmethode - catch per unit effort - entspricht einer semiquantitativen Erfassungsmethode, da das Gewässer nicht abgesperrt wird. Das bedeutet, dass das Fangergebnis in Abhängigkeit der jeweils erzielten Fangquote (die tatsächliche Höhe der Fangquote lässt sich i. d. R. nicht ermitteln) immer eine Abweichung vom realen Bestand aufweist und nicht als absoluter Wert anzusehen ist. Demnach wird die relative Häufigkeit als quantitativer Parameter angesetzt. Die Methode basiert auf der Annahme, dass der Fang pro standardisierter Einheit an Aufwand proportional zur Populationsgröße ist (CPUE). Es wird demnach, ausgehend von einer aus der Erfahrung bekannten Fangwahrscheinlichkeit, mit einem konstanten Aufwand pro Fläche gefischt.

Insgesamt wurden zwei Gewässerstrecken im Graben Alten Wochowsee sowie zwei Gräben in den Marstallwiesen befischt. Diese waren im Vorfeld durch das Landesumweltamt festgelegt.

2. Entwurf

Status im Gebiet:

Bei den Befischungen 2018 konnte kein Artnachweis des Schlammpeitzgers erbracht werden. Altnachweise liegen auf Grundlage der Datenrecherche nicht vor. Somit ist insgesamt aus dem Schutzgebiet kein Artnachweis bekannt.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Da keine aktuellen Nachweise dieser Art im FFH-Gebiet vorliegen, kann derzeit kein Habitat abgegrenzt werden. Daher wird vorläufig die Bewertung mit A gemäß dem SDB (Stand 2009) übernommen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (Kategorie *; SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Brandenburg kommt gemäß dem LFU (2016) dennoch eine besondere Verantwortlichkeit und ein erhöhter Handlungsbedarf zu.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers war zum Referenzzeitpunkt hervorragend (EHG A). Dieser Bewertung wird gefolgt. Daher sind Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich. Entwicklungsmaßnahmen können sinnvoll sein.

1.6.3.5. 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 Flussseen – 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 Interstitial (BEUTLER & BEUTLER 2002, KAMMERAD et al. 2012). Zunächst ernährt sich die Brut des Rapfens von vorkommenden Makroinvertebraten, bevor er sich als einzige Weißfischart im adulten Stadium 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. Adulte 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).

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad sind: größere Flüsse und Ströme mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren und deren gut durchströmte seenartige Erweiterungen; schnell steigender Bestandstrend bei Verbesserung der Wasserqualität (z. B. in Elbe und Havel); Art profitiert möglicherweise auch von Überangebot an Klein- bzw. Jungfischen anderer *Cyprinidae* (Karpfenfische) (BEUTLER & BEUTLER 2002).

2. Entwurf

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrobefischungen. Für das gegenständige FFH-Gebiet sind keine Erfassungen vorgesehen. Es erfolgte eine Datenrecherche, bei der mehrere Datenquellen ausgewertet wurden. Dazu zählen die Fischdatenbank des Instituts für Binnenfischerei e.V. (IfB), Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2019) sowie das Zufallskataster der Naturwacht. Weitere Datenabfragen erfolgten bei der Unteren Fischereibehörde des Landkreises Dahme-Spreewald und dem Landesanglerverband Brandenburg e.V.

Status im Gebiet:

Es liegt ein konkreter Artnachweis des Rapfens für das FFH-Gebiet in dem Groß Schauener See vor (vgl. Tab. 32).

Tab. 32: Datenrecherche Rapfen (vgl. IfB-Fischkataster) für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Datum	Erfasser	Anzahl (Länge)	Verortung
12.02.1998	Fischerei Köllnitz eG	keine Angabe	Groß Schauener See

Die Art wird auch aktuell gelegentlich in Reusen der Fischerei gefangen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungszustand des Vorkommens wurde insgesamt als günstig bewertet (B), siehe folgende Tabellen.

Tab. 33: Erhaltungsgrade des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in m	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	514,27	26,9
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	514,27	26,9

Tab. 34: Erhaltungsgrade des Rapfens im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

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	**C**
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	**B**
Querverbaue	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	Keine Bewertung
Weitere Beeinträchtigungen für *Aspius aspius*	B
Gesamtbewertung	**B**
Habitatgröße [ha]	**514,27**

Zustand der Population:

Es liegen keine Daten zum Vorkommen der Art vor, daher kann das Kriterium Population nicht bewertet werden.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Der Groß Schauener See ist ein sehr großer, flacher (Tiefe max. 4,5 m), stark eutrophierter See mit einer Sichttiefe bis 30 cm und wenigen Unterwasserpflanzen (im Flachwasser Tausendblatt, Kammlaichkraut vereinzelt, ausgedehnte und unzerschnittene Schilfröhrichte). Das Ufersediment ist bis zu 55% mineralisch geprägt. Anbindung zu anderen Seen wie den Wolziger See, den Schaplowsee, den Alten Wochowsee und den Bugker See hat der Groß Schauener See über das Köllnitzfließ, den Graben zum Alten Wochowsee und den Wuckseegraben.

Die Gesamtbewertung der Habitatqualität erfolgt nach Experteneinschätzung mit „C“ - mittel bis schlecht.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigungen beziehen sich auf das Vorhandensein einzelner Steganlagen, geringer Freizeitnutzung (Bootsverkehr) sowie der fischereilichen Nutzung.

Mögliche Beeinträchtigungen sind daher insgesamt als gering (B) zu bewerten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (Kategorie *; SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Der Erhaltungszustand für das Land Brandenburg wird von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig eingestuft. Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Bitterling weist gemäß der Bewertung einen günstigen Erhaltungsgrad auf. Ziel ist, den günstigen Erhaltungsgrad der Art auf Gebietsebene langfristig zu wahren. Erhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Entwicklungsmaßnahmen können sinnvoll sein.

1.6.3.6. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Biologie / Habitatansprüche:

Die fundiertesten Habitatanalysen zu dieser an Standgewässer gebundenen Art stammen aus der Schweiz, sind jedoch nach eigenen Beobachtungen auf norddeutsche Verhältnisse übertragbar. Nach WILDERMUTH (1992) erwies sich die Vegetationsstruktur der Gewässer als entscheidend für ein Vorkommen von *L. pectoralis*. Die Männchen erkennen ihre potentiellen Reviere an einer mit Strukturen durchsetzten reflektierenden Fläche über dunklem Untergrund, in die natürlichen Bedingungen übertragen also an einer mit Vegetation durchsetzten Wasserfläche (ebd.). Bei der Vegetation kann es sich z.B. um Laichkraut, jedoch auch um vertikale Blätter oder Sprossen (Schachtelhalm, Rohrkolben) handeln. Auch Schilf kommt in Betracht, darf jedoch keine dichten Bestände bilden. Die Vertikalstrukturen dienen den männlichen Imagines als Sitzwarte. Ein regelmäßig wiederkehrendes Element an den Habitatgewässern der Art sind zudem Gehölze, oftmals handelt es sich um zumindest teilbesonnte Lagen innerhalb lockerer Waldbestände. Die Larven der Großen Moosjungfer sind ausgesprochen empfindlich gegenüber Prädation durch Fische, da sie nur wenige Dornen tragen und zudem tagaktiv sind. Eine wesentliche Gefährdungsursache ist daher regelmäßig der Besatz mit benthivoren Fischarten in Habitatgewässern. Die Wasserqualität, insbesondere die Trophie, scheint keinen direkten Einfluss auf die Larven zu haben, wirkt sich jedoch oftmals indirekt über die Vegetationsentwicklung aus.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Es erfolgte eine Datenrecherche sowie eine Kartierung der Art. Im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ (Aktualisierung: 04/2009) wird die Erhaltung für die Art mit C beurteilt, wobei die Datenqualität mit P (schlecht) angegeben wird. Zudem lag ein Nachweis der Großen Moosjungfer

2. Entwurf

vor. Die Art wurde am 03.06.2002 am Alten Wochowsee südlich von Storkow durch die Naturwacht (NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN 2018a) nachgewiesen.

Nach Auswertung aktueller Orthofotos wurden im Gebiet drei weitere mögliche Habitatflächen für Leucorrhinia pectoralis identifiziert. Im Rahmen der vorgesehenen Präsenzkontrolle wurden am 22.5.2018 zwei dieser Gewässer aufgesucht. Dabei handelte es sich um ein Kleingewässer im Verlandungsbereich des Großen Selchower Sees östlich von Selchow sowie um den Karrassee südlich von Selchow.

Die Erfassung erfolgte durch einfache Imaginalbeobachtung mit Hilfe eines Fernglases von mehreren Stellen der Uferlinie aus. Zudem wurden die zur Habitatbewertung gemäß Bewertungsbogen benötigten Parameter sowie Beobachtungen anderer Libellenarten notiert und es wurden Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen aufgenommen.



Abb. 8: Lage der zu Leucorrhinia *pectoralis* untersuchten Gewässer im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Status im Gebiet:

Das Kleingewässer östlich von Selchow weist derzeit keinerlei Eignung für *Leucorrhinia pectoralis* auf. Luftbilder aus dem Jahr 2000 (Google-Earth) zeigen, dass das Gewässer damals um ein vielfaches kleiner war und in der Folge vermutlich durch wasserbauliche Maßnahmen der Nutzung als Viehtränke zugeführt wurde. Historische Vorkommen der Großen Moosjungfer sind daher möglich.

Am Karrassee gelangen Sichtungen von zwei revieranzeigenden Männchen im südlichen Uferbereich. Er wird daher als Habitatfläche bewertet (Leucpect001). Da das Gewässer schwer zugänglich ist, konnte nur sehr lokal nachgesucht werden. In Anbetracht der Habitatausstattung ist hier eine stabile Population zu vermuten.

Der Alte Wochowsee (Altnachweis von 2002) wurde im Rahmen der Präsenzkontrolle nicht auf die Anwesenheit der Großen Moosjungfer hin geprüft. Der aktuelle Status der Art bleibt daher für dieses

Gewässer ungeklärt. Aufgrund der aktuellen LRT-Kartierung (schriftl. Mitt. Kabus) ist jedoch eine Habitateignung zumindest abschnittsweise nicht auszuschließen. Der See wird daher weiterhin als Habitatfläche betrachtet (Leucpect002).

Für die Große Moosjunger sind weitere Kleingewässer südlich und südöstlich von Groß Schauen sowie das Südwestufer vom Bugker See mit seinen Moor-Verlandungsbereichen potenziell geeignet. Diese wurden nicht untersucht und werden daher im Plan nicht weiter betrachtet.

Tab. 35: Begleitfauna (Libellenarten) in dem aktuell untersuchten Habitatgewässer im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Art	RLD	RLB	FFH	Leucpect001
Zygoptera - Kleinlibellen				
Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)				X
Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)				X
Großes Granatauge (*Erythromma najas*)				X
Anisoptera – Großlibellen				
Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*)				X
Große Königslibelle (*Anax imperator*)				X
Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*)				X
Falkenlibelle (*Cordulia aenea*)				X
Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*)				X
Plattbauch (*Libellula depressa*)				X
Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)				X
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	3		II, IV	X

Erläuterungen zu Tab. 35: RLD, RLB: Rote Listen Deutschland (Brockhaus et al. 2015) bzw. Brandenburg (Mauersberger et al. 2017), FFH: Anhang der FFH-Richtlinie, in welchem die Art genannt wird.

2. Entwurf

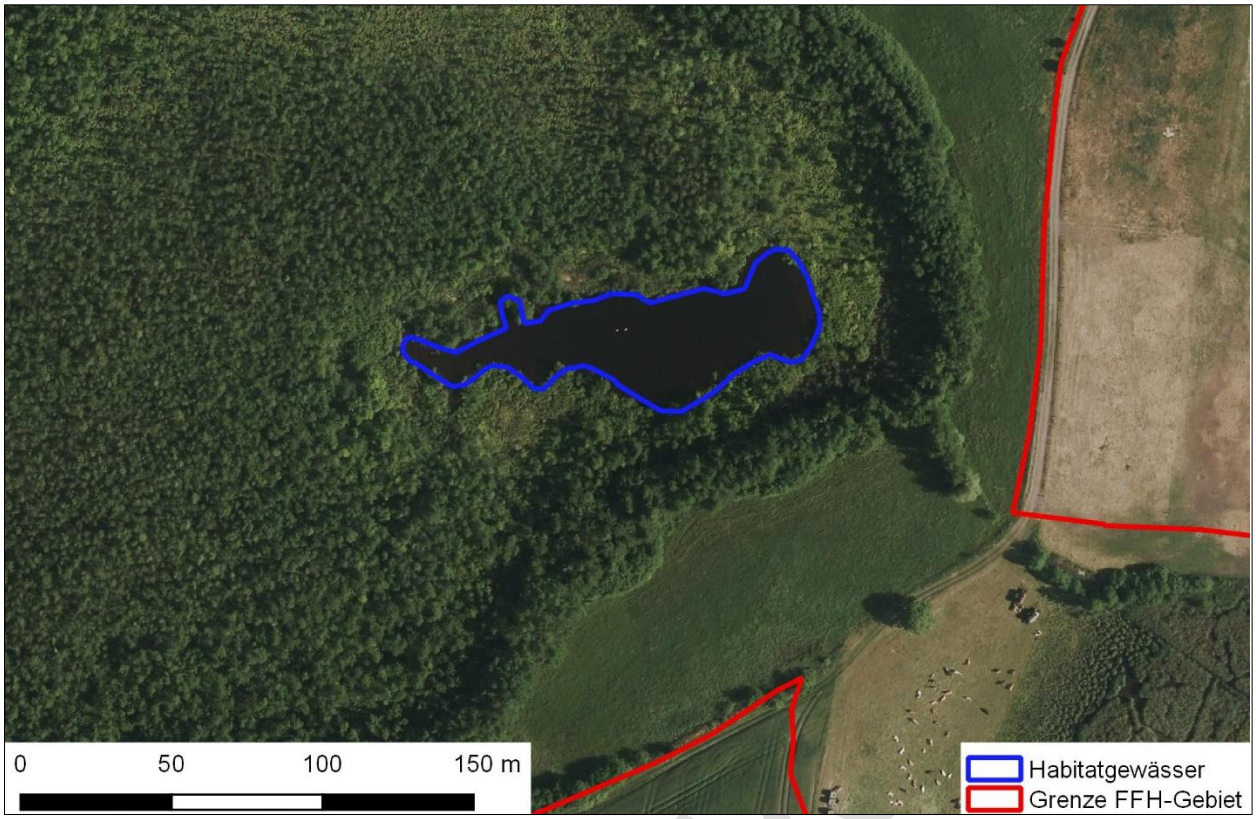


Abb. 9: Abgrenzung der Habitatfläche 001 von *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

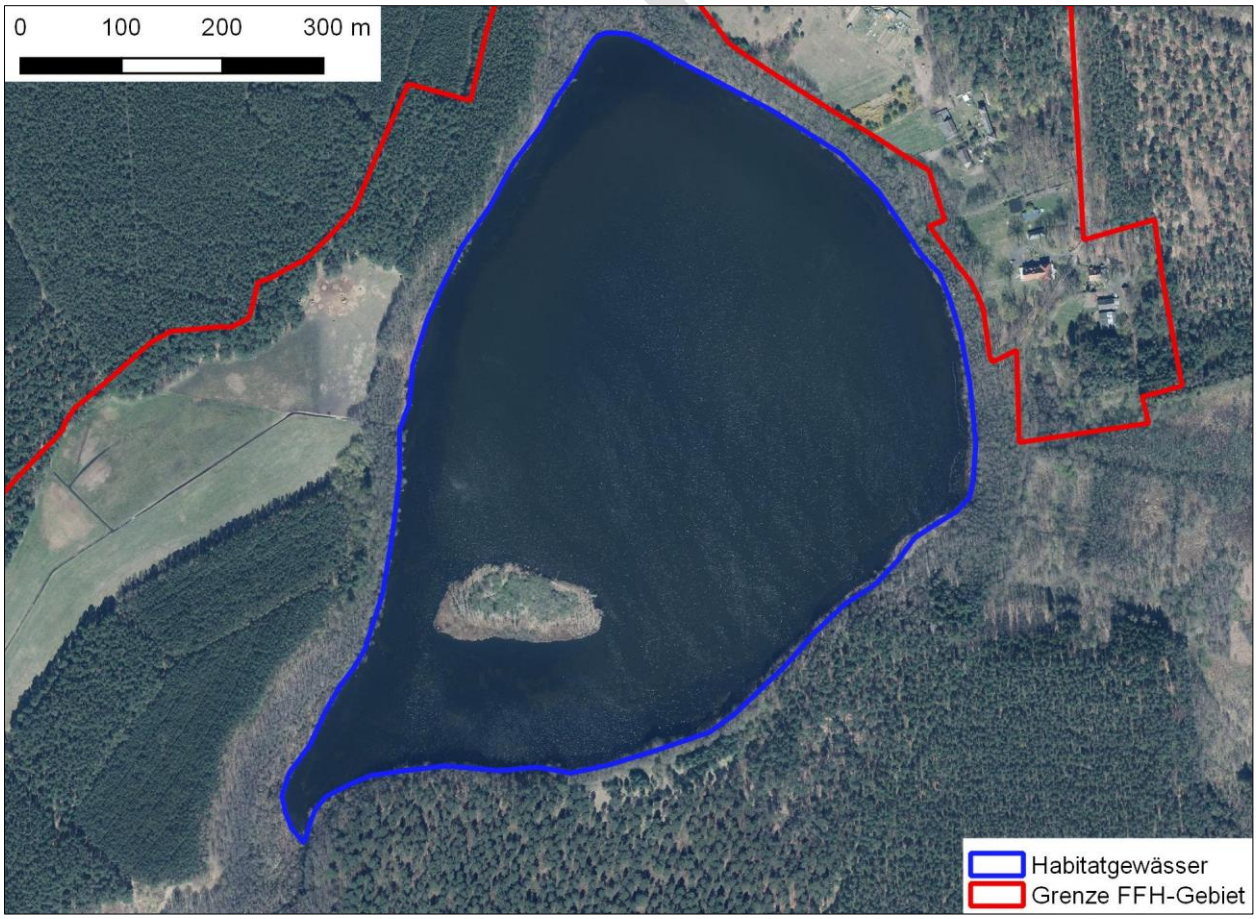


Abb. 10: Abgrenzung der Habitatfläche 002 von *Leucorrhinia pectoralis* im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungszustand des Vorkommens wurde aktuell insgesamt mit gut bewertet (B). Dabei wurde die größere, mit C bewertete Habitatfläche geringer gewichtet als die kleinere, mit B bewertete. Hintergrund dieser Entscheidung ist, dass der Alte Wochowsee aufgrund seiner Größe und Struktur per se als suboptimales Habitat anzusprechen ist und ein guter Erhaltungsgrad realistisch gesehen nicht angestrebt werden kann.

Tab. 36: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in qm	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	1	3.373	0,04
C: mittel bis schlecht	1	313.683	3,41
Summe	2	317.056	3,45

Tab. 37: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Leucpect001	Leucpect002
Zustand der Population	**Nicht bewertet**	**Nicht bewertet**
Abundanz Exuvien	Nicht bewertet	Nicht bewertet
Habitatqualität	**A**	**C**
Deckung der Submers- und Schwimmblattvegetation [%]	A	C
Besonnung der Wasserfläche [%]	A	A
Umgebung: Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Fläche [%] (Bezugsraum: 100-m-Streifen um die Untersuchungsflächengrenze)	A	A
Beeinträchtigungen	**B**	**C**
Eingriffe in den Wasserhaushalt der Larvalgewässer (z. B. durch Grundwasserabsenkung)	B	B
Nährstoffeintrag (anthropogen)	B	B
Fischbestand	B	C
Gesamtbewertung	**B**	**C**
Habitatgröße in qm	3.373	313.683

Habitatqualität:

Beim Karrassee handelt es sich vermutlich um den Restsee eines Verlandungsmoores. Das Gewässer wird im Norden und Westen von schwer begehbaren Großrieden und Birken-Moorwald umgeben. Südlich und im nördlichen Randbereich schließt ein mit eutrophen Kleingewässern durchsetzter Erlenbruch an. Das Habitatgewässer kann als mäßig eutroph eingestuft werden. Die Deckung der Submersvegetation lag soweit ersichtlich bei rund 50%, wobei Hornblatt dominiert. Als Erhaltungsgrad wird A vergeben.

Für den Alten Wochowsee wurde im Rahmen der aktuellen LRT-Kartierung durch Kabus eine nahezu vollständige Deckung mit Hornblatt ermittelt (Erhaltungszustand C).

Die Besonnung der Wasserfläche liegt im Karrassee bei 95%, im Alten Wochowsee aufgrund seiner Größe nahe 100% (Erhaltungsgrad A).

Die nähere Umgebung des Karrassees ist weitgehend ungenutzt oder extensiv genutzt und besteht vornehmlich aus Moorwaldstrukturen und extensiv genutztem Feuchtgrünland. (Erhaltungsgrad A). Nordöstlich des Alten Wochowsees befindet sich eine Splittersiedlung mit landwirtschaftlich genutzten

Gebäuden, so dass hier der Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Flächen bei ca. 80% liegt (ebenfalls Erhaltungsgrad A).

Beeinträchtigungen:

Der den Karrassee umgebende Feuchtwald wird im Norden von einem Graben gesäumt, welcher die umliegenden Wirtschaftsflächen drainiert. Eine leichte Beeinträchtigung des Wasserhaushalts innerhalb der Moorfläche ist daher anzunehmen (Wertstufe B). Der Alte Wochowsee besitzt ebenfalls einen ableitenden Graben zum Großen Selchower See, augenscheinliche Beeinträchtigungen sind jedoch nicht erkennbar (Wertstufe B).

Rund 200m nördlich und östlich vom Karrassee findet sich Ackerland. Randliche Nährstoffeinträge aus den umgebenen Wirtschaftsflächen bedingen vermutlich eine leichte Nährstoffzufuhr. (Wertstufe B). Ähnliches kann für den Alten Wochowsee ebenfalls angenommen werden.

Aufgrund der Gewässerstruktur ist ein geringer Fischbestand im Karrassee anzunehmen. Möglicherweise wurde das Gewässer in der Vergangenheit fischereilich genutzt. Das Angeln ist im Karrassee verboten (Wertstufe B). Der Alte Wochowsee ist Angelgewässer, ein künstlich begründeter Bestand benthivorer Fischarten ist wahrscheinlich (Wertstufe C).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Luftbilder der vergangenen 18 Jahre (Google-Earth) zeigen, dass die offene Wasserfläche des Karrassees in diesem Zeitraum sehr konstant blieb. Akute Verlandungstendenzen sind entsprechend nicht erkennbar. auch im Übrigen wurden keine Gefährdungen ermittelt.

Für den Alten Wochowsee sind über die genannten Beeinträchtigungen der Habitatqualität hinaus keine weiteren Gefährdungsursachen erkennbar.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als nicht gefährdet (MAUERSBERGER et al. 2017). Dennoch wird der Erhaltungszustand für das Land von (LFU 2016) als ungünstig-unzureichend eingestuft. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region im Bund wird mit 25% angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf.

Aufgrund der Größe des FFH-Gebietes ist nicht davon auszugehen, dass mittels der durchgeführten stichprobenartigen Kontrolle ein vollständiger Überblick über die Vorkommen der Großen Moosjungfer gewonnen werden konnte. Insbesondere im Verlandungsbereich des Großen Selchower Sees sind weitere Habitatflächen denkbar. Aus diesem Grunde kann derzeit der Vernetzungsgrad der (Teil-)populationen nicht eingeschätzt werden. Dem Karrassee dürfte in jedem Falle eine stabile Trittsteinfunktion für die Art innerhalb des Naturparks zukommen. Für den Alten Wochowsee ist von einer untergeordneten Bedeutung auszugehen.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Für den Karrassee ist derzeit aufgrund seines guten Zustandes und der fehlenden Gefährdungen kein Handlungsbedarf gegeben.

Der Alte Wochowsee ist als großer See schon vom Gewässertyp her ein untypisches und somit dauerhaft suboptimales Habitat für die Große Moosjungfer. Eine vollständige Überführung in einen günstigen Erhaltungszustand ist auf absehbare Zeit unrealistisch; erst im Rahmen einer großflächigen Verlandung würde sich hieran etwas ändern. Grundsätzlich möglich erschiene allenfalls die positive Beeinflussung von Randbereichen, insbesondere des südlich angrenzenden Verlandungsmoores.

2. Entwurf

Für das Gewässer östlich Selchow könnte eine Zurückführung in den angenommenen Zustand des Jahres 2000 angestrebt werden, wobei allerdings Belege fehlen, das *Leucorrhinia pectoralis* zu der Zeit dort tatsächlich vertreten war. Daher wird dieser Ansatz in der Maßnahmenplanung nicht weiter verfolgt.

1.6.3.7. Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Biologie / Habitatansprüche (nach BEUTLER & BEUTLER 2002):

Bei dieser Art handelt es sich um eine niedrigwüchsige, kriechende oder wurzelnde Pflanze aus der Familie der Doldengewächse. Die Art tritt auf feuchten bis staunassen, zeitweise überschwemmten Standorten im natürlichen Wasserwechselbereich auf. Häufig ist die Art auf sekundären Standorten zu finden, die durch Tritt, Mahd oder Beweidung kurzrasig sind, wo sie von der anteiligen Öffnung der Vegetationsdecke (z.B. durch Vertritt) profitiert.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Es erfolgte eine Übernahme der Kartierdaten der NATURWACHT DAHME-HEIDESEEN (2014) mit Daten aus den Jahren 2013. Die Erhebungen und Bewertungen erfolgten nach SACHTELEBEN & FARTMANN (2009). Im Jahr 2014 erfolgte eine Nachkontrolle (NATURWACHT DAHME-HEIDESEEN 2014B). Außerdem lagen Daten einer aktuellen Bestandskontrolle aus dem Jahr 2020 vor. Hier erfolgte jedoch keine Neubewertung.

Status im Gebiet:

Bei den Untersuchungen in den Jahren 2013 wurden ein beachtliches Vorkommen von mehreren Tausend Exemplaren am Nordostufer des Großen Schauener Sees (Habitat-ID Apiurepe001) und ein kleiner Bestand der Art mit 20 Exemplaren auf ca. 25 m² am Südwestufer des Großen Schauener Sees (Woppusch-Halbinsel, Habitat-ID Apiurepe002) nachgewiesen. Die Nachkontrolle 2014 bestätigte dieses Ergenbnis.

Die Größe und der Zustand des Bestandes konnte in aktuellen Begehungen durch die Naturwacht im Jahr 2020 bestätigt werden, eine Neuaufnahme aller Bewertungsparameter erfolgte nicht. Zusätzlich wurde ein weiteres Habitat südlich des erstgenannten Vorkommens abgegrenzt (Habitat-ID Apiurepe003), das in Karte 3 dargestellt wird, für das jedoch keine Bewertung vorliegt. Dieses Habitat ist im Standarddatenbogen bisher nicht berücksichtigt.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Habitat Apiurepe001 wurde als hervorragend (A) bewertet, das Habitat Apiurepe002 mäßig bis schlecht (C). Das dritte Habitat war zum Erfassungszeitpunkt noch nicht bekannt und wird daher nicht bewertet. Auf Gebietsebene ergibt sich ein guter Zustand (A), da das Habitat 001 wesentlich größer ist als Habitat 002.

Im Standarddatenbogen wird der Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Hintersee“ mit 1.000 bis 10.000 Exemplaren angegeben und ebenfalls als sehr gut (A) eingestuft.

Tab. 38: Erhaltungsgrade des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	3,62	0,19
B: gut			
C: mittel bis schlecht	1	3,62	0,19
Summe	**2**	**7,25**	0,38

2. Entwurf

Tab. 39: Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Apiurepe001	Apiurepe002
Zustand der Population	**A**	**C**
Größe der Population, bedeckte Fläche [m²]	A	C
Habitatqualität	**B**	**C**
Bodenfeuchte	B	A
Flächenanteil Offenboden [%] (terrestrische Bestände; in 5-%-Schritten schätzen)	B	C
Pionierstandorte im Umfeld (= Streifen von 100 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze)	A	C
Vegetation	B	A
Lichtverhältnisse	A	A
Beeinträchtigungen	**A**	**A**
Sukzession, Eutrophierung (betroffenen Flächenanteil in 5-%-Schritten schätzen)	A	A
Veränderung des Wasserhaushaltes der Untersuchungsfläche und des Umfeldes (= Streifen von 100 m Breite außerhalb der Untersuchungsflächengrenze)	A	A
Gesamtbewertung	**A**	**C**
Habitatgröße in ha	3,62	3,62

Zustand der Population:

Auf Gebietsebene ist der Zustand der Population mit A (hervorragend) zu bewerten, deren Schwerpunkt unzweifelhaft im Habitat Apiurepe001 liegt (dort A). Aufgrund der geringen Deckung und auch der geringen Individuen- (Spross-) Anzahl wurde das Kriterium für die Habitatfläche Apiurepe002 mit C bewertet.

Habitatqualität:

Das Habitat 001 ist ein feuchter bis nasser, aber nicht regelmäßig überschwemmter Standort (Bewertung: B), das Habitat 002 weist dagegen regelmäßige Überschwemmung auf (Bewertung A). Der Offenbodenanteil ist im Habitat 002 sehr gering (C), im Habitat 001 hingegen deutlich größer (B). Daraus ergibt sich, dass Pionierstandorte im Habitat 002 nicht (C) aber im Habitat 001 in großer Menge vorhanden sind (A). Die Vegetation im Habitat 001 konnte den Flutrasen des Verbandes *Potentillion anserinae* R. Tx. 1947 innerhalb einer Feuchtweide (des Verbandes *Cynosurion cristati* R. Tx.) zugeordnet werden (Bewertung B) und im Habitat 002 den salzbeeinflussten Flutrasen innerhalb einer Feuchtweide (Bewertung A). zugeordnet werden. Die Lichtverhältnisse beider Standorte wurden mit A bewertet.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigungen wurden als „keine bis gering“ (A) bewertet. Eutrophierungszeiger finden sich im Habitat 002 nur zu einem sehr kleinen Anteil randlich (Schilf) bzw. im NW ist die Eutrophierung durch Pferdedung permanent gegeben. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes war nicht erkennbar.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungen ergeben sich zum Einen aus der dichten Krautschicht im Habitat 002, welche keine Keimlinge aufkommen lässt und zum Anderen (im Habitat 001) durch die potenzielle Eutrophierung durch

2. Entwurf

Pferdekot. Allerdings waren aktuell keine negativen Einflüsse zu erkennen Ein Vertritt durch Beweidung und die Entstehung von Trampelpfaden sind für die Art grundsätzlich als positiv zu bewerten.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als stark gefährdet, bundesweit als vom Aussterben bedroht. Der Erhaltungszustand wird von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) auf Landesebene als ungünstig - unzureichend eingestuft. Bezogen auf die kontinentale Region der Bundesrepublik kommen 20 % der Gesamtpopulation des Kriechenden Scheiberichs in Brandenburg vor, so dass eine besondere Verantwortung gegenüber der Art vorliegt und ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Habitate / Population in einem guten Zustand besteht (LFU 2016).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Kriechende Scheiberich (*Apium repens*) ist im Standarddatenbogen mit A und somit als günstig bewertet. Nach den aktuellen Erfassungen wurde der Erhaltungsgrad der Art ebenfalls als hervorragend (A) bewertet. Da es sich um eine pflegeabhängige Art handelt, besteht die Notwendigkeit zur Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen.

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.

Für die genannten Tierarten ist es 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 die genannten Pflanzenarten ist es verboten:

absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren.

Für diese Tier- und Pflanzenarten 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. 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.

2. Entwurf

Tab. 40: Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV und V der FFH-RL im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Tierarten		
Fischotter (*Lutra lutra*)	sporadisches Auftreten im Gebiet	zugleich Art des Anhang II
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)	3749SO0019, 3749SO1038, 3749SW1651	zugleich Art des Anhang II
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	3749SO0146, 3749SW0147	zugleich Art des Anhang II
Pflanzenarten		
Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)	3749SW0158, 3749SW0479	zugleich Art des Anhang II

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Für Arten der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Maßnahmen geplant. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL muss jedoch möglichst vermieden werden, dass Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie beeinträchtigt werden.

Zum Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurde neben der Biotopkartierung folgende Datenquelle ausgewertet

- Datenerhebung durch die Naturwacht der Jahre 2019/2020, zur Verfügung gestellt durch den Naturpark Dahme-Heideseen als shape Datei:
  „Ornitho_Stand 200710_wertgebene Arten GSSK.shp“

Von den genannten Arten kamen die in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** a ufgelisteten Arten im FFH-Gebiet vor. Angegeben sind jeweils die aktuellsten verfügbaren Statusangaben und Fundortangaben.

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei allen genannten Arten grundsätzlich eine Vereinbarkeit ihrer ökologischen Ansprüche mit der FFH-Managementplanung besteht. Die Mehrzahl der Arten wird von den Zielen und geplanten Maßnahmen kaum betroffen sein, einige Arten werden sogar profitieren.

2. Entwurf

Tab. 41: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (und weiterer Arten) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Feldlerche *Alauda arvensis*	Marstallwiese, Südrand der Marstallwiese, Großer Selchower See Ostufer	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Eisvogel *Alcedo atthis*	Uferbereich aller Seen der Groß Schauener Seenkette	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Knäkente *Anas querquedula*	Nördlicher Schweriner See	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Blässgans *Anser albifrons*	Großer Selchower See, O von Selchow, Marstallwiese	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Saatgans *Anser fabalis*	Großer Selchower See	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Graugans *Anser anser*	Groß Schauener See, Großer Woshowsee, Großer Selchower See, Marstallwiese, Wiese O des Großen Selchower Sees	Rastvogel	Vereinbarkeit gegeben
Rohrdommel *Botaurus stellaris*	Uferbereich (Röhrichte) aller Seen der Seenkette	Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Schellente *Bucephala clangula*	Alter Wochowsee	Einmalige Sichtung	Vereinbarkeit gegeben
Weißstorch *Ciconia ciconia*	Marstallwiese	Nahrungshabitat	Vereinbarkeit gegeben
Rohrweihe *Circus aeruginosus*	Uferbereich (Röhrichte) aller Seen der Seenkette, Karrassee	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Hohltaube *Columba oenas*	Westufer Bugker See, Ostufer Großer Selchower See, Ostufer Großer Schauener See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Höckerschwan *Cygnus olor*	Großer Wochowsee, Alter Wochowsee	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Schwarzspecht *Dryocopus martius*	O und S Großer Selchower See, SW Schweriner See, N Alter Wochowsee, SO Schaplowsee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Bekassine *Gallinago gallinago*	N Schaplowsee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Teichhuhn *Gallinula chloropus*	N Schweriner See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Kranich *Grus grus*	Wiese O Großer Selchower See, N Schaplowsee, Marstallwiese, W Großer Wochowsee, W Großer Selchower See, S Bugker See	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Seeadler *Haliaeetus albicilla*	Uferbereiche und alle Seen der Seenkette	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben

2. Entwurf

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Neuntöter *Lanius collurio*	O und W Großer Selchower See, O Großer Wochowsee, O Großer Schauener See, SW und NW Schaplowsee, Marstallwiese, SW Küchensee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Lachmöwe *Larus ridibundus*	Großer Wochowsee	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Heidelerche *Lullula arborea*	Wiese O Großer Selchower See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Blaukehlchen *Luscinia svecica*	Ufer W Großer Wochowsee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Gänsesäger *Mergus merganser*	NW Großer Wochowsee		Vereinbarkeit gegeben
Schwarzmilan *Milvus migrans*	Ufer der Seenkette	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Rotmilan *Milvus milvus*	Ufer der Seenkette, Wiese O Großer Selchower See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Fischadler *Pandion haliaetus*	Schweriner See, Bugker See, Großer Schauener See	Brutvogel, Nahrungshabitat	Vereinbarkeit gegeben
Grünspecht *Picus viridis*	W Großer Wochowsee, N Alter Wochowsee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Wasserralle *Rallus aquaticus*	N Schweriner See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Flussseeschwalbe *Sterna hirundo*	S Großer Selchower See, N Schaplowsee	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Küstenseeschwalbe *Sterna paradisaea*	Schaplowsee, Großer Wochowsee, Schweriner See, Bugker See	Nahrungshabitate	Vereinbarkeit gegeben
Star *Sturnus vulgaris*	W Großer Selchower See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria*	SO Karrassee	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Rotdrossel *Turdus iliacus*	SW Großer Schauener See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben
Kiebitz Vanellus vanellus	S Marstallwiese, S Schaplowsee, Großer Wochowsee, Großer Selchower See	Möglicher Brutvogel	Vereinbarkeit gegeben

2. Entwurf

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Die Gebietsgrenze für das Gebiet wurde bereits zu einem früheren Zeitpunkt an die Topographische Karte 1:10.000 angepasst, es erfolgten im Rahmen des vorliegenden Managementplanes daher keine Korrekturen.

Inhaltliche Grenzkorrekturen aufgrund wissenschaftlicher Fehler erscheinen nicht als notwendig.

Wissenschaftliche Fehler im Rahmen der Gebietsmeldung traten in Bezug auf das Vorhandensein oder Fehlen von FFH-LRT in einem Fall auf (LRT 6410). Der SDB wird daher zukünftig in den SDB aufgenommen.

In Bezug auf die Flächenanteile und Erhaltungszustände der LRT wurden einige Angaben als wissenschaftliche Fehler eingeschätzt und werden bei einer Aktualisierung des SDB geändert.

Bei den Arten soll eine Art gelöscht werden (Steinbeißer), da keine Kenntnisse über ein aktuelles oder historisches Vorkommen der Art im Gebiet vorliegen (wissenschaftliche Fehler im Rahmen der Gebietsmeldung).

In Bezug auf die Anzahl bzw. Größenklassen der Arten und ihrer Erhaltungszustände wurden einige Angaben als wissenschaftliche Fehler eingeschätzt und werden bei einer Aktualisierung des SDB geändert.

Die Entscheidung der Korrektur des SDB wurde im Januar 2019 vom LfU getroffen.

Tab. 42: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD				Festlegung zum SDB (LfU)			
Datum: 04/2009				Datum: 12.06.2020			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsen-tativität (A,B,C,D)	Code (REF_ LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
1340*	4,0	C	C	1340*	33,4	A	Korrektur des EHG und der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
3150	880,0	B	A	3150	960	C	Korrektur des EHG und der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
6410	-	-	-	6410	2,71	C	Aufnahme in den SDB (wissenschaftlicher Fehler)
6510	15,0	B	B	6510	20,48	B	Korrektur der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
7140	3,0	B	B	7140	1,72	B	Korrektur der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
91D0*	5,0	B	C	91D0*	6,36	A	Korrektur des EHG und der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)
91E0*	20	B	C	91E0*	18,8	B	Korrektur der Flächengröße (wissenschaftlicher Fehler)

* prioritär zu erhaltender LRT

[1)] Repräsentativität: A – hervorragende Repräsentativität, B – gute Repräsentativität, C- mittlere (signifikante) Repräsentativität, D – nicht signifikant, E - Entwicklungsziel

2. Entwurf

Tab. 43: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen (SDB)/ NaturaD Datum: 04/2009		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 12.06.2020		
	Anzahl/ Größen-klassen	EHG (A,B,C)	Anzahl/ Größen-klassen	EHG (A,B,C)	Bemerkung
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)	0ip	C	0	C	Änderung der Größenklasse (wissenschaft-licher Fehler)
Rapfen (*Aspius aspius*)	0ip	B	p	B	-
Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	0ip	C	-	-	Streichung aus dem SDB (wissenschaft-licher Fehler)
Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	0ip	A	p	A	-
Bitterling (*Rhodeus amarus*)	0ip	B	p	B	-
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	6-10 i	C	11-50 i	B	Änderung der Größenklasse und des EHG (wissenschaft-licher Fehler)
Fischotter (*Lutra lutra*)	0 i p	B	p	B	-
Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)	10.001 - 100.000	A	1.001-10.000	A	Änderung der Größenklasse (wissenschaft-licher Fehler)

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); i = Anzahl der Einzeltiere / Individuen
EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

2-Entwurf

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

Die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung von Bedeutung. Die Bedeutung eines LRT od. einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad des LRT/ der Art auf Gebietsebene gegeben ist.
- es sich um einen prioritären LRT/ prioritäre Art handelt (Art. 1 d) FFH-RL).
- der LRT/ die Art sich innerhalb des 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 gegeben ist.

Hat ein LRT bzw. eine Art aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad im Gebiet, so zeigt dies i.d.R. einen ungünstigen Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Planung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen.

2. Entwurf

Tab. 44: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmen-umsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)[1]
1340* Salzwiesen im Binnenland	X	A	-	ungünstig-unzureichend
2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*		C	-	ungünstig-schlecht
3132 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Isoeto-Najuncetea		B	-	ungünstig-schlecht
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions		C	X	ungünstig-schlecht
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachions		B	-	ungünstig-unzureichend
6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen	X	C	-	ungünstig-schlecht
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)		C	-	ungünstig-schlecht
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)		B	-	ungünstig-schlecht
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore		B	-	ungünstig-unzureichend
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)		E	-	ungünstig-schlecht
9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)		B	-	ungünstig-unzureichend
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*		C	-	ungünstig-schlecht
91D0* Moorwälder	X	A	-	ungünstig-unzureichend
91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	B	-	ungünstig-schlecht
91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder		C	-	ungünstig-schlecht

* grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht, grau: unbekannt

2. Entw

[2] Quelle: https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/ (Berichtszeitraum 2013-2018)

Tab. 45: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ vorkommenden Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmen-umsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)[3]
Fischotter (*Lutra lutra*)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)	-	C	-	ungünstig-unzureichend
Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)	-	B	-	günstig
Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	-	A	-	ungünstig-unzureichend
Rapfen (*Aspius aspius*)	-	B	-	günstig
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)	-	C	-	ungünstig-unzureichend
Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)	-	B	-	ungünstig-unzureichend

* grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht, grau: unbekannt

2. Entw

2. Ziele und Maßnahmen

Im Rahmen der Managementplanung erfolgt eine Unterscheidung von Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen sowie Entwicklungszielen und Entwicklungsmaßnahmen. 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 9243/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“ Erhaltungsgrad (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. Entwurf

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

In diesem Kapitel des Managementplans werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen (Behandlungsgrundsätze) dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Schutzzwecken der geltenden NSG-Verordnung konzeptioniert und sind FFH-verträglich. Für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und für die geschützten Biotope nach BNatSchG i.V.m. BbgNatSchAG sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kapitel 1.2) einige grundlegende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen zu beachten. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben und grundlegenden Maßnahmen sind 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; ggf. Bestimmungen der WRRL o.Ä.;
- LWaldG.

Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Gewässer

<u>Wasserhaushalt und -beschaffenheit</u>

- Ziel: Sicherung von Wasserständen, die für eine ausreichende Wasserversorgung der Arten und Lebensraumtypen, insbesondere der Gewässer- und Moor-Lebensraumtypen und die daran gebundene Flora/Fauna (vgl. Kap. 1.6.2.1 - 1.6.3.1) notwendig sind
    - Maßnahme: keine Entwässerung / Definition eines Stauzieles
- Ziel: Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Nährstoffstatus in den Oberflächengewässern
    - Maßnahme: Regulierung der fischereilichen Nutzung, Prüfung von externen Nährstoffeinträgen

<u>Die fischereiliche Nutzung sollte folgende Aspekte beachten:</u>

- Erhaltung einer gewässertypischen Fischbiozönose, d.h. eines raubfischdominierten Fischartenbestandes, z.B. durch Regulierung/Entnahme der Weißfischbestände

Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Moore

<u>Wasserhaushalt und -beschaffenheit</u>

- Ziel: Sicherung von Wasserständen, die für eine ausreichende Wasserversorgung der Arten und Lebensraumtypen, insbesondere der Moor-Lebensraumtypen und die daran gebundene Flora/Fauna (vgl. Kap. 1.6.2.1 - 1.6.3.1) notwendig sind
    - Maßnahme: keine Entwässerung / Definition eines Stauzieles

2. Entwurf

Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die sonstigen Offenlandflächen

- Nutzung landwirtschaftlicher Flächen möglichst extensiv bzw. nach den Vorgaben der bestehenden Landschaftsschutzgebiets- und Naturschutzgebietsverordnung
- regelmäßige Offenhaltung der Offenland-Lebensraumtypen über standort- und typangepasste Nutzung oder Pflege
- wo die landwirtschaftliche Nutzung auf Grünlandflächen aufgegeben wird, sollten vorrangig landschaftspflegerische Maßnahmen dauerhaft durchgeführt werden.

Grundlegende Ziele für die Wälder

- Langfristig Waldumbau zu naturnahen Waldgesellschaften.
- Forstliche Nutzung möglichst als Dauerwald, vorwiegend durch Femelung oder mit Einzelstamm-Nutzung.
- Möglichst keine Nutzung der Wälder auf Moorstandorten oder zumindest zum Schutz der Böden vorwiegend bei starkem Frost und nur durch Einzelbaum-Entnahme

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

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungs- und 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 2017) entnommen. Die Maßnahmen sind in Karte 4 (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

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

In Tab. 46 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 1340* dargestellt.

Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Fläche [ha]	33,4	33,4	33,4

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Salzwiesen im Binnenland (1340*)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- Strukturvielfalt lückiger Salzrasen mit vegetationsfreien Flächen bzw. Salzröhrichten/-rieden
- Artenzusammensetzung mit vielen Halophyten und salztoleranten Arten
- weitgehend ungestörter Wasserhaushalt

2. Entwurf

- Deckung mit Störanzeigern < 10 %
- nur mäßige Beeinträchtigung durch Tritt

Grundsätzlich müssen Salzwiesen regelmäßig genutzt werden, um eine Verbrachung (z.B. Aufkommen von Schilf) oder Verbuschung zu verhindern. Um die kurzrasige Vegetation zu fördern und auch kleine Offenstellen für Pioniervegetation zu schaffen, bietet sich vorrangig eine Beweidung der Flächen an, wobei sich Rinder als sehr geeignet erwiesen haben. In sehr nassen Bereichen kann auch der Einsatz von Wasserbüffeln favorisiert werden. Je nach Aufkommen von nicht verbissenen Pflanzenarten (Erlen, teilweise Seggen) sollte eine Nachmahd stattfinden. Wenn eine Beweidung betrieblich nicht möglich ist, kann auch eine Nutzung durch Mahd erfolgen. Die Nutzung sollte in nassen Jahren mindestens einmalig, in trockenen Jahren zweimalig erfolgen. In nassen Jahren muss die einmalige Nutzung ggf. in einem geeigneten Zeitfenster erfolgen, in dem eine Nutzung witterungsbedingt gegeben ist, dies kann auch im Frühjahr / Frühsommer sein, wenn andere Artenschutzaspekte (z.B. Schutz von Wiesenbrütern) dem nicht entgegenstehen. (nach RÖßLING 2010 + zit. Lit.).

Die Flächen im Gebiet werden ganz unterschiedlich genutzt. Teilweise sind weitere Aspekte des botanischen Artenschutzes zu berücksichtigen, so dass für einige Flächen individuelle Maßnahmen benannt werden.

Auf den sehr gut erhaltenen Flächen in den Marstallwiesen (**ID 0003 und 0300**) soll abweichend weiterhin eine Mahd stattfinden und keine Beweidung (**O32**), die Mahd kann 1- oder 2-schürig durchgeführt werden (**O114** – Mahd), jedoch sollte die erste Nutzung erst ab dem 16.07. erfolgen (**O128**). Eine Düngung ist nicht wünschenswert, da der Zustand der Fläche trotz regelmäßiger Düngung einer Teilfläche weiterhin hervorragend ist, wird von der konkreten Benennung dieser Maßnahme abgesehen.

Die **Fläche 0464** sollte weiterhin beweidet werden (**O121**), wobei die Besatzdichte durch den Plan nicht vorgegeben wird. Bei Bedarf sollte – ggf. auch jährlich – eine Nachmahd (**O114**) durchgeführt werden, um unerwünschten Aufwuchs zu reduzieren.

Auch die Fläche 0158_001 sollte weiterhin beweidet werden (**O121**), wobei in einem Teil der Fläche (0158_002 – Apium-Habitat) die Besatzstärke noch erhöht werden sollte (O121 – Besatzdichte > 1,0 GVE) vgl. Maßnahmen zum Kriechenden Scheiberich, Kap. 2.3.7). In beiden Teilen ist unbedingt eine jährliche Nachmahd (ggf. auch als Frühmahd) durchzuführen um den Erlenaufwuchs zu dezimieren.

Auch für die **Biotope 0021, 0155, 0504, 2648, 4648, 5648 und 6648** wäre eine Beweidung in Zukunft wünschenswert (**O121**), es kann jedoch auch weiterhin eine Mahd (**O114** – Mahd, 1- oder 2-schürig) erfolgen.

Für den Lebensraumtyp sollte außerdem eine dauerhafte gute Wasserversorgung gewährleitet werden. Für die ufernahen Flächen an der Groß Schauener Seenkette soll dies durch eine Sicherung der Wasserhaltung (**W105**) mittels einer Stauregulierung (**W106**) an dem zu erneuernden Staubauwerk (**W142**) im Abfluss des Sees erfolgen. Diese Maßnahme wird im Kapitel 2.2.2 (LRT 3150) beschrieben. Für den Erhalt ist es wichtig, dass eine Bewirtschaftung der Salzwiesen möglich bleibt.

Für die beiden Flächen in den Marstallwiesen sollte das vorhandene Staubauwerk in Zukunft so reguliert werden (**W106**), dass im Winterhalbjahr und bis weit in den Mai hinein, eine gute Wasserversorgung der Flächen gegeben ist.

Für die Wasserhaltung der **Flächen 2648, 4648, 5648 und 6648** sollte geprüft werden, ob ein Verschluss des Abflussgrabens nördlich der Fläche 5648 sinnvoll ist. In der Kartierung wurden hier starke Wasserdefizite festgestellt, allerdings herrschten während der Planerstellung (2018-2020) sehr trockene Witterungsverhältnisse, was eine allgemeine Beurteilung der Wasserführung erschwerte. Möglicherweise ist eine Umsetzung dieser Maßnahme auch hinfällig, wenn die Wasserhaltung in der Seenkette über o.g. Maßnahme (Staubauwerk Fischerei Köllnitz) erfolgt. Diese Maßnahme wird daher vorerst nicht geplant.

2. Entwurf

Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O32	Keine Beweidung	17,80	2
O114	Mahd (1- oder 2-schürig)	35,67	9
O128	Erste Nutzung ab 16.07.	17,80	2
O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	32,10	10
O114	Mahd (als Nachmahd)	14,23	3
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	32,10	10
W106	Stauregulierung	-	2 Punkte
W142	Erneuerung eines Staubauwerks	-	1 Punkt

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Salzwiesen im Binnenland (1340*)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades einzelner Teilflächen des LRT oder einzelner Bewertungskriterien des Erhaltungsgrades. Dazu sollten alle Entwicklungsflächen (E) nach den in Kap. 2.2.1.1 aufgeführten Grundsätzen bewirtschaftet werden.

Konkrete Maßnahmen werden für die im Jahr 2019 auf der Woppuschhalbinsel von Gehölzaufwuchs freigestellten Flächen vergeben. Allerdings wurden für **Biotop 0158** bereits Erhaltungsmaßnahmen benannt (s. Kap. 2.2.1.1), da sich hier im Begleitbiotop der E-Fläche bereits der LRT etabliert hatte.

Auf den beiden anderen Flächen (**0166 und 0167**) muss eine Nutzung etabliert werden, um eine Sukzession von Gehölzen zu unterbinden. Dies kann über eine Beweidung mit Nachmahd (**O121, O114**) oder durch reine 1-2 schürige Mahd (**O114**) erfolgen.

Die beiden Biotope sollten außerdem lichtgestellt werden, indem der westliche Gehölzstreifen (**Biotop 0160**) etwas ausgelichtet wird, bzw. Überhälter oder in die Fläche ragende Kronen und Äste reduziert werden. Eine gute Besonnung der Salzwiesenflächen ist notwendig, um die Wasserverdunstung und damit die Salzanreicherung zu fördern.

Tab. 48 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 1340*.

Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Salzwiesen im Binnenland (1340*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	0,99	2
O114	Mahd (als Nachmahd)	0,99	2
O114	Mahd (1- bis 2-schürig)	0,99	2
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Biotope	11,23	1

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

In Tab. 49 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 3150 dargestellt.

Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	960	960	960

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Z-Entwurf

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150)

Erhaltungsziele für Fischteiche im günstigen Erhaltungsgrad (B) sind u.a. (vgl. ZIMMERMANN 2014):

- Vorhandensein einer Verlandungszone (z.B. Röhrichte)
- größere Vorkommen von Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sollen vorhanden sein
- mäßige Auswirkungen von Wasserspiegelabsenkungen
- Deckung an Hypertrophieanzeigern < 50 %
- mäßige anthropogene Einflüsse

Die Erhaltungsmaßnahmen für diesen Lebensraumtyp gliedern sich in Maßnahmen zur Wasserhaltung, zum Nährstoffeintrag und zur Gewässernutzung.

Wasserhaltung

Ein hoher Wasserspiegel ist für Gewässer-Lebensraumtypen von besonderer Bedeutung. Hierdurch erhöht sich die Maximaltiefe des Gewässers, was limnologisch mehrere positive Effekte verursacht (Erhöhung der theoretischen Sichttiefe, Verbesserung des Schichtungsverhaltens dieser Flachseenkette, Reduzierung der Sedimenteinflüsse auf den Wasserkörper). Außerdem gewährleistet er eine gute Wasserversorgung der ufernahen Moore, wodurch eine Degradation des Torfkörpers und ein Einwaschen von Nährstoffen in den Wasserkörper vermindert wird. Gleichzeitig wird die Fischzönose in ihrer natürlichen Reproduktion gefördert, z.B. durch Vernässung von Laichhabitaten des Hechts, der ein wichtiger Raubfisch zur Regulation der Weißfischbestände ist.

Da der Wasserstand in der Seenkette in der Vergangenheit (ab 2006) von 75 auf 65 cm (am lokalen Pegel) abgelassen wurde, soll eine Wiederherstellung des früheren Wasserstandes (**W105**) erfolgen. Dies ist über eine entsprechende Stauregulierung (**W106**) am Abfluss (Köllnitz-Fließ, am Fischerhaus) möglich. Das bisherige Staubauwerk scheint jedoch ungeeignet und muss vermutlich erneuert werden (**W142**).

Ziel für die Erhaltung des Lebensraumtyps ist eine dauerhafte Einstellung des Staus bei 75 cm. Dabei ist in Kauf zu nehmen, dass in längeren Trockenperioden (vermutlich jeden Sommer) kein Abfluss aus dem See mehr stattfindet und der Pegel unter die Marke von 75 cm sinkt. Dies ist nicht zu verhindern, wenn kein Wasser im Einzugsgebiet zur Verfügung steht und Seespiegelschwankungen gehören zum natürlichen Geschehen in der Gewässerlandschaft (über Lösungen der Wasserversorgung der Unterlieger gibt der Plan zum FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ Auskunft). In Zeiten sehr hoher Abflüsse kann es auch zu einem Aufstau kommen, wenn die im Einzugsgebiet anfallenden Abflüsse nicht über das „Nadelöhr“ des Köllnitzfließes abgeleitet werden können. Dies ist auch in den vergangenen Jahren regelmäßig passiert, nämlich meist zwischen Jahresbeginn und Frühjahr.

Diese Ziele können am besten mit einem festen Stau bei 75 cm erreicht werden. Dazu ist eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen, um eine dauerhafte Sicherung zu erreichen. Aus Naturschutzsicht denkbar wäre eine weitere Anhebung des Staus, was durch eine Kombination mit einem regulierbaren Stau erreicht werden könnte. Für ein höheres Stauziel fand sich allerdings im Rahmen der Vorabstimmungen keine Mehrheit (s. Kap. 2.6) und es könnten Probleme der Bewirtschaftbarkeit der Salzwiesen auftreten. Die genaue Gestaltung des Bauwerks (falls ein Neubau notwendig ist) und der Stauhöhe muss im Rahmen des wasserrechtlichen Verfahrens festgelegt werden.

2. Entwurf

Der Alte Wochowsee besaß auch in den trockenen Sommern 2018-2020 einen hohen Wasserstand, daher werden hier keine Maßnahmen zum Wasserrückhalt geplant. Für den Karrassee werden ebenfalls keine solchen Maßnahmen geplant, da dieser bereits über eine hohe Sohlschwelle verfügt.

Nährstoffrückhalt

Die Gewässer im Gebiet verfügen auf dem größten Teil der Uferlänge über ausreichende Pufferstreifen in den Uferzonen, vereinzelt beträgt der Abstand zu Ackerflächen jedoch nur rund 10 – 20 m. Eine Extensivierung oder Anlage von Grünlandstreifen wäre hier wünschenswert. Da diese Flächen nicht als wesentliche Nährstoffquellen für den See eingeschätzt werden, werden keine Maßnahmen geplant.

Hohe Nährstoffkonzentrationen herrschen vermutlich in manchen Zuflüssen zum See, da diese Moorentwässerungen darstellen und somit Nährstoffe in die Seenkette eintragen. Es liegen jedoch keine Daten dazu vor, insbesondere auch keine Angabe zu Nährstofffrachten. Daher wird als gebietsübergreifende Maßnahme ein Monitoring der Nährstofflasten der Zuflüsse (**Maßnahme ohne Code**) zur Seenkette vorgeschlagen.

Die externen Einträge in den Alten Wochowsee werden als gering eingeschätzt (s. auch Kap. 1.6.2.2), der Karrasssee verfügt über keine Zuflüsse.

Gewässernutzungen

Als wesentliche Nutzung der Seen mit einer Auswirkung auf den Erhaltungsgrad wird v.a. die fischereiliche Bewirtschaftung gesehen. Darüberhinaus sind die Nutzungen (z.B. Badende, Boote) nur punktuell vorhanden bzw. bereits über die NSG-VO reglementiert. Hinzu kommen einige vorhandene Stege an der Groß Schauener Seenkette. Soweit es für diese keine Genehmigungen gibt, sind diese zurückzubauen.

Der Fischbestand übt insbesondere durch bodenwühlende Fischarten einen Einfluss auf die Gewässer aus, zumal es sich im FFH-Gebiet ausschließlich um ausgesprochene Flachseen handelt. Benthivore Fische können Sediment in den Wasserkörper verwirbeln und diesen somit trüben oder zur Nährstoffrücklösung beitragen. Hier sind insbesondere der gebietsfremde Karpfen zu nennen, eine Art die durch Besatz vorhanden ist, sowie heimische Arten (z.B. Blei), die in nährstoffreichen Gewässern oft Massenbestände bilden können. Da es sich bei der Groß Schauener Seenkette um einen Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung in Brandenburg für die eutrophen Seen handelt, kann auf die nachfolgenden Maßnahmen nicht verzichtet werden.

In Zukunft ist daher auf den Besatz mit Karpfen zu verzichten (**W173**), auch über die konkreten Auswirkungen des Karpfens auf den Gewässerzustand hinaus, soll eine gebietsfremde Art nicht innerhalb von Naturschutzgebieten besetzt werden. Im Alten Wochowsee ist aufgrund der Regelungen des Nationalen Naturerbes ohnehin kein Fischbesatz (**W70**) gestattet.

Vorhandene Karpfen-Bestände sollten im Rahmen der regulären Bewirtschaftung entnommen werden. Zusätzlich sollten „Massenfische“ (Weißfisch-Überbestände) gezielt entnommen werden (**W171** – Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen).

Weitere Maßnahmen

Der extrem nährstoffreiche Zustand des Alten Wochowsees bedarf gezielter technischer Maßnahmen zur Seesanierung (**W161**). Es ist anzunehmen, dass – neben Restbeständen von Karpfen aus früherem Besatz – vor allem die internen Nährstofffreisetzungen aus den mächtigen organischen Sedimentauflagen zu der Gewässertrübung und Blaualgenblüte führen. Dazu wäre zunächst ein Monitoring des Gewässerzustandes durchzuführen (insbesondere Trophiebewertung nach LAWA (2014), Sedimentart und -verteilung, Phytoplankton, erneute Makrophytenaufnahme, Fischbestand). In der Folge sind ggf. weitergehende Untersuchungen notwendig (z.B. Nährstoffrücklösung aus den Sedimenten) und ~~Alternativen~~ alternative Methoden ~~zur~~ der Seesanierung zu prüfen (z.B. Entschlammung oder Nährstofffällung).

2. Entwurf

Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	819,24	3
W142	Erneuerung eines Staubauwerks	-	1 Punkt
W106	Stauregulierung	-	1 Punkt
ohne	Monitoring der Nährstofflasten aller Zuflüsse zur Groß Schauener Seenkette zur Bilanzierung der Nährstoffeinträge	-	gebietsübergreifende Maßnahme
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	849,04	4
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft (kein Karpfenbesatz)	819,24	3
W70	Kein Fischbesatz	29,80	1
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	29,80	1

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades einzelner Teilflächen des LRT oder einzelner Bewertungskriterien des Erhaltungsgrades.

Im Schweriner See tritt eine Gartenform (Hybrid) der Weißen Seerose auf. Hierbei handet es sich vermutlich um eine künstlich eingebrachte Sippe. Die Art weist zwar normalerweise kein großes Ausbreitungspotenzial auf, trotzdem wäre eine Entnahme der Pflanzen wünschenswert. Dazu sollten die Wurzelstöcke aus dem Sediment entnommen werden.

Tab. 51: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions (3150) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
(ohne)	Entnahme von Seerosen-Hybriden	punktuell	1

~~Solche Maßnahmen sind im Gebiet nicht notwendig.~~

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

In Tab. 52 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 6410 dargestellt.

Tab. 52: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	2,71	2,71	2,71

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2. Entwurf

2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- mittlere Strukturvielfalt in der Fläche (Mosaik) und in der Vertikalen (Schichtung verschieden hoch wüchsiger Gräser und Kräuter)
- mittlerer Deckungsgrad an Kräutern (basenarm > 15 %, basenreich > 30 %)
- typisches Artinventar mit mehr als 6 (basenreich) bzw. 5 (basenarm) charakteristischen Arten
- mäßige Beeinträchtigung durch anthropogenen Eingriff in den Wasserhaushalt
- Deckungsgrad Störanzeiger < 10 %
- niedriger Grad der Verbuschung (< 30 %)
- mäßige Schädigung der Vegetation durch z.B. Tritt
- mäßige Streuschichtdeckung (< 70 %)

Für die einzige Fläche des Lebensraumtyps (**Biotop 0231**) werden Erhaltungsmaßnahmen geplant. Vorrangig ist die Nutzungsaufnahme sowie eine initiale Beseitigung der Gehölzbestände in der Fläche (**G23**). Einzelgehölze oder kleine Gruppen können prinzipiell auch belassen werden, insbesondere wenn sie eine Nutzung (z.B. Mahd) nicht stören. Die Gehölzbeseitigung sollte durch Mulchen erfolgen.

Für die zukünftige Nutzung bieten sich Mahd oder Beweidung an. Aufgrund der einsetzenden Verbrachung der Fläche und dem Aufkommen von Schilf und Erlen wäre eine anfängliche Mahdnutzung (2-schürige Mahd, **O114**) in den ersten Jahren optimal. Dabei sollte zwischen beiden Schnitten eine lange Nutzungsruhe liegen (**O132** – mind. 10-wöchige Nutzungspause) und die zweite Nutzung erst ab ca. September erfolgen. Aufgrund des nassen Standortes ist die konkrete Umsetzung jedoch stark von der Witterung abhängig.

Alternativ kann auch eine Beweidung (**O121** – ohne Festlegung einer Besatzstärke) stattfinden, wenn diese z.B. organisatorisch besser durchzuführen ist, wirklich zielführend ist diese aber wahrscheinlich aufgrund des Flächenzustandes erst nach einer anfänglichen Mahdnutzung von einigen Jahren. Aufgrund der Feuchtigkeitsverhältnisse kommen v.a. Wasserbüffel oder Moorschnucken in Betracht. Es ist vermutlich eine Nachmahd (**O114**) erforderlich, um das erneute Aufwachsen von Gehölzen (insbesondere Erlen) zu verhindern.

Die Notwendigkeit für Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts wurde geprüft. Die Wiese entwässert über einen Graben in den Alten Wochowsee. Hier befindet sich oberhalb des Villaweges eine Sohlgleite, die vor einigen Jahren durch den Eigentümer errichtet wurde. Ein hoher Wassereinstau ist weiterhin gegeben, Maßnahmen sind daher nicht notwendig.

Tab. 53: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	2,71	1
O114	Mahd (2-schürig)	2,71	1
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	2,71	1
O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	2,71	1
O114	Mahd (als Nachmahd)	2,71	1

2. Entwurf

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (6410)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades einzelner Teilflächen des LRT oder der Entwicklung von Entwicklungsflächen.

Es wird vorgeschlagen, die unmittelbar an die LRT-Fläche angrenzenden Entwicklungsflächen (**Biotope 0227 und 1227**) ebenso zu bewirtschaften. Dadurch wäre ein Puffer für zukünftige Flächenverluste gegeben. Außerdem ist die Entwicklung der drei Flächen nicht vorauszusehen, falls sich die jetzigen Entwicklungsbiotope zukünftig besser entwickeln, könnten die Maßnahmen in Zukunft auch nur auf diesen Flächen weiter umgesetzt werden.

Tab. 54 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410.

Tab. 54: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (6410) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	3,12	1
O114	Mahd (2-schürig)	3,12	1
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	3,12	1
O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	3,12	1
O114	Mahd (als Nachmahd)	3,12	1

2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

In Tab. 55 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 6510 dargestellt.

Tab. 55: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	20,48	37,26	20,48

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- gute Ausprägung lebensraumtypischer Habitatstrukturen mit großer Präsenz mittel- und kleinwüchsiger Gräser
- Deckungsgrad an Kräutern > 15 % (basenarm) bzw. > 30 % (basenreich)
- mehr als 8 charakteristische Pflanzenarten (davon mehr als 7 lebensraumtypische)
- mäßige Beeinträchtigung durch anthropogenen Eingriff in den Wasserhaushalt
- niedriger Deckungsgrad an Störanzeigern (< 10 %)

2. Entwurf

- niedriger Grad der Verbuschung (< 30 % Deckung)
- geringer Anteil an Gehölzbepflanzung (< 5 % Deckung)
- mäßige Schädigung der Vegetation durch z.B. Tritt
- mäßige Streuschichtdeckung (< 70 %)

Die Erhaltungsmaßnahmen dienen der Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades auf Gebietsebene. Dazu sollte auf allen drei für den Standarddatenbogen gemeldeten Teilflächen (**Biotope 0044, 0162, 0503**) eine Mähwiesennutzung in 2-schüriger Mahd (**O114**) fortgesetzt werden. Weiter sollte auf Düngung verzichtet werden (**O41** – Keine Düngung).

Die in Biotop 0162 zeitweise stattfindende (Nach-) Beweidung sollte möglichst reduziert werden, sie kann in geringer Besatzstärke aber toleriert werden.

Tab. 56: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2-schürig)	20,48	3
O41	Keine Düngung	20,48	3

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades der nicht in den Standarddatenbogen aufgenommenen Teilfläche (**Biotop 3648**). Auf dieser sollte die Mähwiesennutzung in 2-schüriger Mahd (**O114**) fortgesetzt werden. Weiter sollte auf Düngung verzichtet werden (**O41** – Keine Düngung).

Der Lebensraumtyp wird auf der Fläche nach den Kartierdaten durch Entwässerung beeinträchtigt. Zur Verbesserung könnte der nördliche Graben mit einer hohen Sohlschwelle angestaut werden. Es sollte jedoch zunächst die Auswirkung der geplanten Sicherung der Wasserhaltung in der Seenkette abgewartet werden (vgl. Kap. 2.2.2 – 3150), bevor an dem Graben eine Maßnahme umgesetzt wird. Die Maßnahme wird daher nicht benannt.

Tab. 57 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510.

Tab. 57: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2-schürig)	16,78	1
O41	Keine Düngung	16,78	1

2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

In Tab. 58 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 7140 dargestellt.

Entwurf

Tab. 58: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	1,72	1,72	1,72

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- kann vorübergehend austrocknen
- hoher Flächenanteil an typischer Zwischenmoorvegetation mit Torf- und/oder Braunmoosen (> 60 %)
- mehr als 5 charakteristische (davon 4 LRT-kennzeichnende) Arten
- mehr als 3 charakteristische (davon 2 LRT-kennzeichnende) Moosarten
- bei Torfabbau in der Umgebung, sollte dieser ohne negative Auswirkungen auf die LRT-Fläche sein
- mäßige Zerstörung der Vegetation und oberen Torfschichten (< 10 %)
- Entwässerung zurückgehend mit wiedervernässten Teilflächen
- niedriger Anteil entwässerter Torfkörper (< 15 % Flächenanteil)
- niedriger Deckungsgrad stickstoffliebender und gebietsfremder Pflanzen (< 10 %)
- mäßiger Verbuschungsgrad (< 50 %)
- niedriger Anteil an Gehölzpflanzungen (< 5 %)

Aufgrund des hervorragenden Zustandes im Gebiet, werden keine Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades einer einzelnen Teilfläche des LRT (**Biotop 0226**) oder einzelner Bewertungskriterien des Erhaltungsgrades.

Diese Teilfläche ist von einem starken Wassermangel betroffen, so dass eine Erhöhung des Wasserstandes vorgesehen ist (**W105**). Neben klimatischen Gründen sind hierfür die hohe Verdunstung der umgebenden Nadelholzwälder, sowie das Gehölzaufkommen in der Fläche selbst verantwortlich.

Zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sollte daher der Waldumbau im Umfeld fortgesetzt werden. Auf der Südhälfte des Moores ist dieser bereits weitestgehend erfolgt, auch auf der Nordhälfte wurde er bereits eingeleitet (Unter-/ Zwischenstand mit hohem Laubbaumanteil). Die Maßnahme wird ohnehin durch den Flächeneigentümer durchgeführt (**F86** - Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung).

2. Entwurf

Das Biotop wurde am Rand außerdem behutsam lichtgestellt, es wird vereinbart noch einige weitere Kiefern im Moorumfeld (Einzelbäume auf ca. 30 m) zu entnehmen (**F55** - Lichtstellung von Biotopen), Alt- und Biotopbäume sollten stehen bleiben. Da Flachgewässer und Moore in ihrem Wasserhaushalt stark von der Nutzung im unmittelbaren Umfeld abhängen, kann so der Wasserhaushalt weiter gefördert werden. Es ist darauf zu achten, dass gefällte Bäume nicht in das Moorbiotop hinein gefällt werden (**F104** - kein Zuwerfen mit Schlagabraum in LRT nach Anhang I).

Der sehr starke junge Gehölzaufwuchs auf dem Moor führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungsgrades, da er nach den Bewertungsvorgaben als Beeinträchtigung zählt. Ein regelmäßiger Wechsel von aufkommenden Gehölzen (in Perioden geringer Wasserverfügbarkeit) und absterbenden Gehölzen (bei hohen Wasserständen) ist für den Lebensraumtyp zwar charakteristisch, jedoch kann sich der Wassermangel durch die Verdunstung der Gehölze verstärken. Da es sich um ein kleines Moor handelt und feuchte Jahre immer seltener werden, sollte der Bestockungsgrad verringert werden (**W30** – Partielles Entfernen der Gehölze). Die Gehölze müssen vollständig aus dem Biotop entnommen werden (**F104** - kein Zuwerfen mit Schlagabraum in LRT nach Anhang I).

Tab. 59 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140.

Tab. 59: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	0,22	1
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	24,46	1
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Biotope	24,46	1
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	0,22	1
F104	Kein Zuwerfen mit Schlagabraum in LRT nach Anhang I oder Habitate nach Anhang II der FFH_RL	0,22	1

2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (91D0*)

In Tab. 60 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 91D0 dargestellt.

Tab. 60: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Moorwälder (91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Fläche [ha]	6,36	6,36	6,36

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.6.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (91D0*)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- Mindestens 6 Biotop-/ Altbäume je Hektar
- Reiche Totholzausstattung
- Deckungsgrad von Störzeigern in der Krautschicht < 5%
- Verbiss führt nicht zur Verhinderung von Naturverjüngung

2. Entwurf

- Wasserhaushalt ungestört

Aufgrund des hervorragenden Erhaltungsgrades des LRT auf Gebietsebene werden keine Erhaltungsmaßnahmen benannt.

2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (91D0*)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades der einen Teilfläche, die sich in einem schlechten Erhaltungsgrad befindet (**Biotop 1249**).

Das Biotop wird vor allem durch das großräumige Wasserdefizit beeinträchtigt. Zur Verbesserung ist es wünschenswert, das Biotop stärker Lichtzustellen (**F55**). Dazu sollten in dem Kiefernwald, der die Senke begleitet, einzelne Kiefern entnommen werden, bevorzugt aus der ersten Reihe. Alt- und Biotopbäume sollten stehen bleiben. Da Flachgewässer und Moore in ihrem Wasserhaushalt stark von der Nutzung im unmittelbaren Umfeld abhängen, kann so der Wasserhaushalt weiter gefördert werden. Es ist darauf zu achten, dass gefällte Bäume nicht in das Moorbiotop hinein gefällt werden (**F104** - kein Zuwerfen mit Schlagabraum in LRT nach Anhang I).

Die LRT-Fläche wird vermutlich durch einen Abzugsgraben in dem östlich angrenzenden Moor entwässert. Diese offene Moorfläche (Biotop 0250, kein Lebensraumtyp) wird von Süd nach Nord von einem Graben (teilweise nur ca. 40 cm breit und 30 cm tief) durchzogen, dieser knickt dann nach Westen ab, verläuft durch ein weiteres Offenmoor (Biotop 0154) und unter dem Weg hindurch in die große Offenlandschaft. Der komplette Graben lag trocken, allerdings lässt sich aufgrund der sehr trockenen Periode 2018 – 2020 nur schwer einschätzen, ob hier in nassen Jahren noch ein Wasserabfluss stattfindet oder ob der Graben eher als Binnengraben (zur Nivellierung des Wasserstands im Moor) wirkt. Es ist sinnvoll, den Graben an beiden Rändern des Moorbiotops 0250 mit einer hohen Sohlschwelle zu verschließen, um einen Wasserabstrom aus dem Gebiet auszuschließen.

Die vor einigen Jahren eingebauten Grabenverschlüsse im Norden und Süden des Verlaufs (mündl. Mitt. Bundesforstbetrieb, 2020) konnten vor Ort nicht lokalisiert werden, sie sind daher nicht mehr wirksam.

Tab. 61 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0.

Tab. 61: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Moorwälder (91D0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Biotope	0,23	1 Linie
F104	Kein Zuwerfen mit Schlagabraum in LRT nach Anhang I oder Habitate nach Anhang II der FFH_RL	0,37	1
F140	Sohlschwelle	-	2 Punkte

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

In Tab. 62 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 91E0 dargestellt.

Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	18,8	18,8	18,8

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

2. Entwurf

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.7.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0*)

Nach dem Bewertungsschema für FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2014) gelten u.a. folgende Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B):

- Auftreten verschiedener Wuchsklassen inkl. Biotop- und Altbäumen, sowie von Totholz (mind. 11 m^3/ha mit einem Durchmesser > 25 cm)
- Störzeiger in der Vegetation mit max. 25 % Deckung
- Verbiss max. an 50 % der Naturverjüngung
- keine starke Veränderung des Wasserhaushalts, z.B. keine flächigen Grabensysteme und keine stagnierenden Überstauungen
- gebietsfremde Gehölzarten max. 30 % Deckung

Erhaltungsmaßnahmen werden für diesen Lebensraumtyp nicht benannt.

2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (91E0*)

Die Entwicklungmaßnahmen dienen der Verbesserung des Erhaltungsgrades einzelner Teilflächen des LRT oder einzelner Bewertungskriterien des Erhaltungsgrades.

Für alle sechs LRT ist die Sicherung hoher Wasserstände in der Groß Schauener Seenkette notwendig. Die Biotope profitieren von der für den LRT 3150 vorgeschlagenen Wasserstandserhöhung (**W105**), näheres dazu siehe Kap. 2.2.2 (Maßnahmen für den LRT 3150).

Im Biotop 0438 wäre es außerdem wünschenswert, die Entwässerungsgräben in diesem Bruchwald durch hohe Sohlschwellen zu verschließen (W140). Andererseits dürfte die Wasserversorgung bei Umsetzung der Maßnahme W105 auch ausreichend sein. Die Maßnahme sollte daher nach Umsetzung der Maßnahme W105 überprüft und ggf. durchgeführt werden.

In Biotop 1472 sollte der Anteil von Alt- und Höhlenbäumen gefördert werden, in dem diese nicht genutzt werden. Auch das Belassen von stehendem und liegendem Totholz sollte in größerem Umfang als aktuell erfolgen. Daher werden die drei folgenden Maßnahmen als freiwillige Entwicklungsmaßnahmen benannt:

- **F41** – Belassen und Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern
- **F44** – Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen
- **F102** – Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz.

Solche Maßnahmen können im Rahmen der Förderrichtlinie Wald (MLUL 2019b) auch finanziell unterstützt werden. Ziel der Förderung ist der Schutz, die Erhaltung und die Wiederherstellung von Lebensräumen und Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Wald sowie die Verbesserung der lebensraumtypischen Vielfalt der Waldökosysteme, die der Umsetzung Natura 2000 dienen.

Tab. 63 gibt einen Überblick für die im Gebiet geplanten Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0.

2. Entwurf

Tab. 63: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	76,43	6
W140	Setzen einer Sohlschwelle	19,22	1
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	2,74	1
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	2,74	1
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,74	1

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

2.3.1. 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 Verantwortung. Der Fischotter befindet sich auf Landesebene in einem günstigen Erhaltungszustand.

Eine Verbesserung der Einzelkriterien der Bewertung wie beispielsweise eine deutliche Verbesserung der Habitatqualität (ökologischer Zustand der Gewässer nach WRRL) kann und sollte durch Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erzielt werden.

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

Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	P	P	P

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Erhaltungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

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. Sie weisen meist ein Leitnetz bis an den Röhrichtgürtel auf, wodurch Fische und ggf. auch der Fischotter auf der Nahrungssuche in Richtung Reusenöffnung geleitet werden und ertrinken können, sofern keine Ausstiegsmöglichkeit gegeben ist. Um diese Gefährdung zu minimieren und eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades 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 festgelegt (vgl. Kap. 1.2, 1.6.3.1 und 2.1). 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 2017). Bei Verwendung von Großreusen sind Ottergitter jedoch weder wirtschaftlich praktikabel noch aus Sicht des Natur- und Gewässerschutzes sinnvoll (behindert die Entnahme von größeren, benthivoren Weißfischen

2. Entwurf

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. 2013, FLADUNG et al. 2013, zit. in FLADUNG & OBERLERCHER 2018). Ein 100%iger Schutz ist dadurch jedoch nicht garantiert. Nach genauerer Prüfung des Mehraufwandes in der technischen Umrüstung und Wartung, sollten die Nutzer unterwiesen und der Mehraufwand sowie ggf. wirtschaftliche Einbuße entschädigt werden. Es wird ein Versuchsprojekt zur weiteren Erprobung dieser oder ähnlicher Maßnahmen im FFH-Gebiet von Seiten der Naturparkverwaltung, den Fischern und Eigentümern angedacht. Von der Universität Potsdam in Kooperation mit der Heinz Sielmann Stiftung ist für 2021 eine Master-Arbeit zur Fischotter-Population in den Groß Schauener Seen vorgesehen.

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

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W176	Verwendung von Reusen mit Otterkreuz bzw. -gitter/ Reusengitter (hier: Verwendung von Reusentypen/Fangmethoden, die eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausschließen)	819,24	3

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Im Jahr 2018 wurden drei Gewässer auf das Vorkommen der Rotbauchunke untersucht. ~~Trotz fehlender Nachweise ist der~~Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene ~~mit günstig (B) zu bewerten. Der Erhaltungsgrad wurde 2009~~ wurde aktuell – wie auch im Standarddatenbogen gemeldet – mit C (ungünstig) angegeben.

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand der Rotbauchunke. Daraus ergibt sich ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016).

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

Tab. 66: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	p	-	p

i = Einzeltiere, p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2. Entwurf

2.3.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Erhaltungsziel ist gemäß Erhaltungszielverordnung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Um den guten Erhaltungsgrad der Art im Schutzgebiet zu wahren, sind Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Durch Sedimententnahme bzw. zonale Vertiefung sollen drei Kleingewässer hinsichtlich des Wasserkörpers strukturell aufgewertet werden (**W83** Vertiefung bzw. Entschlammung; einmalige, kurzfristige Maßnahme). Diese Maßnahme zielt jeweils auf eine Vergrößerung des Wasserkörpers ab, um damit eine klimatisch bedingte Austrocknungsgefahr der Gewässer abzupuffern. Der Erfolg der Maßnahme ist in regelmäßigen Abständen (alle 3-5 Jahre) zu prüfen. Bei Verlandungstendenzen durch zu dichten Bewuchs, Verbuschung, Einebnung durch Viehtritt o. ä. müssen entsprechende Folgemaßnahmen wie Röhrichtmahd, Entbuschung oder erneute Vertiefung und ggf. Auskoppeln bei Beweidung ergriffen werden. Zur Erhaltung günstiger Habitateigenschaften könnte auch eine kontrollierte Beweidung mit Wasserbüffeln beitragen. Wasserbüffel können zugewachsene Kleingewässer kostengünstig revitalisieren. Sachgerecht eingesetzt können Wasserbüffel Amphibienpopulationen sehr positiv beeinflussen (vgl. SIMMAT 2013, ZAHN & HERZOG 2015). Eine Übersicht über Schutzmaßnahmen für die Amphibienarten Rotbauchunke, Kammmolch und Moorfrosch im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ gibt KRETSCHMER (2020).

Am (potentiellen) Habitatgewässer 003 soll durch partielles Entfernen des Schilfes (W58 Röhrichtmahd; kurzfristige, regelmäßige Maßnahme) die freie Wasserfläche vergrößert und ein Zuwachsen verhindert werden.

Tab. 67: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W83	Renaturierung von Kleingewässern (Vertiefung zur Vergrößerung des Wasserkörpers mittels Bagger, Aushubmenge ca. 50 m³, Durchführungszeitraum Oktober)	2,60	3
W58	Röhrichtmahd (partiell)	1,37	1

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Zur weiteren Förderung der Rotbauchunke, sollten zwei weitere Kleingewässer im Gebiet renaturiert werden, die ein hohes Potenzial für die Art besitzen ~~(vgl. KRETSCHMER 2020)~~. Für diese gelten die gleichen Maßnahmen und Grundsätze, wie sie in den Erhaltungsmaßnahmen formuliert wurden. Für diesen Plan wurden die beiden von KRETSCHMER (2020) vorgeschlagenen Gewässer ausgewählt. Nach Simmat (in lit., 2021) dürfte es weitere geeignete Gewässer im Gebiet geben, die hier ausgewählten erscheinen nach einer Begehung 2020 durch die Naturparkverwaltung und die Studentin (ebd.) aber am vielversprechendsten.

Außerdem sollte auf der Maßnahmenfläche 1038 bei Umsetzung der als Erhaltungsmaßnahmen geplanten Maßnahmen möglichst auch ein Wasserrückhalt durch Bau einer Sohlschwelle (**W140**) geplant werden. Dadurch würde die Entwässerung in Richtung Schaplowsee reduziert. Der genaue Standort und die Schwellenhöhe sind mit den anliegenden Nutzern / Eigentümern noch abzustimmen, die Maßnahme wird daher zunächst auf der Fläche verortet.

Die Möglichkeit eines Wasserrückhalts mittels Sohlschwelle könnte auch auf der Fläche 0151_001 geprüft werden.

2. ENTWURF

Tab. 68: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W83	Renaturierung von Kleingewässern (Prüfung der Vertiefung zur Vergrößerung des Wasserkörpers mittels Bagger, Aushubmenge ca. 50 m³, Durchführungszeitraum Oktober)	1,03	2
W58	Röhrichtmahd (partiell)	1,03	2
W140	Setzen einer Sohlschwelle	1,37	1

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

- Kartierung der Art in (potenziellen) Habitatgewässern nach fachlichen Methodenstandards

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

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art (LFU 2016a). Im FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette weist der Bitterling einen günstigen Erhaltungsgrad auf. Daraus leitet sich das Erhaltungsziel ab, den günstigen Erhaltungsgrad der Art auf Gebietsebene zu erhalten.

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

Tab. 69: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

i = Einzeltiere

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

Das Erhaltungsziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von naturnahen Stand- und Fließgewässern mit feinem, weichen Sandbett und submerser Vegetation. Des Weiteren muss das Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Anodonta* und/oder *Unio* als Voraussetzung für eine dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit Reproduktion vorhanden sein. Da der Bitterling einen guten Erhaltungsgrad im Schutzgebiet aufweist, werden keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

- Konkrete Erhaltungsmaßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.

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

Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind nicht erforderlich, da der Erhaltungsgrad der Art mit B bewertet wird. Gleichzeitig profitiert die Art von den Maßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

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:

2. Entwurf

- Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden (z.B. Elektrobefischung und Stellnetzbefischung) in allen potenziellen repräsentativen Habitaten in Seen und Fließgewässern

2.3.4. Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Das Land Brandenburg hat für den Schlammpeitzger eine besondere Verantwortung. Auf Landesebene ist diese Art in einem günstigen Erhaltungszustand. Im FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette weist der Schlammpeitzger einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) auf.

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

Tab. 70: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	A	A	A
Populationsgröße	p	p	p

i = Einzeltiere

2.3.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Das Erhaltungsziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von sommerwarmen stehenden oder schwach strömenden eutrophen Gewässern mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten.

Da der Schlammpeitzger im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“ einen hervorragenden Erhaltungsgrad hat, sind Erhaltungsmaßnahmen nicht notwendig.

2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Entwicklungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die Art profitiert von den Maßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

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

- Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden (z.B. Elektrobefischung und Kleinfischreusen) in allen potenziellen repräsentativen Habitaten in Seen und Fließgewässern

Besonders sinnvoll erscheint eine Befischung im Zufluss zum Schaplowsee und im Graben 2911000 Bugker See. Die Art könnte auch im Alten Wochowsee vorkommen.

2.3.5. Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (*Aspius apsius*)

Das Land Brandenburg hat für den Rapfen eine besondere Verantwortung. Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Rapfens auf Gebietsebene gut (B). Auf Landesebene weist die Art einen günstigen Erhaltungszustand auf.

2. Entwurf

Die nachfolgende Tabelle 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.

Tab. 71: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

i = Einzeltiere

2.3.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Rapfen (*Aspius apsius*)

Das Erhaltungsziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von größeren Flüssen und Strömen mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren und deren gut durchströmte seenartige Erweiterungen.

Der Rapfen weist einen günstigen Erhaltungsgrad (B) im Schutzgebiet auf, Erhaltungsmaßnahmen sind somit für die Art nicht erforderlich.

2.3.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Rapfen (*Aspius apsius*)

Entwicklungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Art profitiert grundsätzlich von den Maßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

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. Elektrobefischung und Stellnetzbefischung) in allen potenziellen repräsentativen Habitaten in Seen und Fließgewässern

2.3.6. Ziele und Maßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art. Weiterhin besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a). Hieraus ergibt sich das Erhaltungsziel, einen guten Erhaltungsgrad zu erreichen bzw. zu bewahren.

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

Tab. 72: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt 2009	Aktuell 2018	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	11-50 i	11-50 i	11-50 i

Erläuterungen zu Tab. 72: i = Einzeltiere, P = vorhanden.

2.3.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer sind derzeit nicht erforderlich.

2. Entwurf

2.3.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Für Entwicklungsmaßnahmen ergeben sich aus den vorliegenden Daten keine Ansatzpunkte.

2.3.7. Ziele und Maßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*)

Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs auf Gebietsebene hervorragend (A).

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

Tab. 73: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

	Referenzzeitpunkt	aktuell (2013/2014)	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Populationsgröße	1.001-10.000	1.001-10.000	1.001-10.000

2.3.7.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*)

Auf der Habitatfläche 001 herrschen aktuell ideale Bedingungen für die Art, sowohl was die Standortverhältnisse, als auch was die Nutzung betrifft. Die bisherige Weidenutzung sollte daher in dem bisherigen Umfang beibehalten werden (O121 – Beweidung ohne Vorgabe flächenspezifischer Besatzdichte). Aktuell erfolgt die Beweidung der Koppel mit zwei Pferden.

Das Habitat 002 befindet sich hingegen in einem schlechten Erhaltungsgrad. Die Nutzung dieser Fläche sollte weiterhin durch Beweidung erfolgen. Aktuell erfolgt eine Portionsweide, dieses System sollte beibehalten werden, allerdings kann die Besatzstärke gegenüber den Vorjahren erhöht werden, um durch eine „Schädigung“ der Grasnarbe durch Fraß und v.a. durch Vertritt offene Pionierstandorte zu schaffen, von denen *Apium repens* profitiert. Die eingesetzten Tierarten (bisher Rinder, benachbart auch Wasserbüffel auf den Flächen) werden dabei nicht vorgegeben.

Tab. 74: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Kriechenden Scheiberichs (*Apium repens*) im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O121	Beweidung mit Besatzstärken > 1,0 GVE	3,61	1
O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	0,24	1

2.3.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Kriechenden Scheiberich (*Apium repens*)

Über die Erhaltungsmaßnahmen hinaus sind keine Entwicklungsmaßnahmen in diesem Gebiet für diese Art vorgesehen.

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Im FFH-Gebiet wurde die Planung für eine wertbestimmenden, vom Aussterben bedrohten Art beauftragt, die im Rahmen der Planung nicht näher benannt wird. In einer verwaltungsinternen Unterlage kann im berechtigten Bedarfsfall das Ergebnis der Planung beim LfU eingesehen werden.

2. Entwurf

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen sollen im Rahmen der Planung vermieden werden: Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs, Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs, gesetzlich geschützte Biotope.

Einen Zielkonflikt kann es bei der geplanten verbesserten Wasserhaltung in der Groß Schauener Seenkette geben. Innerhalb des FFH-Gebietes ist zu berücksichtigen, dass die ufernahen Flächen der Lebensraumtypen (insbesondere Salzwiesen – LRT 1340) weiterhin bewirtschaftet werden können. Insbesondere muss eine Verbuschung bzw. Aufkommen von Gehölzen durch Nutzung oder Pflege verhindert werden. Dies ist bei der Umsetzung von Staumaßnahmen zu berücksichtigen.

Weiterhin haben Unterlieger in Bezug auf den angrenzenden Managementplan des FFH-Gebietes „Groß Schauener Seenkette Ergänzung“ die Befürchtung geäußert, dass das Wasserdargebot sich unterhalb des Staubauwerkes verringern könnte. Hierzu ist anzumerken, dass nach den vorliegenden Daten zu Pegeln und Abflüssen sowieso sommerlich kein Abfluss herrscht (Messwert 0 m^3/s). Die Wasserversorgung unterhalb der Seenkette bis hin zum Wolziger See ist daher v.a. durch lokale Maßnahmen im Gebiet – z.B. Sohlerhöhungen und Sohlschwellen im Köllnitzfließ – zu erreichen.

Außerdem gibt auf den Salzwiesen (LRT 1340) in den Marstallwiesen partiell den Konflikt mit einer charakteristischen Art des feuchten bis wechselfeuchten, artenreichen Grünlands. Daher wird hier die Maßnahme „keine Beweidung“ geplant. Für die optimale Bewirtschaftung von Salzwiesen wird hingegen eher eine Beweidung empfohlen. Aufgrund des hervorragenden Erhaltungsgrades der Salzwiesen wird die Fortführung der bisherigen Mahdnutzung jedoch als nicht nachteilig angesehen.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Maßnahmenabstimmung sowie eventuell verbleibende Konflikte und mögliche Hemmnisse für die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL dargestellt.

Die im Rahmen der vorliegenden Managementplanung vorgesehenen Maßnahmen wurden mit den Betroffenen abgestimmt. Die Abstimmungsergebnisse sind in entsprechenden Protokollen festgehalten. Kap. 3 führt die Abstimmungsergebnisse der geplanten Erhaltungsmaßnahmen auf.

Die Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Wasserhaltung in der Groß Schauener Seenkette wurden mit dem Seeeigentümer, dem Fischereipächter, sowie den Nutzern der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen abgestimmt. Dazu wurde anhand der Höhenlinien aus dem Digitalen Geländemodel die Betroffenheit ermittelt. Die Maßnahme wird von mehreren Nutzern befürwortet, mehrere andere Nutzer wiesen darauf hin, dass eine Bewirtschaftung der Flächen in bisherigem Umfang weiterhin möglich bleiben muss. Die genaue Betroffenheit muss in einem Staurechtsverfahren bestimmt werden.

Die Fischereilichen Maßnahmen wurden mit den Fischereirechtsinhabern abgestimmt. ~~Lediglich der~~ Der Fischereipächter widersprach der Maßnahme, keinen Karpfenbesatz mehr durchzuführen, da die Ansicht über die Definition des Karpfens als „gebietsfremd“ nicht geteilt wird, da bei den geringen Besatzzahlen nicht von einer Gewässerschädigung ausgegangen wird und da der Einfluss auf die Wasserqualität im Vergleich zu anderen Nährstoffquellen nicht quantifiziert wurde. Weiterhin ginge ~~widersprach der Fischereipächter, da~~ hierdurch eine Einnahmequelle verloren ~~ginge~~.

Die Erhaltungsmaßnahmen zur Bewirtschaftung der Salzwiesen (LRT 1340) wurden abgestimmt, überwiegend erfolgte die Nutzung bereits jetzt in dieser Form oder die Nutzer sind zu einer Nutzungsumstellung bereit, wenn entsprechende Verluste ausgeglichen werden. Im Bereich der Marstallwiesen wurde die Zustimmung nur auf einem Teil der Flächen erteilt. Dort wurde auch eine

2. Entwurf

Maßnahme zur Stauhaltung benannt; diese wird bereits jetzt in dieser Form umgesetzt. Da keine Pegeldaten vorliegen, muss die Zukunft zeigen, ob die Praxis der Regulierung wirklich mit den Angaben im Managementplan übereinstimmt.

Den Erhaltungsmaßnahmen zur Bewirtschaftung der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und der mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) und der Flächen mit *Apium repens* wurde zugestimmt, dies trifft auch für die Maßnahmen zu den Übergangs- und Schwingmooren (LRT 7140) und Moorwälder (LRT 91D0) zu.

2. Entwurf

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird ein Umsetzungskonzept für Erhaltungsmaßnahmen der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erstellt. Die Tabelle am Ende von Kapitel 3 gibt eine zusammenfassende Übersicht zu den Zeitfenstern der „laufenden/dauerhaften" Erhaltungsmaßnahmen und der investiven Erhaltungsmaßnahmen und den einzelnen Biotopflächen (IDs). Im Anhang befinden sich die tabellarische Gesamtübersicht (Anhang 1) und Maßnahmenblätter (Anhang 2) zu den LRT- und artspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nummer der Maßnahmenfläche.

3.1. Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Hierzu zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des LRT/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen wiederkehrenden Turnus, dessen Intervalllänge möglichst anzugeben ist (z.B. jährlich, alle 2, 5 oder 10 Jahre) oder aber dessen Notwendigkeit mit „nach Bedarf" zu vermerken ist.

Im Management vorgesehene laufende oder dauerhaft erforderliche Maßnahmen für den Lebensraumtyp „Salzwiesen im Binnenland" (LRT 1340) sind:

- **O114** Mahd (1- oder 2-schürig)
- **O121** Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)
- **O32** Keine Beweidung

Für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions" (LRT 3150) sind folgende laufende oder dauerhaft erforderliche Maßnahmen vorgesehen:

- **W171** Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen
- **W173** Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft (kein Karpfenbesatz)
- **W70** Kein Fischbesatz

Für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)" (LRT 6510) sind laufende oder dauerhaft erforderliche Maßnahmen wie folgt geplant:

- **O114** Mahd (2-schürig)
- **O41** Keine Düngung

Die Dringlichkeit dieser Maßnahmen ist in der Karte 4 im Kartenanhang aufgezeigt.

3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Es handelt sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen („Ersteinrichtungsmaßnahmen"), die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann gegebenenfalls von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst/übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann sich über längere Zeiträume (Monate, ggf. sogar Jahre) erstrecken.

2. Entwurf

3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter kurzfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden sollen, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-/Habitatfläche droht.

Die vorgesehenen kurzfristigen Maßnahmen für den Lebensraumtyp „Salzwiesen im Binnenland“ (LRT 1340) sind:

O114 Mahd (1- oder 2-schürig)

O114 Mahd (als Nachmahd)

O121 Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)

O128 Erste Nutzung ab 16.07.

W106 Stauregulierung

W142 Erneuerung eines Staubauwerks

Für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions“ (LRT 3150) sind folgende kurzfristige Maßnahmen vorgesehen:

W105 Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern

W106 Stauregulierung

W142 Erneuerung eines Staubauwerks

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

(ohne) Monitoring der Nährstofflasten aller Zuflüsse zur Groß Schauener Seenkette zur Bilanzierung der Nährstoffeinträge

Der Lebensraumtyp „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)“ (LRT 6410) ist mit folgenden kurzfristig erforderlichen Maßnahmen bedacht:

G23 Beseitigung des Gehölzbestandes

O114 Mahd (2-schürig)

O114 Mahd (als Nachmahd)

O121 Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)

O132 Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause

Für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sind geplant:

W58 Röhrichtmahd (partiell)

W83 Renaturierung von Kleingewässern (Vertiefung zur Vergrößerung des Wasserkörpers mittels Bagger, Aushubmenge ca. 50 m³, Durchführungszeitraum Oktober)

3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter mittelfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die nach drei Jahren, spätestens jedoch nach zehn Jahren umgesetzt werden sollen.

2. Entwurf

Im Management vorgesehene langfristig erforderliche Maßnahmen für den Lebensraumtyp „Salzwiesen im Binnenland“ (LRT 1340) sind:

O114 Mahd (als Nachmahd)

O121 Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)

W161 Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

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

Im Gebiet gibt es keine solchen Maßnahmen.

2. Entwurf

Tab. 75: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	1340	O114	Mahd (1- oder 2-schürig)	17,87	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 03 – Pachtvertrag 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt	zugestimmt		DH18010-3749SO0021 DH18010-3749SW0155 DH18010-3749SW0504 DH18010-3749SW2648 DH18010-3749SW4648 DH18010-3749SW5648 DH18010-3749SW6648
1	6510	O114	Mahd (2-schürig)	20,48	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 03 – Pachtvertrag 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt	zugestimmt		DH18010-3749SO0044 DH18010-3749SW0162 DH18010-3749SO0503
1	1340	O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	13,99	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SW0464 DH18010-3749SW0158_001

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	1340	O32	Keine Beweidung	17,80	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	Zugestimmt		DH18010-3749SO0003 DH18010-3749SO0300
1	6510	O41	Keine Düngung	20,48	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SO0044 DH18010-3749SW0162 DH18010-3749SO0503
1	3150	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	819,24	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 69 – BbgWG § 44: Regelung, Beschränkung oder Verbot Gemeingebrauch Gewässer 15 – BbgFischO § 19: Anlandungsverpflichtung	zugestimmt		DH18010-3749SW0001 DH18010-3749SO0265 DH18010-3749SW0666

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	3150	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft (kein Karpfenbesatz)	819,24	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 69 – BbgWG § 44: Regelung, Beschränkung oder Verbot Gemeingebrauch Gewässer 13 – BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen 15 – BbgFischO § 19: Anlandungsverpflichtung	nicht zugestimmt		DH18010-3749SW0001 DH18010-3749SO0265 DH18010-3749SW0666
1	3150	W70	Kein Fischbesatz	29,80	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 69 – BbgWG § 44: Regelung, Beschränkung oder Verbot Gemeingebrauch Gewässer 13 – BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen 15 – BbgFischO § 19: Anlandungsverpflichtung	zugestimmt		DH18010-3749SO0146

LRT/Art: LRT-Code oder Artkürzel
Code Mass: Code der Maßnahme (aus dem LfU bereitgestellten Maßnahmenkatalog für die FFH-Managementplanung)
ha: Größe der Maßnahmenfläche
Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (P-Ident/Nr. der Maßnahmefläche, siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang)

Tab. 76: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	6410	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	2,71	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014	zugestimmt		DH18010-3749SO0231

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
					61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten			
1	1340	O114	Mahd (1- oder 2-schürig)	17,80	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	teilweise zugestimmt	nicht für alle Flächenanteile zugestimmt, anderer Anteil 3-schürig	DH18010-3749SO0003 DH18010-3749SO0300
1	6410	O114	Mahd (2-schürig)	2,71	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt unter Vorbehalt	Je nach Durchführbarkeit stattdessen Beweidung geplant	DH18010-3749SO0231
1	1340	O114	Mahd (als Nachmahd)	8,31	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SW0158_001 DH18010-3749SW0158_002
1	6410	O114	Mahd (als Nachmahd)	2,71	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz	zugestimmt unter Vorbehalt	je nach Durchführbarkeit auch nur	DH18010-3749SO0231

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
					05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten		Beweidung oder nur Mahd geplant	
1	1340	O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	0,24	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SW0158_002
1	6410	O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	2,71	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt unter Vorbehalt	je nach Durchführbarkeit auch nur Mahd geplant	DH18010-3749SO0231
1	1340	O128	Erste Nutzung ab 16.07.	17,80	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt	teilweise zugestimmt	nicht für alle Flächenanteile zugestimmt	DH18010-3749SO0003 DH18010-3749SO0300

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
					65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten			
1	6410	O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	2,71	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotop-schutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SO0231
1	3150	ohne	Monitoring der Nährstoff-lasten aller Zuflüsse zur Groß Schauener Seenkette zur Bilanzierung der Nährstoffeinträge	-	55 – sonstige Projektförderung	zugestimmt		Gesamtgebiet und darüber hinaus
1	3150	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	851,34	02 – Vereinbarung 43 – RL Gewässerentwicklung/ Landschsftswasserhaushalt	zugestimmt unter Bedingungen	siehe einzelne Protokolle, Tenor: Nutzung muss weiterhin möglich bleiben	DH18010-3749SO0021 DH18010-3749SW0155 DH18010-3749SW0464 DH18010-3749SW0504 DH18010-3749SW2648 DH18010-3749SW4648 DH18010-3749SW5648 DH18010-3749SW6648 DH18010-3749SW0158_001 DH18010-3749SW0158_002 DH18010-3749SW0001 DH18010-3749SO0265 DH18010-3749SW0666
1	1340	W106	Stauregulierung		02 – Vereinbarung 43 – RL Gewässerentwicklung/ Landschsftswasserhaushalt	zugestimmt unter Bedingungen (ZPP_001) zugestimmt (ZPP_002)	siehe einzel-ne Protokolle, Tenor: Nutzung muss weiter-hin möglich bleiben	DH18013-3749SWZPP_001 DH18010-3749SOZPP_002

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	3150	W106	Stauregulierung		02 – Vereinbarung 43 – RL Gewässerentwicklung/ Landschsftswasserhaushalt	zugestimmt		DH18013-3749SWZPP_001
1	1340	W142	Erneuerung eines Staubauwerks		43 – RL Gewässerentwicklung/ Landschsftswasserhaushalt	zugestimmt unter Bedingungen	siehe einzelne Protokolle, Tenor: Nutzung muss weiterhin möglich bleiben	DH18013-3749SWZPP_001
1	3150	W142	Erneuerung eines Staubauwerks		43 – RL Gewässerentwicklung/ Landschsftswasserhaushalt	zugestimmt unter Bedingungen	siehe einzelne Protokolle, Tenor: Nutzung muss weiterhin möglich bleiben	DH18013-3749SWZPP_001
1	3150	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	29,80	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 69 – BbgWG § 44: Regelung, Beschränkung oder Verbot Gemeingebrauch Gewässer 15 – BbgFischO § 19: Anlandungsverpflichtung	zugestimmt		DH18010-3749SO0146
kurz	Rotbauchunke	W58	Röhrichtmahd (partiell)	1,37	02 – Vereinbarung 04 – Vertragsnaturschutz 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt	zugestimmt	nicht alle Eigentümer haben sich zurückgemeldet	DH18010-3749SO1038
kurz	Rotbauchunke	W83	Renaturierung von Kleingewässern (Vertiefung zur Vergrößerung des Wasserkörpers mittels Bagger, Aushubmenge ca. 50 m³, Durchführungszeitraum Oktober)	2,60	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 42 – RL Gewässersanierung 55 – sonstige Projektförderung	zugestimmt	nicht alle Eigentümer haben sich zurückgemeldet	DH18010-3749SO1038 DH18010-3749SW1651 DH18010-3749SO0019_001

2. Entwurf

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
					61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt			

LRT/Art: LRT-Code oder Artkürzel

Code Mass: Code der Maßnahme (aus dem LfU bereitgestellten Maßnahmenkatalog für die FFH-Managementplanung)

ha: Größe der Maßnahmenfläche

Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (P-Ident/Nr. der Maßnahmefläche, siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang)

2. Entwurf

Tab. 77: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Groß Schauener Seenkette“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	1340	O114	Mahd (als Nachmahd)	5,92	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SW0464
1	1340	O121	Beweidung (ohne vorgegebene Besatzdichte)	17,67	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 23 – KULAP 2014 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt 65 – RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	zugestimmt		DH18010-3749SO0021 DH18010-3749SW0155 DH18010-3749SW0504 DH18010-3749SW2648 DH18010-3749SW4648 DH18010-3749SW5648 DH18010-3749SW6648
1	3150	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	29,80	02 – Vereinbarung 05 – BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope 42 – RL Gewässersanierung 55 – sonstige Projektförderung 61 – Bundesprogramm Biologische Vielfalt	zugestimmt		DH18010-3749SO0146

LRT/Art: LRT-Code oder Artkürzel
Code Mass: Code der Maßnahme (aus dem LfU bereitgestellten Maßnahmenkatalog für die FFH-Managementplanung)
ha: Größe der Maßnahmenfläche
Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (P-Ident/Nr. der Maßnahmefläche, siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang)

2. Entwurf

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

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 3 des Gesetzes vom 5. Januar 2018 (BGBl. I S. 2193).

Bekanntmachung des Naturparks Dahme-Heideseen (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998).

FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S.193-229).

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 19], S.454), letzte Änderung vom 30.3.2016 (GVBl.II/16, [Nr. 17]).

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 16.02.2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBI. I S. 95).

STANDARD-DATENBOGEN DE 3749-301 (2000): FFH-Gebiet „GROSS SCHAUENER SEENKETTE“, Stand der Fortschreibung April 2009.

4.2. Literatur und Datenquellen

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.

BMUB – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT, REFERAT ÖFFENTLICHKEITSARBEIT (Hrsg.) (2017): Das Nationale Naturerbe. Naturschätze für Deutschland. Stand April 2017. Berlin. 36 S.

BOHL, E. (1993): Rundmäuler und Fische im Sediment: Ökologische Untersuchungen zur Bestands- und Lebensraumsituation von Bachneunaugen (*Lampetra planeri*), Schlammpeitzger (*Missgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) in Bayern. Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung, München.

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.

BROCKHAUS, T., ROLAND, H.J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F., WILLIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement **14**: 1-394.

2. Entwurf

BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag). 560 S.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2013): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Berichtsjahr 2013. Stand: Dezember 2013. Abruf unter: https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Fladung, Zienert und Brämick (2013): Untersuchungen zur Eignung einer Reuse mit einer speziellen Reißnaht als Ausstiegsmöglichkeit für Otter (*Lutra lutra*) -Teilprojekt Fische in: Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow (IfB)(Hrsg.) Schriften des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam -Sacrow Band 35 Jahresbericht 2013 (http://www.ifb-potsdam.de/Portals/0/Repository/Jahresbericht%202013.bff213fc-c113-4ce9-929e-26ae31eb2631.pdf. Zugriff 19.04.2016), 19-20

Fladung, E. & Oberlercher, T. (2018): Untersuchungen zur Funktionalität von zwei verschiedenen Ausstiegsmöglichkeiten für Otter (*Lutra lutra*) in Reusen – Teilprojekt Fische. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow. Online verfügbar unter: https://repository.publisso.de/resource/frl:6410168/data

Hauer, W. (2007): Fische, Krebse, Muscheln in heimischen Seen und Flüssen. 115 Arten in über 350 Lebendabbildungen. Leopold Stocker Verlag. Graz.

Hübner, A. (1905): Fischwirtschaft. – Bautzen. 363 S.

IfB-Fischkataster: Digitales Fischkataster des Instituts für Binnenfischerei Potsdam (IFB) e.V.

ILB – Investitionsbank des Landes Brandenburg (2017): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches_erbe_und_umweltbewusstsein/index.html

Jeffries, D. J., Green, J. & R. Green (1984): Commercial fish and crustacean traps: a serious cause of otter *Lutra lutra* (L.) mortality in Britain and Europe. - The Vincent Wildlife Trust, London, S. 31.

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.

Kretschmer, J. C. (2020): Potentialanalyse für FFH-Amphibienarten im FFH-Gebiet Groß Schauener Seenkette im Naturpark Dahme-Heideseen. – Bachelorarbeit BTU Cottbus-Senftenberg. 56 S. + Anh.

Krüger, H.-H., Ehlers, M.& Müller, J. (2013): Untersuchung zur Eignung von Reißnähten in Reusen als Ausstiegsmöglichkeiten für Fischotter (*Lutra lutra*), Ein Bericht im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz

Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

LBGR – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300 000 (BÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2007.

LFB – Landesbetrieb Forst Brandenburg (Hrsg.) (2018): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK), Stand 01/2018.

LfU – Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam. 88 S.

2. Entwurf

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018): Stand der Landschaftsrahmenplanung, Stand Februar 2018. (http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/lrp.pdf, Abruf 14.3.2018).

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2019): WRRL – Daten 2015 (Wasserrahmenrichtlinie – Daten 2015) online im Internet unter: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=WRRL_www_CORE&client=core, abgerufen 29.02.2019

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Dahme-Heideseen. Eberswalde/Prieros.

LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (o.J. [2004]): 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 (2009) – Strukturgütekartierung des Landes Brandenburg, Shapedatei gsgk.shp, Freigabe 10.07.2009

MADSEN, A.B. (1991): Otter (*Lutra lutra*) mortalities in fish traps and experiences with using stop-grids in Denmark in: Reuter und Röchert (Hrsg.) Proceedings of the Vth International Otter Colloquium, Habitat 6, Hankensbüttel, 237 -241

MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., GÜNTHER, A., KRUSE, M., PETZOLD, F. (2017): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 35 S.

MEISEL, J., TÄUSCHER, L., KABUS, T., VEDDER, F. & H. HENKER (2004): Ökologische und limnologische Untersuchungen zur wissenschaftlichen Vorbereitung der Umsetzung der EU-WRRL an Seen des Landes Brandenburg im Jahr 2003. – Unveröff. Gutachten. Seenprojekt Brandenburg, Seddin. 381 S. MLUL - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2017): Digitales Feldblockkataster des Landes Brandenburg 2018. Stand 13.10.2017.

MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Digitales Feldblockkataster des Landes Brandenburg 2018. Stand 13.10.2017.

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.

MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg.

MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Bearb. Herr Dr. Luthardt.

MUGV (2011): Steckbriefe Brandenburger Böden, Kap. 11.3: Moorkultosol. – Potsdam. 4 S.

MUNR (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Hrsg.; 1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2014): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Textteil, Stand 04.07.2014

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2014a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen – Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Geodaten shape-Datei „FFH_NPDHS_WanderhinderBibFio“

2. Entwurf

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2014b): Datenerhebung der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen. Arterfassung Flora. NaturSchutzFonds Brandenburg – Naturwacht im Naturpark Dahme-Heideseen. 17.10.2014

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel, Textteil, Stand 30.01.2015

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (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_Kontrollpunkteund“ und Totfunde shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Totfunde“, Stand 2013/14

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2018a): Faunadaten- Exeltabelle „Zufallssichtungen von Anhang II-Arten“

NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDESEEN“ (2018b): Nachweise Fischotter, Geodaten shape-Datei „Flora_AnhangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen“

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69. Band 2: Wirbeltiere. Bonn – Bad Godesberg.

RÖßLING, H. (2010): Managementstrategien für den Erhalt der Binnensalzstellen in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 19 (1,2): 45-49

ROTTER, F, WIESMEIER, M. & G. MÜGGENBURG (2016): Monitoring und Pflege von Anacamptis palustris und Spiranthes aestivalis - eine oberbayerische Erfolgsgeschichte. - Ber. Arbeitskrs. Heim. Orchid. 33 (2): 8–56

SACHTELEBEN,J. & FARTMANN, T. (2009):Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring; erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. unveröff. Gutachten i.A. des BfN. 209 S.

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.

SCHMETTAU, F. W. K. VON (2014): Schmettausches Kartenwerk, Originalmaßstab 1:50.000, Potsdam [Nachdr. der zwischen 1767-1787 erschienenen Ausgabe, hrsg. von der Landesvermessung 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 Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage: 35 S.

SCHNITTER, 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.

2. Entwurf

SCHOKNECHT, TH. & 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. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. 24 (2), S. 4-17.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. (Bezirkskabinett Potsdam). Potsdam. 93 S.

SCHWEVERS, U., ADAM, B. (2010): Bewertung von Auen anhand der Fischfauna – Machbarkeitsstudie. BfN-Skripten 268, Bonn – Bad Godesberg 2010.

SIMMAT, U. (2013): Wasserbüffel (Bubalus arnee) als Landschaftspfleger. – Zeitschr. F. Herpetologie 20: 219-222.

WATERSTRAAT, A., KRAPPE, M., MÖBIUS, F., TSCHAKERT, M. (2017): Einfluss benthivorer und phytophager Fischarten auf die Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei Seen mit empfindlicher Unterwasservegetation. (LAWA-Projekt O4.16). Teil 1: Literaturstudie. Kratzeburg, 12.12.2017, 130 S.

WATERSTRAAT, A. & KRAPPE, M. (2017): Einfluss benthivorer und phytophager Fischarten auf die Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei Seen mit empfindlicher Ufervegetation (LAWA-Projekt O4.16). Teil 2: Herleitung von Empfehlungen für die Karpfenbewirtschaftung zur Unterstützung der Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei Seen mit empfindlicher Unterwasservegetation. Kratzeburg, 1212.2017

WILDERMUTH, H. (1992): Habitate und Habitatwahl der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) Charp. 1825 (Odonata, Libellulidae). Z. Ökologie u. Naturschutz **1** (1992): 3-21.

ZAHN, A. & F. HERZOG (2015): Wasserbüffel als Habitatkonstrukteure. – Anliegen Natur 37 (1): 46-54.

ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (3-4): S. 3-173

2. Entwurf

5. Karten

1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung

2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope

3 Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-RL und weiterer wertgebender Arten

4 Maßnahmen

5 Eigentümerstruktur

6 Biotoptypen

2. Entwurf

6. Anhang

1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/ Art

2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

3 Maßnahmenblätter

Der Anhang wird dem Plan später hinzugefügt.

2. Entwurf

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

Landesamt für Umwelt

2. Entwurf