



Managementplan für das FFH-Gebiet Neuendorfer See

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“
Landesinterne Nr. 755, EU-Nr. DE 3849-306

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13

14467 Potsdam

E-Mail: pressestelle@mluk.brandenburg.de

Internet: www.mluk.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Biosphärenreservatsverwaltung Spreewald

Schulstraße 9

03222 Lübbenau/Spreewald

Telefon: 03542 8921-0

Eugen Nowak, E-Mail: Eugen.Nowak@lfu.brandenburg.de

Internet: www.spreewald-biosphaerenreservat.de/unser-auftrag/natura-2000/

**Biosphärenreservat
Spreewald**



Verfahrensbeauftragter

Eugen Nowak, E-Mail: Eugen.Nowak@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

Arge MP Spreewald

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin

Tel.: 033205 / 710-0, Fax: 033205 / 710-62161

info@iag-gmbh.info, www.gewaesseroekologie-seddin.de

Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf

Tel.: 033708 / 20431, Fax: 033708 / 20433

info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

LB Planer+Ingenieure GmbH

Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen

Tel.: 03375 / 2522-3, Fax: 03375 / 2522-55

info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Landschaft planen + bauen Berlin GmbH

Am Treptower Park 28-30, 12435 Berlin

Tel.: 030 / 61077-0, Fax: 030 / 61077-99

info@lpb-berlin.de, www.lpb-berlin.de

Projektleitung: Reinhard Baier, Jennifer Krowiorz

Förderung:



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

Titelbild: Wassernuss-Bestand (*Trapa natans*) im Südbecken des Neuendorfer Sees (Timm Kabus 2018)
Potsdam, im **März 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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
1. Grundlagen	11
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	11
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	18
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	24
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	28
1.5. Eigentümerstruktur	30
1.6. Biotische Ausstattung	31
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	31
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	34
1.6.2.1. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	35
1.6.2.2. Brenndolden Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>) (LRT 6440)	39
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	41
1.6.3.1. Biber (<i>Castor fiber</i>)	42
1.6.3.2. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	44
1.6.3.3. Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	46
1.6.3.4. Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	49
1.6.3.5. Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	52
1.6.3.6. Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	55
1.6.3.7. Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	57
1.6.3.8. Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	59
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	62
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	62
1.6.6. Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten	65
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze	67
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	68
2. Ziele und Maßnahmen	73
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	74
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	75
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	75
2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)	75
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)	75
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)	78
2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)	79
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)	81
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	81

2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>)	82
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Biber	82
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber	82
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	82
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	82
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	83
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für die Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	83
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke.....	83
2.3.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke	84
2.3.4.	Ziele und Maßnahmen für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).....	84
2.3.4.1.	Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer .	85
2.3.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer	85
2.3.5.	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>).....	86
2.3.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling	86
2.3.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Bitterling	86
2.3.6.	Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	87
2.3.6.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen	87
2.3.6.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen.....	87
2.3.7.	Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>).....	88
2.3.7.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger	88
2.3.7.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger	88
2.3.8.	Ziele und Maßnahmen für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>).....	89
2.3.8.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer	89
2.3.8.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer.....	89
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	91
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	91
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	91
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen.....	93
3.1.	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	93
3.2.	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	93
3.2.1.	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	94
3.2.2.	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	94
3.2.3.	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen.....	94
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	105
4.1.	Rechtsgrundlagen	105
4.2.	Literatur und Datenquellen	106
5.	Kartenverzeichnis	111
6.	Anhang.....	111

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Untersuchungsumfang für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ und weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten	10
Tab. 2:	Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	11
Tab. 3:	Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	24
Tab. 4:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	30
Tab. 5:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	31
Tab. 6:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	32
Tab. 7:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	35
Tab. 8:	Erhaltungsgrade des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	37
Tab. 9:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	38
Tab. 10:	Erhaltungsgrade des LRT „Brenndolden Auenwiesen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	40
Tab. 11:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Brenndolden Auenwiesen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	40
Tab. 12:	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	41
Tab. 13:	Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	43
Tab. 14:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	44
Tab. 15:	Erhaltungsgrade des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	46
Tab. 16:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	46
Tab. 17:	Erhaltungsgrade der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	48
Tab. 18:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	49
Tab. 19:	Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	51
Tab. 20:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	52
Tab. 21:	Datenrecherche Bitterling (vgl. IfB-Fischkataster)	53
Tab. 22:	Erhaltungsgrade des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	54
Tab. 23:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	54
Tab. 24:	Datenrecherche Rapfen	55
Tab. 25:	Erhaltungsgrade des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	56
Tab. 26:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	57
Tab. 27:	Datenrecherche Schlammpeitzger	58
Tab. 28:	Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	58
Tab. 29:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	59
Tab. 30:	Datenrecherche Steinbeißers	60
Tab. 31:	Erhaltungsgrade des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	60
Tab. 32:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	61

Tab. 33: Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-RL im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	62
Tab. 34: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (und weiterer Arten) im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	63
Tab. 35: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	67
Tab. 36: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)	67
Tab. 37: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000	68
Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen“ (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	75
Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen“ LRT 3150 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	78
Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiesen“ LRT 6440 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	80
Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiesen“ LRT 6440 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	81
Tab. 43: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	82
Tab. 44: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	82
Tab. 45: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	83
Tab. 46: Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	84
Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	85
Tab. 49: Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	86
Tab. 50: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	86
Tab. 51: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	87
Tab. 52: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	87
Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	87
Tab. 54: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	88
Tab. 55: Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	88
Tab. 56: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	89
Tab. 57: Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	89
Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen für die Abgeplattete Teichmuschel im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	91
Tab. 59: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	95
Tab. 60: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	101

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000	9
Abb. 2:	Lage des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ im Biosphärenreservat Spreewald	11
Abb. 3:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“	12
Abb. 4:	Nadelwehr bei Alt-Schadow	14
Abb. 5:	Wasserstände im Neuendorfer See, Daten des Pegels Alt-Schadow	15
Abb. 6:	Ausschnitt aus der Schmettauschen Karte (1767-87) für den Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“	16
Abb. 7:	Ausschnitt aus der Karte des Deutschen Reichs (1902-48) für den Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“	17
Abb. 8:	Zonierung des Biosphärenreservates Spreewald im Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“	18
Abb. 9:	Bodendenkmale und Baudenkmale im und um das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“	23
Abb. 10:	Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „NATURA 2000“	72
Abb. 11:	Alte Stauanlage am Abfluss des Brasinski-Luchs	77

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BGBI	Bundesgesetzblatt
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BNL	Brandenburger Naturlandschaften
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“ (Biosphärenreservatsverordnung)
CPUE	Catch per unit effort - in der Fischerei- und Naturschutzbiologie ist der Fang pro Aufwandseinheit ein indirektes Maß für die Häufigkeit einer Zielart.
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
GVBI	Gesetz- und Verordnungsblatt
IaG	Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
LFB	Landesforstbetrieb
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
Obf.	Oberförsterei
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RGVE	rauhfuttermittelverzehrende Großvieheinheiten
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VO	Verordnung
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)

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

Für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ sind zudem relevant:

- die Neunte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Neunte Erhaltungszielverordnung) vom 29. Juni 2017 (GVBl. II/17, [Nr. 35]) und

- die Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Spreewald vom 12. September 1990 (GVBl. II/90, [Nr. 1473], S.Sonderdruck), die zuletzt geändert worden ist durch die Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 28])

Organisation und Öffentlichkeitsarbeit

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb der Brandenburger Naturlandschaften (BNL) durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Brandenburger Naturlandschaften (BNL) i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der BNL oder des NSF sind.

Die Beauftragung zur Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ erfolgte im Dezember 2017 durch das LfU. Für die Erstellung des vorliegenden Managementplanes wurde die ARGE MP Spreewald beauftragt, in der die Büros Natur+Text, Rangsdorf (Leitung des Gesamtprojektes), Institut für angewandte Gewässerökologie, Seddin (federführend für diesen Managementplan), LB Planer+Ingenieure, Königs Wusterhausen und Landschaft planen + bauen Berlin GmbH, Berlin, organisiert sind.

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 ein freiwilliges Konsultationsverfahren, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

Zu Beginn der FFH-Managementplanung wurde die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Amtsblatt und Pressemitteilung) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Es folgte eine öffentliche Informationsveranstaltung am 20.02.2018, um über Anlass, Zielsetzung, Ablauf der Planung, anstehende Kartierungen und Einbeziehung der Öffentlichkeit zu informieren.

Des Weiteren wurde zur fachlichen Begleitung der Managementplanung eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes begleitet. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, z.B. Behörden- und Interessenvertretern sowie aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Während der Planerstellung wurden nach Bedarf Einzelgespräche durchgeführt. Zusätzlich fand am 03.07.2018 eine thematische Informationsveranstaltung zum Thema Fischerei im Unterspreewald statt.

Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte, als der Entwurf der Managementplanung vorlag. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen werden kann. Nach Erstellung des Abschlussberichtes erfolgte die abschließende Information der Öffentlichkeit auf der Internetseite des LfU. Der prinzipielle Ablauf der Managementplanung und der Öffentlichkeitsarbeit ist in Abb. 1 dargestellt. Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebiets durchgeführt und im Managementplan bzw. den dazu gehörigen Anlagen dokumentiert.

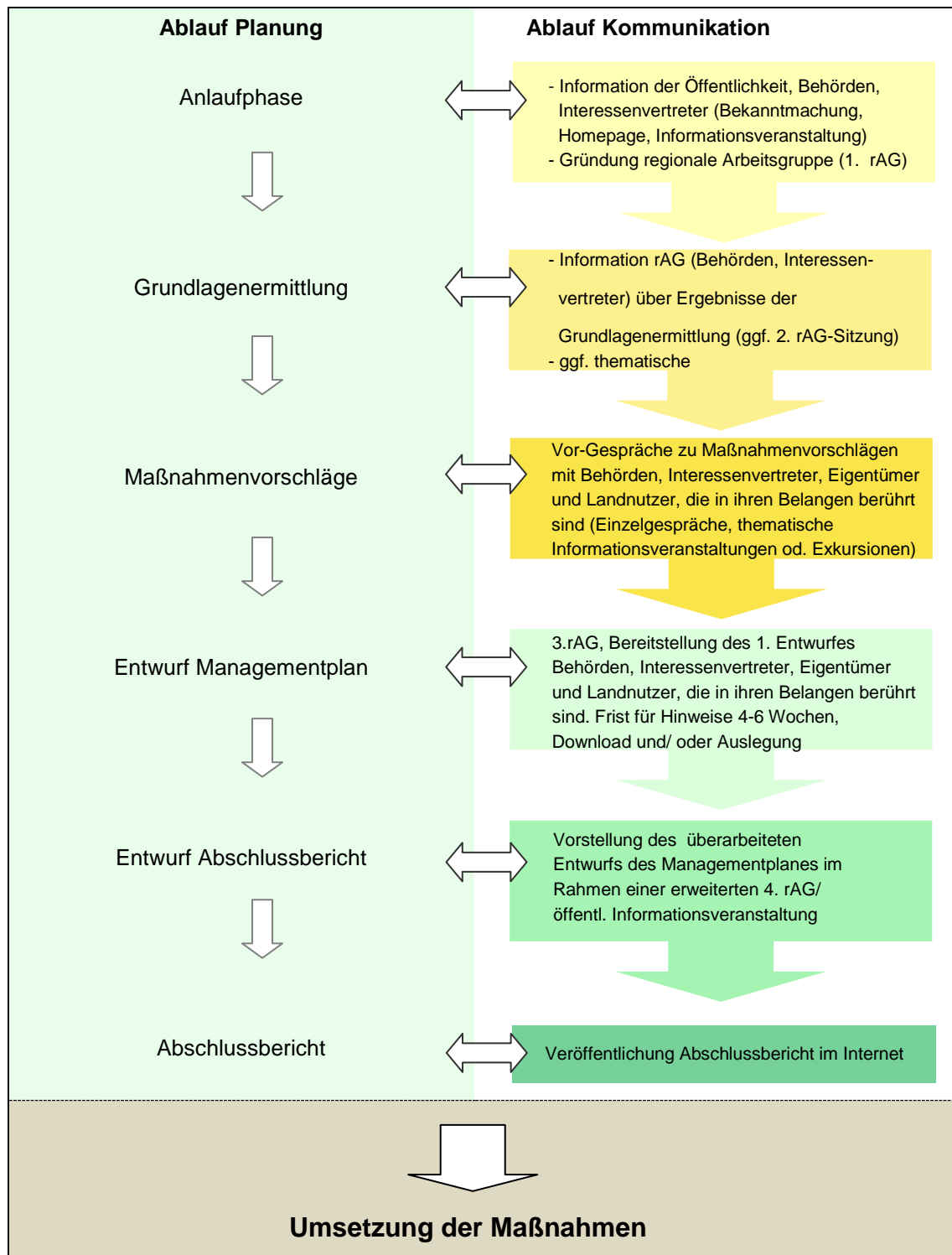


Abb. 1: Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile des Gebietes spezifische 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 2016a) und weiterer Vorgaben durch das LfU.

Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die in den Jahren 1994-2006 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 werden mit der höchsten Kartierintensität nach BBK-Verfahren mit Zusatzbögen (Vegetation, Wald oder Gewässer) aufgenommen (Kartierintensität C). 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 (Tab. 1) sollte eine Bestandserfassung durchgeführt, vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich Habitatfläche, Lebensraumqualität und Gefährdung eine aktuelle Bewertung durchgeführt werden.

Tab. 1: Untersuchungsumfang für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ und weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten (Quelle: Leistungsbeschreibung Stand August 2017)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL / bedeutsame Art	Untersuchungsumfang
Säugetiere			
Biber	<i>Castor fiber</i>	II, IV	Keine Kartierung, Datenrecherche
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II, IV	Keine Kartierung, Datenrecherche
Amphibien			
Rotbauchunke	<i>Bombina orientalis</i>	II, IV	Kartierung, Datenrecherche
Fische			
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	II	Kartierung, Datenrecherche
Steinbeißer	<i>Cobites taenia</i>	II	Kartierung, Datenrecherche
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	Kartierung, Datenrecherche
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	Kartierung, Datenrecherche
Wirbellose			
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV	Kartierung, Datenrecherche
Abgeplattete Teichmuschel	<i>Pseudanodonta complanata</i>	wertgebende Art	Kartierung, Datenrecherche
Vogelarten			
sämtliche in Vogelschutz-RL benannte Arten		Vogelschutz-RL	Datenrecherche

Bei den Geländeerhebungen darüber hinaus beobachtete Arten sollten dokumentiert werden.

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das 395,2 ha große FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ (EU-Nr. DE 3849-306, Landes-Nr. 755) befindet sich zwischen den Orten Neuendorf am See im Südwesten, Alt-Schadow im Osten und dem Forsthaus Tschinka im Norden. Es liegt somit am nördlichen Rand des Biosphärenreservats Spreewald im Landkreis Dahme-Spreewald (LDS) (Abb. 2, Abb. 3, Tab. 2). Im äußersten Nordwesten ragt ein schmaler Streifen des Gebietes in den dort angrenzenden Landkreis Oder-Spree (LOS).

Das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ besteht aus einer Teilfläche des ehemaligen FFH-Gebietes „Spree“ (DE 3651-303). Dieses wurde im Bereich des Biosphärenreservates Spreewald neu geordnet.

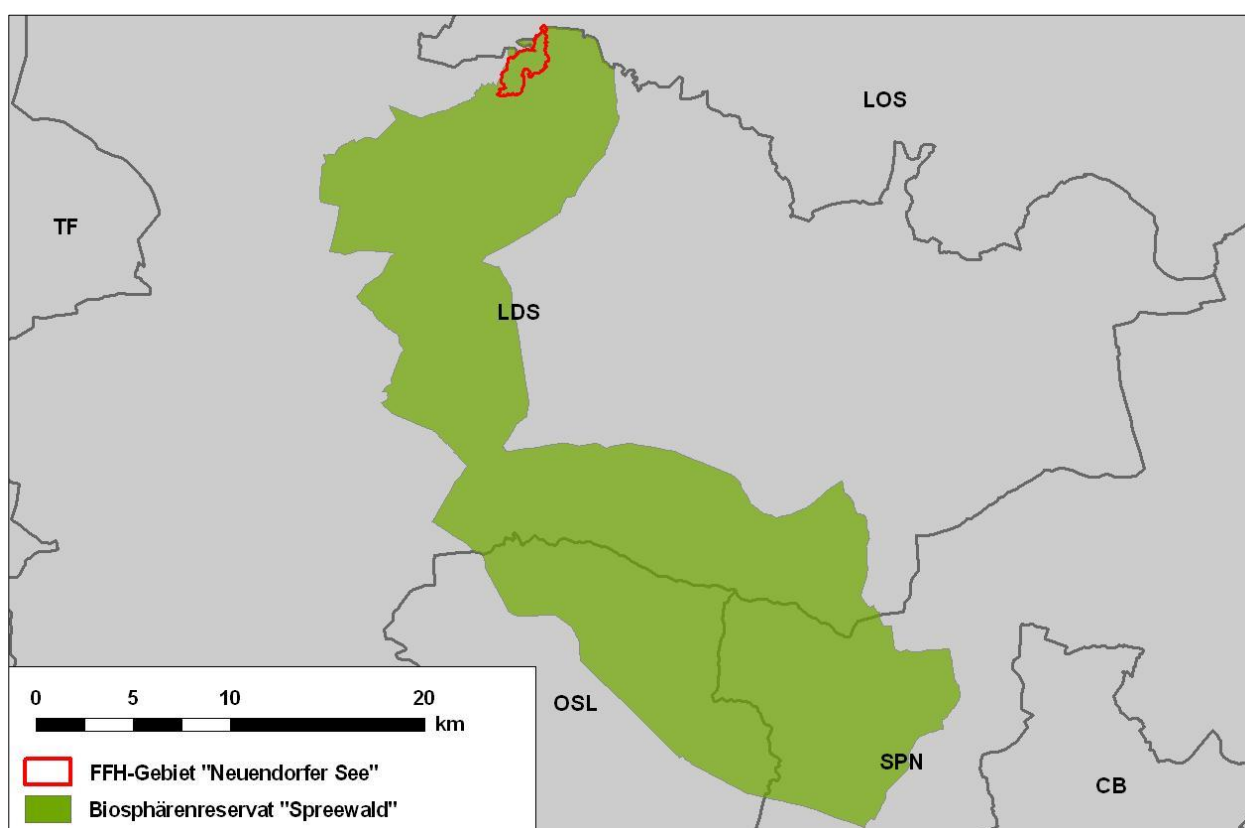


Abb. 2: Lage des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ im Biosphärenreservat Spreewald

Tab. 2: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

FFH-Gebiet Name	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
Neuendorfer See	DE 3849-306	755	395,2	LDS (394,74 ha), LOS (0,48 ha)	Märkische Heide, Unterspreewald	Neuendorf am See, Alt-Schadow

Das Gebiet umfasst die Wasserfläche des Neuendorfer Sees und dessen Verlandungszonen sowie einige angrenzende Landflächen. Hier sind insbesondere die drei Naturschutzgebiete (NSG) Wutschgerogge, Neuendorfer Seewiesen und Sölla zu nennen (Karte 1 im Kartenanhang).

Der Neuendorfer See befindet sich an der nordöstlichen Grenze des Unterspreewaldes und wird als Naturraumeinheit durch die Hochflächen der nordöstlich angrenzenden Beeskower Platte, der östlich gelegenen Leuthener Sandplatte sowie den Spreeniederungen östlich und südwestlich des Sees begrenzt. Im Bereich der Beeskower Platte schließt sich dem See eine hügelige Landschaft aus Dünen

und Schmelzwassersanden an, die vornehmlich mit weitläufigen Nadelwäldern bestockt ist. Die Leuthener Sandplatte stellt eine schwach reliefierte Naturraumeinheit dar, die im Umfeld des Sees häufig mit Nadelwald bestockt ist und auf kleineren Flächen auch als Ackerland genutzt wird. Am Süzipfel des Sees schließt sich eine naturnahe Niederungslandschaft an. Zwischen der Niederungslandschaft und dem Südufer des Sees befindet sich das Dorf Neuendorf am See (Abb. 3), mit einem regionstypischen Ortsbild, jedoch starken Zersiedlungerscheinungen.

Der Neuendorfer See beherbergt eine außerordentliche Biotop- und Artenvielfalt. Neben seiner wichtigen Bedeutung als Brut- und Rastplatz für Wasservögel konnte auch das Vorkommen gefährdeter Wasserpflanzen sowie eine artenreiche Molluskenfauna nachgewiesen werden. Die Erholungsnutzung des Sees sowie die angrenzende Landnutzung und touristische Einrichtungen (u.a. Campingplätze) stellen jedoch eine erhebliche Belastung für das ökologische System dar (Pflege- und Entwicklungsplan Biosphärenreservat Spreewald, PEP BR SW 1996).

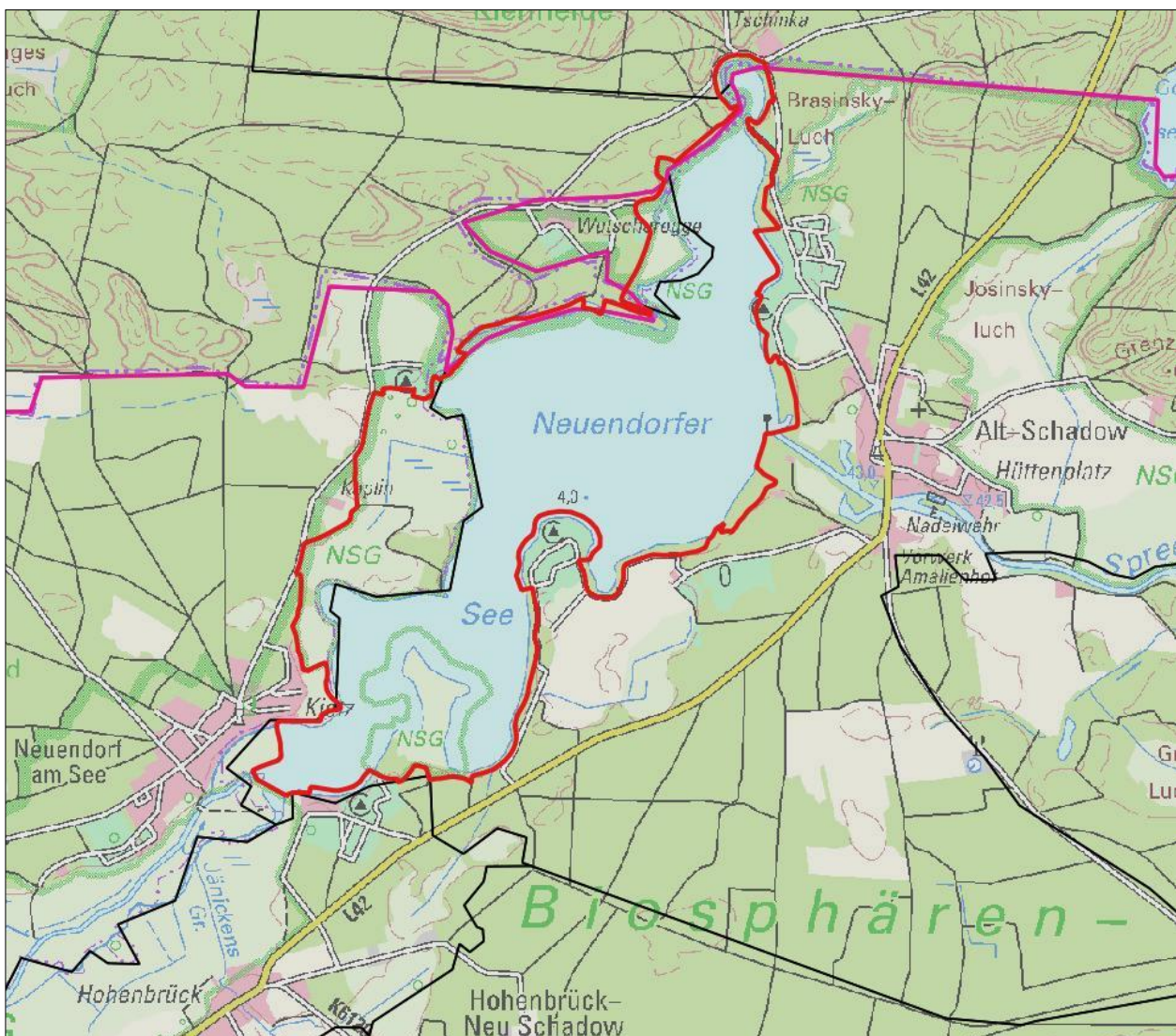


Abb. 3: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ (Abb. maßstabslos)

Naturräumliche Lage

Nach SCHOLZ (1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Untereinheit „Malxe-Spree-Niederung“ (Untereinheit 830) innerhalb der Haupteinheit „Spreewald“ (Haupteinheit 83). Nur der nördlichste Teil des Gebietes wurde der Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (Nr. 82) zugeordnet (Untereinheit „Dahme-Seengebiet“, Nr. 822).

Im Landschaftsprogramm Brandenburg wird das FFH-Gebiet ebenfalls der naturräumlichen Region „Spreewald“ und der Norden dem „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zugeordnet (MLUR 2000).

Geologie/Geomorphologie

Der Neuendorfer See ist seiner Entstehung nach ein Gletscherzungenbecken-See und bildet das nördliche Ende des Spreewaldes. Als Flussee wird das Gewässer von südöstlicher in nordöstliche Richtung von der Spree durchströmt. Das Umfeld des Sees ist von der Ablagerung weichselkaltzeitlicher Schmelzwassersande bestimmt. Insbesondere während des niedrigen Vegetationsbedeckungsgrades im Spätglazial wurden im nördlichen Umfeld des Sees (außerhalb des FFH-Gebietes) Dünen auf die liegenden Schmelzwassersande aufgeweht. Im sich anschließenden Holozän kam es an den grundwassernahen Standorten – insbesondere den heutigen Naturschutzgebieten Neuendorfer Seewiesen und Sölla – zur Bildung von Verlandungsmooren.

Im FFH-Gebiet variieren die Geländehöhen zwischen der Seehöhe mit 43 m ü. NHN und 45 m ü. NHN an den terrestrischen Standorten.

Böden

In den Naturschutzgebieten Neuendorfer Seewiesen und Sölla haben sich auf den grundwasserbeeinflussten Standorten überwiegend Humusgleye gebildet. Im Naturschutzgebiet Wutschgerogge sind in Folge einer geringeren Grundwasserbeeinflussung Gleye standortdominierend. Am Nordrand des FFH-Gebietes wurde im Bereich der terrestrischen Schmelzwasserlagerungen podsolierte Braunerde kartiert.

Die Moore sind nicht als „sensible Moore“ ausgewiesen (LUA 2009). Der Datenbestand „Sensible Moore in Brandenburg“ umfasst die naturschutzfachlich bedeutendsten Mooregebiete Brandenburgs und beinhaltet grundlegende Daten zum Zustand der Moore und ihrer Einzugsgebiete.

Hydrologie

Der Neuendorfer See befindet sich in einer Niederungslage. Grundwasser strömt ihm vom Norden und Süden her zu.

Die Oberflächengewässer im Gebiet werden durch die Wasserfläche des Neuendorfer Sees geprägt. Bei dem See handelt es sich um einen Flussee, d.h. ein Gewässer mit deutlichem Zu- und Abfluss (Spree). Aufgrund der hohen Abflüsse und des vergleichsweise geringen Seevolumens wird das Wasser des Sees rechnerisch rund 90 Mal im Jahr ausgetauscht (NIXDORF et al. 2003), d.h. die Verweilzeit ist sehr gering. Der Neuendorfer See besitzt ein Wasservolumen von 8,5 Mio. m³.

Die Spree liegt aber nur mit einem sehr kurzen Abschnitt im Gebiet; für die Wasserspeisung des Sees/des FFH-Gebietes spielt sie aber trotzdem eine herausragende Rolle. Der Wasserstand des Neuendorfer Sees wird über das Nadelwehr in der Spree in Alt-Schadow reguliert (Abb. 4) bzw. sein Zufluss über die Wehranlage bei Leibsch gesteuert.

Als weitere Oberflächengewässer sind mehrere Entwässerungsgräben zu nennen, die angelegt wurden, um angrenzende Moore oder Feuchtwiesen in den See zu entwässern. Weitere solcher Gräben befinden sich außerhalb der Gebietsgrenze.

Neben dem Neuendorfer See gibt es noch ein weiteres kleines Standgewässer am Ostufer bei Alt-Schadow, das z.T. im Gebiet liegt (s. Karte 1 im Kartenanhang).

Die Wasserstände im See werden durch die Hoch- und Niedrigwasser der Spree geprägt, die allerdings durch den Stau am Abfluss reguliert werden und daher keine natürliche Dynamik aufweisen. Das betreffende Wehr ist das Nadelwehr in Alt-Schadow, etwa 900 m die Spree abwärts. Ein offizieller Pegel für den Neuendorfer See existiert nicht, aufgrund der geringen Entfernung zeigt der Pegel am Nadelwehr jedoch ausreichend genau die Wasserstände im See an.



Abb. 4: Nadelwehr bei Alt-Schadow (Juli 2019)

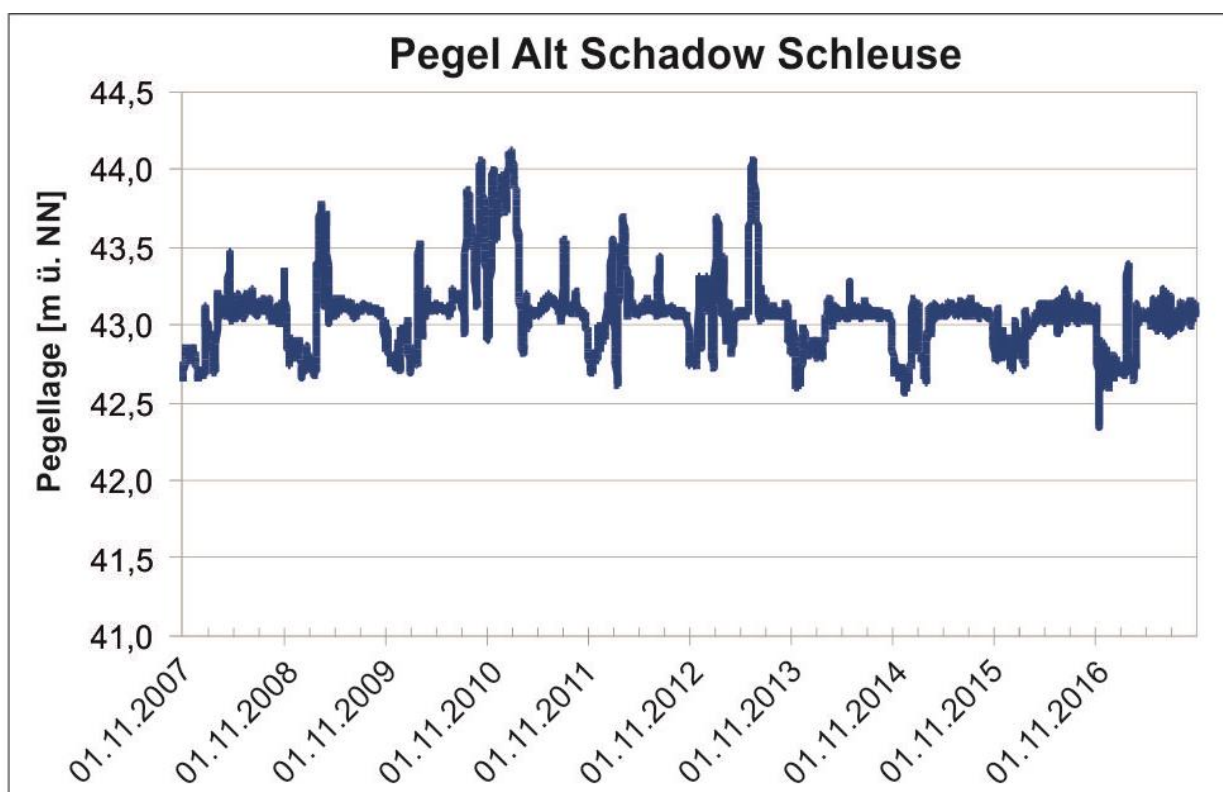


Abb. 5: Wasserstände im Neuendorfer See, Daten des Pegels Alt-Schadow (Datenquelle: Landesamt für Umwelt, Potsdam)

In Abb. 5 ist für die Jahre 2007 bis 2017 ist zu erkennen, dass die Wasserstände bis 2016 im Jahresverlauf zwischen ca. 42,65 m (Winterhalbjahr) und ca. 43,2 m (Sommerhalbjahr) schwanken. Damit ist der Einstau im Sommer in der Regel höher als im Winter. Verbunden mit der Wasserführung der Spree konnte ein Niedrigwasserereignis mit einer Pegelhöhe von 42,3 m im November 2016 registriert werden. Vereinzelt treten höhere Maxima auf, sie sind in den dargestellten Messwerten sichtbar im Oktober 2010 bis Februar 2011 und im Juni 2013. Sie beruhen auf Hochwasserereignissen in der Spree.

Betroffen von höheren Wasserständen im See sind insbesondere die Grünlandflächen in den Naturschutzgebieten Sölla, Neuendorfer Seewiesen und Wutschgerogge sowie die ufernahen Bruchwälder.

Der Grund für die winterliche Absenkung des Seespiegels liegt in der technischen Konstruktion des Nadelwehres. Dieses muss zum Schutz vor Eisgang aber auch aus Arbeitsschutzgründen für die betroffenen Mitarbeiter rechtzeitig im Herbst bei günstiger Witterung gelegt werden. Daher wird das Wehr seit einem unerwarteten Witterungsereignis in 2006 seit 2007 rechtzeitig vorsorglich gelegt und somit der Wasserspiegel des Sees abgesenkt. Die Absenkung erfolgt schrittweise über einen Zeitraum von ca. 10 bis 14 Tagen, um keinen großen Wasserschwall zu entlassen. Gleichzeitig wird das unterhalb gelegene Wehr Kossenblatt etwas höher gefahren, um durch einen Rückstau die Auswirkungen etwas zu reduzieren (1,90 m statt sonst 1,70 m am lokalen Pegel).

Der Neubau eines Wehres in Alt-Schadow ist mittlerweile geplant; die Planungen haben 2019 begonnen. Die genaue Ausführung wird ein Ergebnis der wasserwirtschaftlichen Planungen sein. Neben dem Wehr sind auch ein Fischpass sowie die Sanierung oder ein Neubau der vorhandenen Schleuse zu berücksichtigen.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

In der Schmettauschen Karte (entstanden 1767-1787, Abb. 6) besitzt der Neuendorfer See (früherer Name: Pram-See) eine ähnliche Seefläche und Uferlinie wie heute. Die wichtigste Veränderung an der Uferlinie ist, dass der Ort Neuendorf früher direkt am See lag, während ihm heute eine größere Wiesen-/Verlandungsfläche vorgelagert ist.

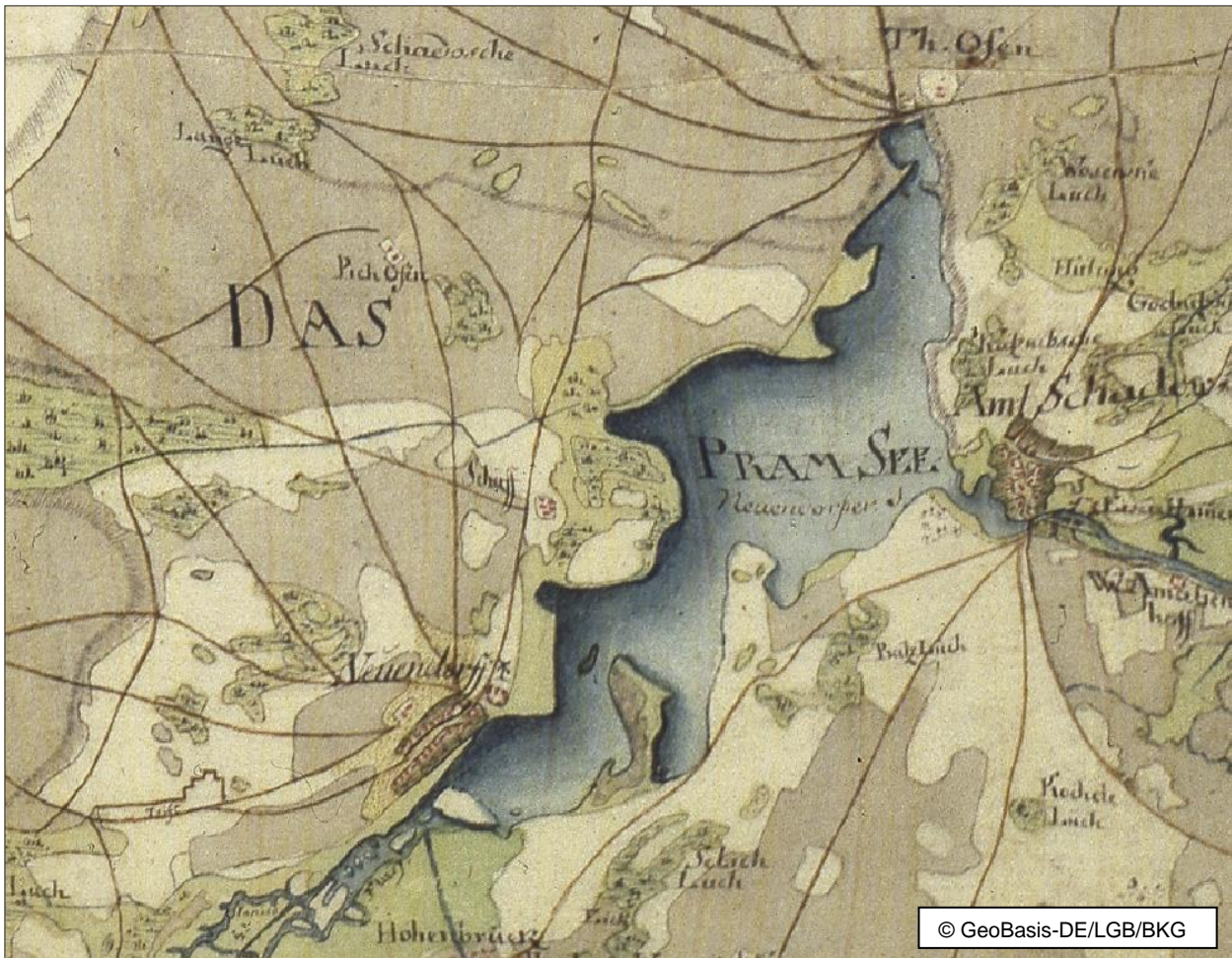


Abb. 6: Ausschnitt aus der Schmettauschen Karte (1767-87) für den Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ (SCHMETTAU 2014)

Zu Zeiten der Entstehung der Schmettauschen Karte sind die meisten Entwässerungsgräben aus den Mooren noch nicht vorhanden. In der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948, Abb. 7) sind mehrere der heutigen Gräben bereits vorhanden. Im Zeitraum bis 1906 bis 1912 erfolgte ein massiver Eingriff ins Fließgewässersystem der Krummen Spree, unterhalb des Neuendorfer Sees. Mit dem Durchstoßen zahlreicher Mäander zur Fließbegradigung kam es zu einer Verkürzung des Gewässerlaufs um 45 % und einer Intensivierung des Abflussganges in der Spree (LUA 2004).

Größere Veränderungen konnten bei der Wald-Offenlandentwicklung zwischen der Gegenwart und den beiden angesprochenen Kartenwerken beobachtet werden. Während auf der Schmettauschen Karte das Ostufer des Neuendorfer Sees in weiten Bereichen noch als waldfrei verzeichnet war, konnte auf der Reichskarte im Umfeld von Alt-Schadow eine einsetzende inselhafte Bewaldung beobachtet werden, die sich heute fast flächendeckend über den gesamten östlichen ufernahen Bereich ausgedehnt hat. Waldfrei sind nach der aktuellen topographischen Karte nur noch die grundwassernahen Standorte. Eine durchgehende Bewaldung konnte für alle drei Zeitebenen nur am Nordufer des Sees beobachtet werden. Für die Halbinsel Sölla konnte in der Schmettauschen Karte am Westufer eine Bewaldung nachgewiesen werden, während das NSG in der Reichskarte waldfrei war. Heute unterliegt der südliche Bereich des

NSG einer sukzessiven Verbuschung. Eine ähnliche Entwicklung konnte auch im NSG Neuendorfer Seewiesen beobachtet werden. Die Schmettauschen Karte zeigt für den Bereich südlich von Koplin eine landwirtschaftliche Nutzung an. Der nördliche Bereich war als Feuchtwiese teilweise mit Bruchwald bestockt. In der Karte des Deutschen Reiches ist fast das komplette NSG waldfrei. Heute kann im NSG gegenüber dem dominierenden Offenland eine Bewaldung im Bereich des Campingplatzes sowie in Ufernähe beobachtet werden. Das NSG Wutscherrogge war bei der Betrachtung aller angesprochenen Kartenwerke waldfrei.



Abb. 7: Ausschnitt aus der Karte des Deutschen Reichs (1902-48) für den Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ befindet sich im Biosphärenreservat „Spreewald“. Das FFH-Gebiet gehört zu den Zonen 2 – Pflege- und Entwicklungszone und 3 - Zone der harmonischen Kulturlandschaft des Biosphärenreservates (s. Abb. 8). Die Zone 2 bilden die drei Naturschutzgebiete Neuendorfer Seewiesen, Sölla und Wutschgerogge. Die Zone 3 ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Außerdem liegt das FFH-Gebiet in dem insgesamt 80.216 ha großen Vogelschutzgebiet (SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“. Weiterhin sind die ufernahen Waldflächen am äußersten Nordwestrand des FFH-Gebietes Bestandteil des Naturparks „Dahme-Heideseen“.

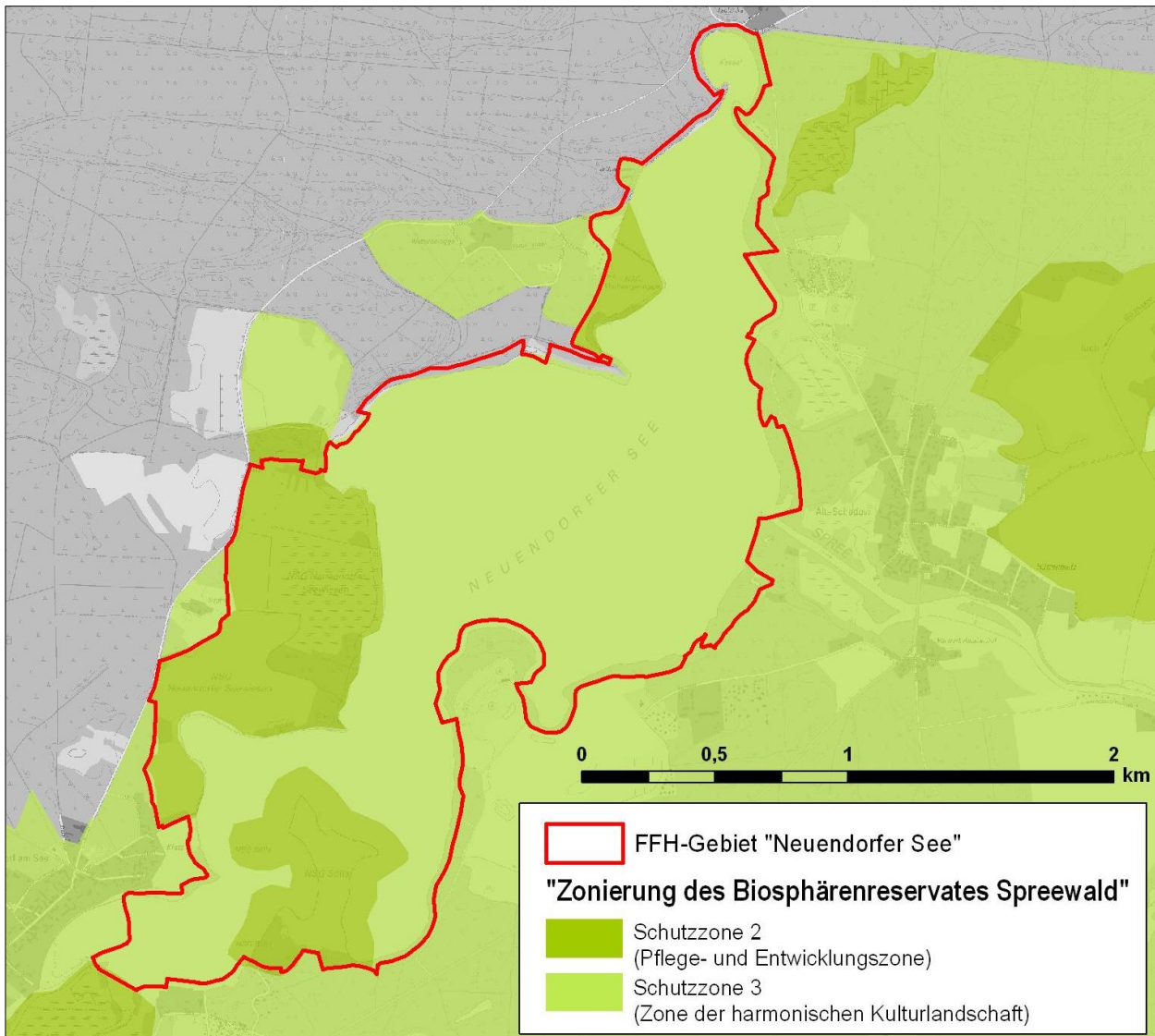


Abb. 8: Zonierung des Biosphärenreservates Spreewald im Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“

Für das **Biosphärenreservat Spreewald** ist u.a. folgender **Schutzzweck** (§ 3 BR-VO) angegeben:

- Schutz der in Europa einmaligen Niederungslandschaft des Spreewaldes mit seinem fein strukturierten Fließgewässersystem, artenreichen Feuchtbiotopen, Wiesen und Niederungswäldern,
- Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes mit periodischen Überstauungen als Grundlage der Tier- und Pflanzenwelt in ihren durch Wasser bestimmten Lebensräumen,

- Bestandspflege und -förderung gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten in ihren Biotopen,
- Regenerierung ökologisch degradierter Meliorationsflächen und Fließgewässer zu weiträumig vernetzten, ökologisch stabilen Lebensräumen,
- Erkenntnisgewinn aus Naturbeobachtung durch einen umweltverträglichen und gelenkten Fremdenverkehr, der sich vor allem auf Wasserwegen vollzieht,
- die Vermittlung breiten Umweltbewusstseins bei der ansässigen Bevölkerung und den Spreewaldbesuchern durch Erleben funktionierender Ökosysteme

Zum Erreichen der Ziele gelten u.a. folgende **Gebote** (§ 5 BR-VO):

- alle Flächen so zu erhalten, zu pflegen, zu nutzen und zu gestalten, dass dem Grundanliegen der Bewahrung einer einzigartigen Kulturlandschaft entsprochen wird, das Ökosystem Spreewald erhalten und stabilisiert wird, die ökologischen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebensbedingungen der Bevölkerung gewährleistet werden,
- Teilflächen als Fortpflanzungs- und Vermehrungsstätten vom Aussterben bedrohter und bestandsgefährdeter Arten durch die [... Reservatsverwaltung] zeitlich befristet absperren zu lassen,
- den Bestand der Wasserläufe zu erhalten und zu pflegen,
- die Bestandsregulierung von wildlebenden Tierarten entsprechend den Zielsetzungen für das Biosphärenreservat in den Schutzzonen I und II nach Maßgabe und in den Schutzzonen III und IV im Einvernehmen mit der Reservatsverwaltung durchzuführen sowie den Bau jagdlicher Anlagen dem Schutzzweck nach § 3 unterzuordnen und mit natürlichen Materialien in landschaftsangepasster Bauweise vorzunehmen,
- in den Schutzzonen II bis IV naturnahe Waldbestände durch geeignete waldbauliche Maßnahmen zu entwickeln, die Flurgehölze einschließlich fließbegleitender Gehölzstreifen zu pflegen und zu bewirtschaften.

Die Flächen der **Naturschutzgebiete** „Wutschgerogge“, „Neuendorfer Seewiesen“ und „Sölla“ sind im Wesentlichen durch das FFH-Gebiet abgedeckt. Die Naturschutzgebiete bestehen als Schutzzone II innerhalb des Biosphärenreservates und wurden durch die Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“ (1.10.1990) rechtlich gesichert.

Nach dieser Verordnung gilt: „Die Schutzzone II (Pflege- und Entwicklungszone) dient der Abschirmung der Kernzonen vor Schadeinflüssen sowie [...] der Erhaltung und Pflege landschaftstypischer Vielfalt“ (§ 4 (3)). Die Gebietscharakteristik wird im NSG „Wutschgerogge“ angegeben als „Schlankseggenriede in der Verlandungszone des Neuendorfer Sees“. Die „Neuendorfer Seewiesen“ erhalten die Charakteristik „Ausgedehnter Feuchtwiesen im Verlandungsbereich des Neuendorfer Sees“. Das NSG „Sölla“ wird als „Halbinsel und Insel mit dichtem Verlandungsgürtel“ bezeichnet.

Außerhalb der Naturschutzgebiete befinden sich die restlichen Flächen des FFH-Gebietes in der Schutzzone 3 (Zone der harmonischen Kulturlandschaft), die ebenfalls durch die Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“ (1.10.1990) rechtlich gesichert ist.

In der Schutzzone 3 ist es **geboten** (§ 5 BR-VO):

- Denkmale und Bodendenkmale sowie denkmalwürdige Bausubstanz zu erhalten, zu pflegen, zu rekonstruieren und soweit möglich der Öffentlichkeit in geeigneter Weise zugänglich zu machen; das deutsch-sorbische Kulturgut weiter zu pflegen,

- fischwirtschaftlich genutzte Teiche und Seen so zu bewirtschaften, dass eine größtmögliche ökologische Wirksamkeit erreicht wird,
- die Umweltbelastung durch das Verkehrsaufkommen durch Verkehrsberuhigung und schrittweise Einführung umweltfreundlicher Transportmittel zu begrenzen,
- erforderliche Wasserbaumaßnahmen weitestgehend mit natürlichen Baustoffen und ingenieurb biologischen Methoden auszuführen,
- Erholungsnutzung und Fremdenverkehr landschaftsschonend und sozialverträglich zu gestalten; mit Unterstützung der Reservatsverwaltung sind die Möglichkeiten der naturkundlichen, kulturhistorischen und ethnographischen Bildung und Umwelterziehung weiter auszubauen.

Im Biosphärenreservat sind alle Handlungen **verboten** (§ 6 BR-VO), die den Charakter der Landschaft verändern oder dem Schutzzweck nach § 3 zuwiderlaufen. Insbesondere ist es verboten,

- vom 1. Februar bis 31. Juli eines jeden Jahres im Umkreis von 300 m um die Brutplätze von Adlern, Kranichen, Schwarzstörchen, Großfalken und Uhus sowie im Umkreis von 150 m um die Fortpflanzungs- und Vermehrungsstätten anderer vom Aussterben bedrohter Tierarten ohne Genehmigung der Reservatsverwaltung Wirtschaftspflegemaßnahmen durchzuführen oder anderweitig zu stören,
- für den Fischfang Reusen ohne Fischotterabweiser aufzustellen,
- Fischintensivhaltung außerhalb dafür vorgesehener künstlicher Teiche zu betreiben,
- motorgetriebene Wasserfahrzeuge zu benutzen, einschließlich Modelle,
- außerhalb der dafür ausgewiesenen Seen und Wasserwanderwege Boot zu fahren, zu surfen oder zu segeln,
- mit Flugkörpern zu starten oder zu landen,
- Bild- und Schrifttafeln, Gedenksteine und Wegemarkierungen ohne Genehmigung der Reservatsverwaltung anzubringen, zu entfernen oder zu verändern,
- bauliche Maßnahmen ohne Zustimmung der Reservatsverwaltung durchzuführen; die Genehmigung ist zu erteilen, wenn das bauliche Vorhaben mit dem Schutzzweck nach § 3 dieser Verordnung vereinbar ist und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird

In den Naturschutzgebieten ist es darüber hinaus **verboten** (§ 6 (3) BR-VO):

- Straßen neu zu bauen oder zu verbreitern, neue Forstwege anzulegen, vorhandene Pflasterstraßen mit Schwarz- oder Betondecken zu überziehen,
- Bodenbestandteile zu entnehmen, Sprengungen, Bohrungen und Grabungen vorzunehmen, Stoffe aller Art aufzuschütten oder einzubringen oder das Bodenrelief zu verändern,
- Wege und Wasserwege zu verlassen, außerhalb der gekennzeichneten Stellen zu baden und Fahrräder auf anderen als den gekennzeichneten Wegen zu benutzen,
- Kraftfahrzeuge aller Art zu benutzen,
- Pflanzen oder ihre Bestandteile einzubringen, zu entnehmen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen,
- Tiere auszusetzen oder wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen, ihre Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- zu angeln

- natürliche Wasserläufe und Wasserflächen, deren Ufer sowie den Wasserablauf zu verändern oder über den wasserrechtlichen Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen,
- Abfälle aller Art wegzuwerfen, abzulagern, Fahrzeuge zu waschen, zu pflegen oder die Landschaft auf andere Weise zu verunreinigen,
- Hunde frei laufen zu lassen,
- zu lärmern, außerhalb von Gebäuden oder Fahrzeugen Ton- und Bildübertragungsgeräte, Ton- und Bildwiedergabegeräte oder Funkgeräte zu benutzen,
- Feuer zu entzünden,
- organisierte Veranstaltungen aller Art - ausgenommen Veranstaltungen unter Leitung oder mit Genehmigung der Reservatsverwaltung - durchzuführen.
- auf land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen Gülle oder mineralische Düngemittel auszubringen; Kahlschläge anzulegen, soweit sie nicht dem Schutzzweck dienen sowie gebietsfremde Gehölzarten anzupflanzen

In der Schutzzone 3 ist es darüber hinaus verboten (§ 6 (6)): Kahlschläge über die im Pflege- und Entwicklungsplan festgelegte Größe hinaus anzulegen; Meliorationsmaßnahmen durchzuführen, die dem Schutzzweck nach § 3 zuwiderlaufen

Auf den Gebietsüberschneidungen mit den Flächen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ ist es gemäß § 4 verboten: Ufergehölze, Ufervegetation oder Findlinge zu beschädigen oder zu beseitigen. Gemäß § 4 (2) ist das Betreten von Röhrichten und Verlandungszonen bei der unteren Naturschutzbehörde genehmigungspflichtig.

Weiterhin ist das FFH-Gebiet nahezu deckungsgleich Bestandteil vom **Vogelschutzgebiet (SPA) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“**. Dessen **Erhaltungsziele** sind die Erhaltung und die Wiederherstellung der einzigartigen Landschaft des Spreewaldes, der angrenzenden Teich- und Niederungsgebiete, des ehemaligen Truppenübungsplatzes auf der Lieberoser Endmoräne sowie der Groß Schauener Seenkette als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet), insbesondere:

- der durch ein Mosaik von Wald, Gebüsch, Baumreihen, feuchten Wiesenflächen und einem dichten Netz von Fließgewässern geprägten Landschaft des Spreewaldes,
- von strukturreichen, stehenden Gewässern und Gewässerufern mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften, Submersvegetation und ganzjährig überfluteter bzw. überschwemmter, ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation und Flachwasserzonen,
- eines für Niedermoore und Auen typischen Wasserhaushaltes 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 großflächigen Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen, Torfstichen und Kleingewässern mit Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen,
- von Gewässern mit Flachwasserbereichen und Sichtschutz bietender Ufervegetation,

- 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,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Bodendenkmale

Im Bereich des FFH-Gebietes befinden sich zwei nicht näher definierte Bodendenkmale (Abb. 9): eines auf der Halbinsel Sölla mit der Nummer 12157, sowie ein weiteres auf der Halbinsel Raatsch mit der Nummer 12152. Die Denkmale stehen unter dem Schutz des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG). Bodendenkmale sind nach §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quelle und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Im Vorfeld von Bodeneingriffen ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Weitere Bodendenkmale finden sich außerhalb der Gebietsgrenze (s. Abb. 9), ebenso wie zwei Baudenkmale (Kammerschleuse und Nadelwehr Als-Schadow).

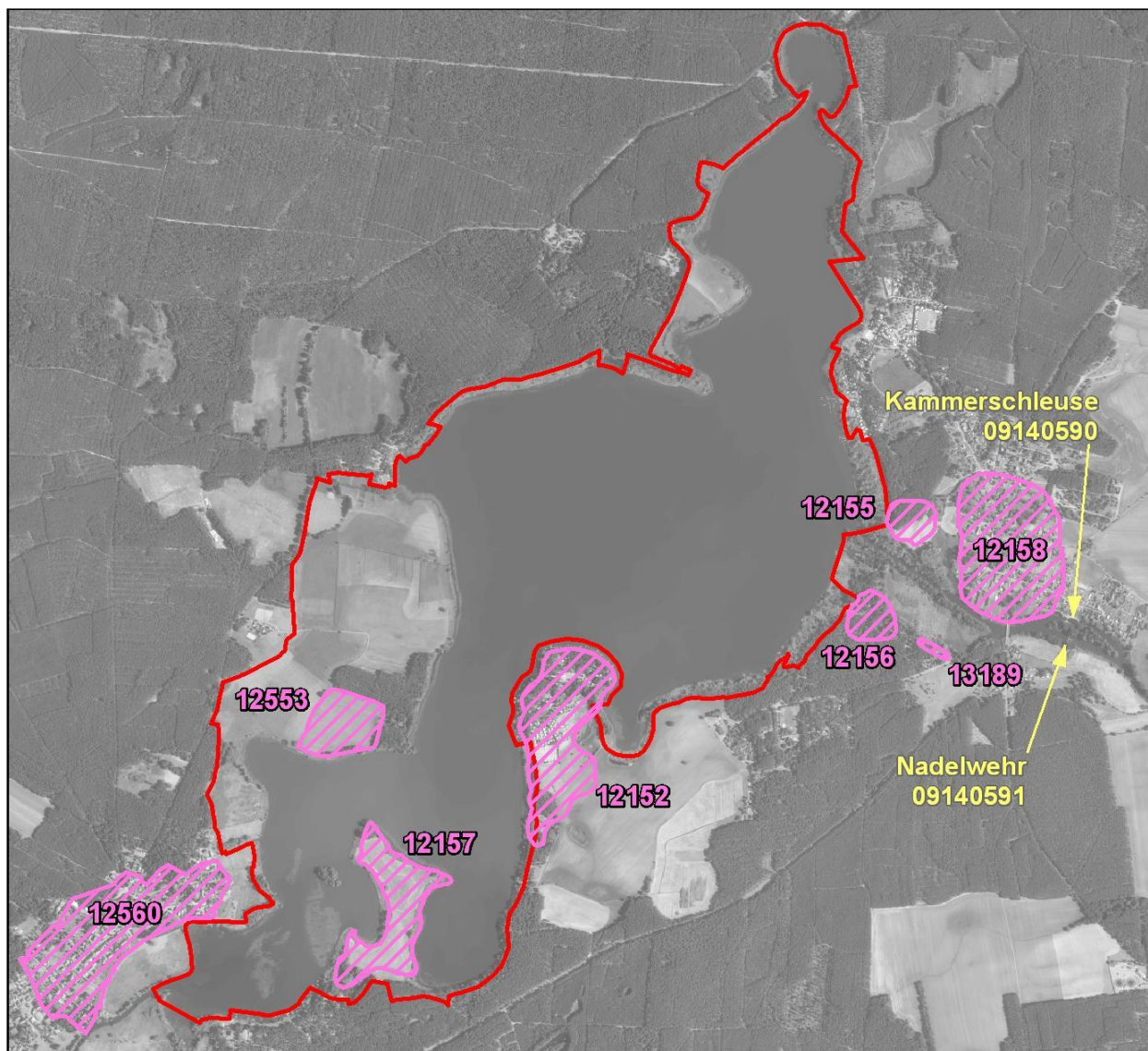


Abb. 9: Bodendenkmale (pink schraffiert mit Nummer, BLDAM 2018a) und Baudenkmale (BLDAM 2018b) im und um das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ (rote Grenzlinie)

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der Tab. 3 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet.

Tab. 3: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg	2000	<p>Allgemeine Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume <p>Naturräumliche Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung bzw. Wiederherstellung naturnaher Uferbereiche der Gewässer • Entwicklung der Kiefernforste schrittweise in Richtung naturnaher Waldgesellschaften <p>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche • Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten • Erhalt von stehenden Gewässern mit hohem Biotopwert • Sicherung der Rast- und Sammelpplätze der Zugvogelarten gegenüber Störungen und Sicherung von Gänse-Schlafplätzen <p>Entwicklungsziele Boden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung • Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden <p>Entwicklungsziele Wasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Verbindungsgewässern des Fließgewässerschutzsystems zur Entwicklung eines landesweiten, naturraumübergreifenden Fließgewässerverbundes • Verbesserung der Wasserqualität, Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Schutz und Entwicklung naturnaher Auen • 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 <p>Entwicklungsziele Klima/Luft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen <p>Entwicklungsziele Landschaftsbild:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters • Standgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung zu sichern und zu entwickeln • stärkere Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung ist anzustreben • Aufforstung von Verbindungsflächen zwischen Waldgebieten • Erweiternde Maßnahmen bzw. Neuansiedlungen in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr sind auf eine mögliche, landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung zu überprüfen <p>Entwicklungsziele Erholung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft • Eine finanzielle Entschädigung ist in der Planung der betreffenden Maßnahmen in Form der gewählten Umsetzungsinstrumente schon berücksichtigt Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsrahmenplanung		
Landschafts- rahmenplan „Biosphärenre- servat Spreewald“	1998	<p><u>Arten und Lebensgemeinschaften</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wassernussvorkommen vor Beeinträchtigungen durch Stege und Anleger schützen, bei Sanierungsvorhaben besonders schützen <p><u>Boden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedermoorböden vor weiterem Abbau schützen und langfristig regenerieren; Bodenwasserhaushalt verbessern, ggf. Änderung des Gewässernetzes in Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern <p><u>Grundwasser und Oberflächenwasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerentwicklungskonzept aufstellen und entsprechende Maßnahmen einleiten <p><u>Landschaftsbezogene Erholung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Campingplätze und Wochenendhausgebiete bei Genehmigungsverfahren naturverträglich entwickeln. Nutzung ordnen, Uferländer entlasten. Bei Nutzungsaufgabe Einbeziehung in umliegende Nutzung prüfen • Schutz der sensiblen See- und Uferbereiche • Verbesserung der Wasserqualität • Lenkung des Wassersports insbesondere des Motorbootssports, Schaffung von Freizeitangeboten für Kinder und Jugendliche • Feststellung der Tragfähigkeit bezüglich Unterkunftskapazitäten • Grundsätzlich sollte keine zusätzliche Ferienanlage an den Seen aufgrund der besonders schutzwürdigen Uferbereiche und der bereits vorhandenen, den Naturraum belastenden Anlagen, entstehen. • Bessere Information über bestehende bzw. zukünftige Wanderwege auch in angrenzende Gebiete (Neuendorfer Wald) • Schaffung der geplanten Touristeninformationsbüros in Alt-Shadow <p><u>Landwirtschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauergrünland ohne Umbruch extensiv durch Weide und Mahd bewirtschaften (Vertragsnaturschutz zum Feuchtwiesenschutz) • auf Ackerstandorten ohne spezielle Anforderungen Gewässer-/Ackerrandstreifenprogramm einleiten / bei Aufgabe Grünlandeinsatz prüfen (Vertragsnaturschutz/Extensivierung) • Dauergrünland mit standortgerechten Feuchtwiesen fördern, ggf. Änderung des Wassernetzes prüfen <p><u>Forstwirtschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiefernreinbestand; Entwicklung zu Kiefern-Traubeneichenmischwäldern • Erlen-Eschen-Stieleichenwald; Einmischung von Esche und Eiche fördern, pflegliche Bodenbearbeitung • Artenreicher Stieleichen-Eschenwald; Birke und Hainbuche gegenüber Edellaubhölzern zurückdrängen, Naturverjüngung fördern <p><u>Wasserwirtschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässernutzungskonzept aufstellen und entsprechende Maßnahmen einleiten
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungs- plan für das Biosphären- reservat Spreewald	1996	<p><u>Standgewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreichung ganzflächig eutropher Zustände durch: <ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Stoffeinträge durch die Landwirtschaft - Steigerung der Reinigungsleistung der Kläranlagen • Erhalt der Röhricht- und Schwimmpflanzenbestände durch: <ul style="list-style-type: none"> - keine Befahrung dieser Bereiche (Mindestabstand 10m) - Festlegung und Kennzeichnung einer Fahrroute für Durchreiseverkehr - keine Ausweitung bzw. keine Neuanlage von Badestellen - keine Neuanlage von Steganlagen - Umwandlung bestehender Steganlagen in Sammelsteganlagen • Schutz von Röhrichtbrütern durch: <ul style="list-style-type: none"> - Festlegung und Kennzeichnung ausgedehnter Ruhezeiten im Röhricht

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
		<p><u>Niedermoor</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung artenreicher Niedermoorstandorte • Einschränkung der Degradierung der Niedermoore • standortangepasste extensive Mähweidennutzung <p><u>wechselfeuchtes Auengrünland, Feuchtwiesen, Grünland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung artenreicher Standorte wechselfeuchten Auengrünlandes • abwechslungsreiche standortangepasste extensive Mähweidennutzung • Verminderung der standörtlichen Stoffverlagerung <p><u>Frischwiesen/-weiden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung artenreicher Frischwiesen/-weidenstandorte • abwechslungsreiche standortangepasste extensive Mähweidennutzung • Verminderung der standörtlichen Stoffverlagerung <p><u>Spezielle Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt einer artenreichen Wasservegetation; Gewährleistung eines ausreichenden Durchflusses in den Neuendorfer See durch: <ul style="list-style-type: none"> - periodische Räumung des Wasserschwadens - Zäunung der Uferröhrichte zum Schutz vor Viehtritt und Verbiss • Verbesserung der Wuchsbedingungen für die Wassernuss; Sicherung der Röhrichte und Erhalt der artenreichen Malakofauna durch: <ul style="list-style-type: none"> - Minimierung des Nährstoffeintrags in den See - evtl. Ausbringen von Samen in geeigneten Buchten mit sandigem Substrat - Geschwindigkeitsbegrenzung für Sportmotorboote - Rückbau der Einzelsteganlagen • Sicherung als Lebensraum stark bedrohter Wiesenbrüter, u.a. Wachtelkönig (Neuendorfer Seewiesen) • Erhalt des Lebensraumes des Spießblättrigen Helmkrauts durch: <ul style="list-style-type: none"> - periodische, unregelmäßige Mahd <p><u>Erlenbruch- und Erleneschwälder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf eine ertragsorientierte forstliche Bewirtschaftung und Beschränkung auf eine naturschutzfachlich erforderliche Pflegemaßnahme • überwiegend natürliche Verjüngung <p><u>Kiefernforste</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • in Phase des An- und Aufwuchses eine konsequente Förderung aller vorhandenen standort- und florengerechten Mischbaumarten; ein Anteil von Birke und anderen Laubbaumarten sollte bis zu 30% toleriert werden • zur Stärkung der Vitalität sowie Ausbreitung der Mischbaumarten eine starke Durchforstung in jener Phase • Dickungskomplexe der Kiefer gliedern und ökologisch aufwerten durch aktive Gestaltung von Waldinnenrändern entlang von Wegen, Schneisen und Bewirtschaftungslinien • in Wuchsklasse des schwachen- bis starken Stangenholzes Fortsetzung der Begünstigung aller vorhandenen Mischbaumarten • Vergrößerung von Durchmesser und Höhengspreitung der Bestockung durch Anwendung von Hochdurchforstungsverfahren • Bodenarbeiten pfleglich und besonders schonend durchführen, daher sind plätzeweise bzw. Mulchverfahren zu bevorzugen • in vorhandenen Baumhölzern ist eine deutliche Erhöhung des durchschnittlichen Nutzungsalters geboten, um durch langfristige Förderung der Naturverjüngung eine Überführung labiler Kiefernforste in naturnahe Waldstrukturen zu gewährleisten • Kahlschläge bzw. großflächige Auflichtungen des Altholzschirmes sind zu unterlassen; stattdessen Schirmschlagverfahren mit geringer Eingriffsstärke (max.40-50% des Vorrates im Jahrzehnt verteilt auf mehrere Eingriffe), Einzelbaumentnahme und femelartige Nutzungs- und Verjüngungsverfahren • ergänzenden Voranbau mit Eiche auf den besser grundwasser- und nährstoffversorgten Standorten, zur Annäherung der Baumartenzusammensetzung an das natürliche Spektrum

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
		<ul style="list-style-type: none"> • bei Durchführung der Voranbauten soll der flächige Forststreifenpflug durch plätzeweise Bodenbearbeitung ersetzt werden, zur Wahrung der Bodenfruchtbarkeit und der Minimierung bearbeiteter Bodenoberfläche
Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Krumme Spree ¹		<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung der Zuflüsse nach Eintragspfaden (u.a. Untersuchung der Drainageverhältnisse) der Belastungen des Sees durch Phosphor und Ableitung von Maßnahmen, Effizienzkontrolle • für das Nadelwehr Alt-Schadow (außerhalb des FFH-Gebietes) wird eine Fischaufstiegsanlage geplant, für die ein Stauziel zwischen 43,02 und 43,12 m üNN angegeben wird

¹Der Neuendorfer See ist Teil des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) „Krumme Spree (Neuendorfer See bis Schwiellochsee)“ (Kurzbezeichnung „SpU1_KrummeSp“).

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Landwirtschaft

Nach dem aktuellen Feldblockkataster (MLUL 2017) liegen alle Feldblöcke des FFH-Gebietes innerhalb der Naturschutzgebiete (mit Ausnahme eines Feldblockes am Ortsrand von Neuendorf).

Die Offenlandflächen werden als Grünland bewirtschaftet, abgesehen von zwei kleineren Ackerparzellen im NSG „Neuendorfer Seewiesen“. Sonstiges nicht genutztes Grünland findet sich kleinflächig und mosaikartig häufig in Ufernähe. Meliorationsgräben, die der Senkung des Grundwasserspiegels dienen, befinden sich im Offenland des Betrachtungsraumes nach der digitalen topographischen Karte (LGB 2017) ausschließlich im NSG „Neuendorfer Seewiesen“. Alle Landschaftselemente wurden nach der Feldblockkarte im NSG „Neuendorfer Seewiesen“ kartiert: sechs Feldgehölze und eine Baumreihe.

Die Bewirtschaftung der Flächen unterliegt der Verordnung des Biosphärenreservats. Nach § 3 der Verordnung (01.10.1990) ist es untersagt, auf landwirtschaftlichen Nutzflächen Gülle oder mineralische Düngemittel auszubringen.

Überschwemmungsgebiete

Die seespiegelnahen Lagen in den NSG „Neuendorfer Seewiesen“ und „Sölla“ sowie das gesamte NSG „Wutschgerogge“ sind als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet.

Forstwirtschaft

Die Waldflächen im FFH-Gebiet konzentrieren sich im Wesentlichen auf den ufernahen Bereich des Neuendorfer Sees. Die Flächenanteile des Waldes befinden sich überwiegend im Landeseigentum. Kleinere Flächenanteile am Südrand des NSG Sölla bzw. auf Bruchwaldflächen im NSG Neuendorfer Seewiesen sind im Privateigentum.

Hoheitlich zuständig für die Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit der Oberförsterei (Obf.) Lieberose und der Revierförsterei Wittmannsdorf im Bereich der Gemarkung Alt-Schadow, sowie der Oberförsterei (Obf.) Luckau und dem Revier Krausnick im westlichen Randbereich des FFH-Gebietes (Gemarkung Neuendorf am See) als untere Forstbehörde. Die im Eigentum des Landes Brandenburg befindlichen Flächen werden durch die Landeswald-Oberförsterei Lübben, Revier Börnichen bewirtschaftet.

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.

Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Nach der Forstgrundkarte werden weiten Waldflächen östlich des Neuendorfer Sees als Erholungswald die Intensitätsstufe 2 zugeschrieben. Darüber hinaus sind laut Landesportal Forst im FFH-Gebiet nahezu alle Waldgebiete fast deckungsgleich als „geschütztes Biotop“ gekennzeichnet (abgesehen von einer Bestockung im NSG „Neuendorfer Seewiesen“). Weiterhin befinden sich fast alle Waldflächen (mit Ausnahme der Bestockung im NSG „Neuendorfer Seewiesen“) nahe des Seespiegels und sind somit als Überschwemmungsgebiet gekennzeichnet. Als Brandschutzmaßnahme befinden sich vier Wasserentnahmestellen im FFH-Gebiet: im Ort Siedlung am See; am Campingplatz Alt-Schadow; nahe der Ortschaft Koplin (Abteilung 3558) sowie in der Abteilung 5236 am Nordwestufer des Sees.

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 § 3 der Verordnungen des Biosphärenreservates Spreewald ist es in den Naturschutzgebieten untersagt, Kahlschläge anzulegen, sofern sie nicht dem Schutzzweck dienen sowie gebietsfremde Gehölze anzupflanzen. In den übrigen Waldgebieten dürfen Kahlschläge nur in der Größe angelegt werden, mit der sie im Pflege- und Entwicklungsplan angegeben sind.

Auf den Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes „Dahme-Heideseen“ ist es gemäß des § 4 der Verordnung untersagt, Ufergehölze, Ufervegetation oder Findlinge zu beschädigen oder zu beseitigen. Gemäß § 4 (2) ist das Betreten von Röhrichten und Verlandungszonen bei der Unteren Naturschutzbehörde genehmigungspflichtig.

Naturschutzmaßnahmen

An dem Teich südwestlich von Alt-Schadow (an der NAJU-Spreewaldwerkstatt, s. Karte 1 im Kartenanhang) erfolgte 2015/2016 eine Sanierungsmaßnahme. Diese umfasste eine Entschlammung der drei Teilbecken, eine Veränderung (Abflachung) der Ufer am östlichen Becken sowie eine Beräumung des Verbindungsgrabens zum Neuendorfer See. Das östliche Becken wurde außerdem mit einem kleinen Steg versehen, der zur Teichbeobachtung und zum Keschern im Rahmen der Bildungsarbeit der Naturschutzjugend des NABU genutzt wird. Die beiden weiteren Teichbecken sind weitestgehend ungenutzt.

Teilflächen (Gemarkung Alt-Schadow, Flur 3, Flurstücke 3, 4, 5, 6, 7, s. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang) sind als Nationales Naturerbe (NNE) ausgewiesen und sollen im Sinne des Naturschutzes entwickelt und nicht wirtschaftlich genutzt werden.

Fischereiliche und angelfischereiliche Nutzung

Der Neuendorfer See wird durch die Spreewaldfischerei Richter (Alt-Schadow) bewirtschaftet. Vom Wels wurden über die Jahrzehnte über 800 sehr große Exemplare gefangen, daher wurde er zum Wappenfisch des Betriebes. Als weitere Arten werden genannt: „Hechte bis 13,5 kg, Zander bis 10 kg, Karpfen bis 22 kg, Schleie bis 3,5 kg und Aale bis 3 kg. Am häufigsten sind neben Blei Plötze und Barsch (...) vertreten. Weitere Fischarten sind Rapfen, Rotfeder, Döbel, Güster, Karausche, Ukelei, Quappe und Graskarpfen.“ (SPREEWALDFISCHEREI 2019).

Die Befischung erfolgt u.a. durch Reusen sowie durch Zugnetzfischerei und gelegentlich per E-Fischereigerät. Dabei werden jährlich auch große Mengen von Massenfischen (Weißfischen) entnommen. Die im See noch in Restmengen vorhandenen asiatischen Karpfen (Marmor-, Silber- und Graskarpfen) werden im Falle eines Fanges immer mit entnommen. Besatz erfolgt u.a. mit Aal und Karpfen.

Es können außerdem Angelkarten erworben werden. Auf dem Neuendorfer See ist auch Nachtangeln gestattet. Bei der Fischerei und an anderen Orten am See können Angelkähne gemietet werden.

Erholungs- und Freizeitnutzung

Der Neuendorfer See ist schiffbares Landesgewässer und darf mit Motorbooten befahren werden. Über die Spree ist der See in Richtung Berlin, Oder und Havel angebunden, spreeaufwärts können Motorboote bis zur Schleuse Leibsch genutzt werden. Daher ist der Neuendorfer See an das Netz der Bundes- und Landeswasserstraßen gut angebunden, jedoch bestehen keine Rundfahrtmöglichkeiten (der Dahme-Umflutkanal kann nur mittels Umtragen in Märkisch-Buchholz befahren werden). Trotz der „Sackgassenlage“ ist die Nutzung des Sees durch Motorboote stark. Es gibt zahlreiche Bootsanlegestellen, auch die Campingplätze am See sind mit dem Boot zu erreichen. Daneben wird der See von Ruderbooten und Kanus genutzt sowie zum Surfen und für ähnliche wassersportliche Betätigungen.

Durch den Verleih von Kanus und anderen Booten, durch vier Wasserwanderrastplätze, durch zahlreiche Seezugänge an den Ortslagen und durch Campingplätze in insgesamt drei Bereichen ist das Gewässer stark erschlossen.

Der See ist ausgewiesenes Badegewässer nach Brandenburgischer Badegewässerverordnung, die Badestelle „Hohenbrück“ (Lage: bei Alt-Schadow) unterliegt dabei der Überwachung nach Badegewässer-VO sowie EU-Kriterien. Daneben gibt es zahlreiche weitere Badestellen, u.a. an den Campingplätzen, sowie „wilde Badestellen“.

Westlich des Sees verlaufen der „Spreeradweg“ und der „Gurkenradweg“ auf derselben Strecke über die Ortschaften Leibsch, Neuendorf, Tschinka und Altschadow. Die Radwege berühren teils die FFH-Grenze.

Ein Wanderweg führt von Hohenbrück nach Neuendorf, wo man südlich der Gebietsgrenze auf einer Brücke die Spree überquert.

Die drei als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Landflächen des Gebietes sind wenig erschlossen, da sie aus landwirtschaftlichen Nutzflächen bestehen. An den Neuendorfer Seewiesen befindet sich am Ufer des Sees ein Anglerheim, das über einen unbefestigten, öffentlich zugänglichen Weg erreicht werden kann.

1.5. Eigentümerstruktur

Die Fläche des FFH-Gebietes befindet sich zu rund 80 % im Besitz des Landes Brandenburg, dies betrifft die Seefläche sowie größere Anteile der ufernahen Waldflächen im Nordwesten und Nordosten des FFH-Gebietes. Weitere 19 % befinden sich in Privatbesitz, dieser umfasst insbesondere fast flächendeckend das Areal aller drei Naturschutzgebiete. Weitere Eigentümer sind mit einem Flächenanteil von insgesamt 1,4 % nur geringfügig an der allgemeinen Eigentumsstruktur beteiligt (Tab. 4, s. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang).

Tab. 4: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Bundesrepublik Deutschland	1,7	0,4
Land Brandenburg	314,1	79,5
Gebietskörperschaften	2,6	0,7
Naturschutzorganisationen	0,5	0,1
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	0,1	0,0
Privateigentum	75,5	19,1
Andere Eigentümer	0,8	0,2
Summe	395,2	100,0

1.6. Biotische Ausstattung

Basierend auf einer Auswertung der im Jahr 2018 aktualisierten Biotoptypenkartierung (BBK), den durchgeführten faunistischen Untersuchungen und auf Grundlage von weiteren Recherchen (vgl. auch Kap. „Einleitung - Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang“) wird im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten vorhandenen Lebensräume und Arten gegeben. Es ist zu beachten, dass das Jahr 2018 von starker Hitze und Trockenheit geprägt war. Dies hat sich zwar auf die Stauhaltung des Neuendorfer Sees nicht oder nur geringfügig ausgewirkt, jedoch waren höhergelegene terrestrische Flächen z.T. einem Trockenstress ausgesetzt.

Die folgenden Flächenangaben der Biotope und der Habitats von Arten beziehen sich auf die Größe innerhalb des FFH-Gebietes auch, wenn die gesamte Fläche über die Grenze des FFH-Gebietes hinausragt.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Die Biotoptypen des FFH-Gebiets (Übersicht in Tab. 5) sind in der Zusatzkarte Biotoptypen im Kartenanhang dargestellt. Die in der Karte aufgeführten Biotopnummern, manchmal auch als Flächen-ID bezeichnet (fortlaufende vierstellige Nummern) werden auch im Text verwendet. In einigen Tabellen wird auch der vollständige Ident des Datensatzes (z.B. SP18009-3849SO0720) genannt, der sich zusammensetzt aus einer Verwaltungsnummer (z.B. SP18009), gefolgt von der Blattnummer der topografischen Karte (z.B. 3849SO) und einer fortlaufenden Biotop-Nummer bzw. Flächen-ID (z.B. 0720).

Von den Flächenanteilen her wird das Gebiet durch Wasserflächen, namentlich den Neuendorfer See, einschließlich der Verlandungszonen dominiert (293 ha, 74 % der Gebietsfläche). Gras- und Staudenfluren (65 ha) nehmen etwa 17 % der Gebietsfläche ein. Wälder (2,5 ha) und Forste (6,6 ha) sowie Gehölze (25 ha) erreichen zusammen 7,7 % der Gebietsfläche. Alle weiteren Biotopklassen sind nur mit kleinen Anteilen vertreten.

Tab. 5: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer	0,71	0,18	0,71	0,18
Standgewässer	292,93	74,12	292,93	74,12
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,41	0,10		
Moore und Sümpfe	1,34	0,34	1,34	0,34
Gras- und Staudenfluren	65,31	16,52	41,92	10,61
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	25,13	6,36	21,15	5,35
Wälder	2,76	0,70	0,83	0,25
Forste	6,60	1,67		
Äcker	3,80	0,96		
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	1,28	0,32		

Gesetzlich geschützte Biotope

Geschützte Biotope befinden sich auf rund 91 % der Gebietsfläche. Hier ist v.a. wieder die Wasserfläche des Neuendorfer Sees zu nennen, sowie Teile der Gras- und Staudenfluren (11 % der Gebietsfläche) und der Gehölzbiotope (5,6 %).

Eine große Anzahl der geschützten Biotope ist zugleich FFH-Lebensraumtyp, so z.B. alle Standgewässer-Biotope. Diese werden in Kap. 1.6.2 beschrieben. Die übrigen geschützten Biotope umfassen insbesondere landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen in den NSG Neuendorfer Seewiesen und Sölla, sowie Wald- und Gehölzbestände in den Uferzonen des Sees.

Im NSG Neuendorfer Seewiesen befinden sich mehrere Flächen des Biotoptyps **Feuchtwiesen und Feuchtwäiden** (Biotop Nr. 0773, 0841), einschließlich Flächen des **wechselfeuchten Auengrünlands** (Biotop 0759, sowie eine Fläche des LRT 6440 – Biotop 0754). Nordöstlich Wutscherogge befindet sich eine von Schilf (*Phragmites australis*) dominierte Grünlandbrache (Biotop 0724).

Das etwas stärker reliefierte NSG Sölla weist ein **Trockenrasen-** (Biotop 1204) und **Sandtrockenrasen-** Biotop (Biotop 0810) auf.

Geschützte Biotope der **Wälder und Gehölze** sind v.a. mit **standorttypischen Gehölzsäumen an Gewässer** vertreten. Größere Flächen befinden sich südlich von Wutscherogge (Biotope 0744, 0740) um den nördlichen See (Biotop 0722), südwestlich von Alt-Schadow (Biotope 0787, 0792), sowie am Ost-Ufer gegenüber Sölla (Biotop 0799). Gelegentlich traten Strauchweidengebüsche auf, z.B. am Ostufer (Biotope 0780, 0788).

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, sowie Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) der Roten Listen des Landes Brandenburg (für Gefäßpflanzen: RISTOW et al. 2006) und weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien „Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein“ (ILB 2017 und LFU 2016a).

Tab. 6 gibt einen Überblick über die im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ vorkommenden besonders bedeutenden Arten.

Tab. 6: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Art	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Pflanzenarten		
<i>Arnoseris minima</i> (Rote Liste BB 2)	3849SO0753	BBK-Datenbank, 2004
<i>Carex cespitosa</i> (Rote Liste BB 2)	3849SO0731	BBK-Datenbank, 2018
<i>Carex flava</i> s. str. (Rote Liste BB 1)	3849SO0724	BBK-Datenbank, 2004
<i>Carex hartmanii</i> (Rote Liste BB 1)	3849SW0084	BBK-Datenbank, 2018
<i>Juncus filiformis</i> (Rote Liste BB 2)	3849SW0773, -1201, 3849SO1202, -0731, -0759, -0724, -0754, -1203	BBK-Datenbank, 2018 (Biotop 0724: 2004)
<i>Pedicularis palustris</i> (Rote Liste BB 1)	3849SW0084	BBK-Datenbank, 1994

Art	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
<i>Potamogeton alpinus</i> (Rote Liste BB 2)	3849SW0824, -0855, -0854, 3849SO0720	BBK-Datenbank, 2018
<i>Potamogeton angustifolius</i> (Rote Liste BB 1)	3849SW0852, -0824, 3849SO0720	BBK-Datenbank, 2004
<i>Potamogeton compressus</i> (Rote Liste BB 2)	3849SW0848, -0855, 3849SO0720	BBK-Datenbank, 2018
<i>Potamogeton obtusifolius</i> (Rote Liste BB 2)	3849SO0720, 3849SW0852	BBK-Datenbank, 2004
<i>Potamogeton praelongus</i> (Rote Liste BB 2)	3849SW0852, 3849SO0720	BBK-Datenbank, 2004
<i>Rosa caesia</i> s. str. (Rote Liste BB 2)	3849SW0825	BBK-Datenbank, 2018
<i>Salix rosmarinifolia</i> (Rote Liste BB 2)	3849SO0722	BBK-Datenbank, 2018
<i>Scutellaria hastifolia</i> (Rote Liste BB 2)	3849SO0770	BBK-Datenbank, 2018
<i>Stratiotes aloides</i> (Rote Liste BB 2)	3849SW0855, 3849SO0720, -0768	BBK-Datenbank, 2018 (Biotop 0768: 2004)
<i>Trapa natans</i> (Rote Liste BB 1)	3849SW0852, -0854, -0855, -0837, -0824, 3849SO0794, -0729, -0814, -0720, -0747, -0804,	BBK-Datenbank, 2018 (Biotop 0747: 2004)
Tierarten des Anhang II und/oder IV FFH-RL		
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Ein Revier im Bereich Spreemündung in den Neuendorfer See, ein Revier westlich von Alt-Schadow	Biberreviere liegen teilweise im Gebiet und teilweise außerhalb des Gebietes
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	gesamter Neuendorfer See und Uferbereiche	Kein Nachweis der Art im Gebiet, da angrenzenden Flächen besiedelt sind, ist auch eine Nutzung des Sees als Wanderkorridor, Nahrungs- und ggf. Reproduktionshabitat anzunehmen
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Kleingewässer bei Alt-Schadow	Nachweis am 12.6.2019 im Rahmen der Managementplanung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	Kleingewässer bei Alt-Schadow	Nachweis am 12.6.2019 im Rahmen der Managementplanung
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	gesamter Neuendorfer See	Altdaten von 26.09.1996, 02.03.1998, 25.02.2008 (vgl. IfB-Fischkataster) Eine Besiedlung des gesamten Neuendorf Sees ist anzunehmen.
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	gesamter Neuendorfer See	Altdaten von 26.09.1996, 02.03.1998, 25.02.2008, 25.04.2008 (vgl. IfB-Fischkataster) Eine Besiedlung des gesamten Neuendorf Sees ist anzunehmen.
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	gesamter Neuendorfer See	Altdaten von 02.03.1998, 02.03.1998, 25.02.2008 (vgl. IfB-Fischkataster) Eine Besiedlung des gesamten Neuendorf Sees ist anzunehmen.
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	gesamter Neuendorfer See	Altdaten von 01.01.1996, 26.09.1996, 02.03.1998, 25.02.2008 (vgl. IfB-Fischkataster) Eine Besiedlung des gesamten Neuendorf Sees ist anzunehmen.
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	südlicher Spreeeinlauf	Bestandsbergung am 09.10.2018, keine Besiedlung des Neuendorfer Sees anzunehmen

Art	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Vogelarten des Anhang I der VS-RL		
Kiebitz (<i>Lanius collurio</i>)	Neuendorfer Seewiesen	Altdaten von 2013 (T. Noah, Naturwacht), keine Nachweise in den darauffolgenden Kartierungen (2014 und 2017) – Bestand innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen erloschen
Nordische Gänse (v.a. Saatgans <i>Anser fabalis</i> und Blässgans <i>Anser albifrons</i>)	Neuendorfer See und außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen	Rastvogel. Die Besiedlung des Neuendorfer Sees als Schlafgewässer ist anzunehmen. Tagsüber weit außerhalb der Grenzen des Biosphärenreservats (Naturwacht Spreewald 2015) (vgl. Kap. 1.6.5)
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	Röhrichten des Neuendorfer Sees	Mit drei rufenden Männchen 2005 letzte Nachweise, darauffolgende Jahre keine Feststellung der Art, Bestand im FFH-Gebiet erloschen (vgl. Kap. 1.6.5)
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	Neuendorfer See	Als Rastvogel in den beiden Erfassungsjahren (2012/13 und 2013/14) (vgl. Kap. 1.6.5)
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	Neuendorfer See	Als Rastvogel in den beiden Erfassungsjahren (2012/13 und 2013/14) (vgl. Kap. 1.6.5)

Rote Liste BB: RISTOW ET AL. (2006)

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“ des Kartenanhangs werden die im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung, die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungsgrad zu erhalten oder sie in einen guten Erhaltungsgrad zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Außerdem gilt nach BNatSchG ein Verschlechterungsverbot für die FFH-LRT-Flächen. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Unter „maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten“ werden im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie verstanden, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-RL das jeweilige Gebiet gemeldet/ausgewiesen wurde. Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt Tab. 7. In der Tabelle ist auch die Angabe enthalten, ob es sich um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyp handelt. Im FFH-Gebiet wurden zwei maßgebliche FFH-LRT nachgewiesen, der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ und der LRT 6440 „Brenndolden-Auwiesen (*Cnidion dubii*)“. Die maßgeblichen Lebensraumtypen werden in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben.

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

Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

- A – hervorragend
- B – gut
- C – mittel bis schlecht.

Zur Bewertung des Erhaltungsgrades werden die drei ebenfalls nach dem A-B-C-Schema bewerteten Kriterien Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen aggregiert.

Tab. 7: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung			
					LRT-Fläche 2018			
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	aktueller EHG	maßgebl. LRT
3150	Natürliche eutrophe Seen	290	73,4	B	293,02	42	B	X
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	-	-	0,24	2	B	-
6440	Brenndolden-Auwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	6	1,5	C	6,78	2	C	X
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	0,55	1	C	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Silicion albae</i>)	-	-	-	0,18	2	B	-
	Summe	296	74,9		300,6	47		2

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

Der Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen“ umfasst Standgewässer (Seen, Weiher, Kleingewässer) und Teiche mit einer typischen Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation, sowie den oft ausgedehnten Wasserröhrichten (ZIMMERMANN 2014).

Der Lebensraumtyp 3150 wurde für zwei Gewässer vergeben, nämlich für den Neuendorfer See (Biotop 0720) und für ein künstlich angelegtes Kleingewässer am Ostufer, südwestlich von Alt-Schadow (Biotop 0785). Die übrigen Biotope sind die zum Neuendorfer See gehörigen Röhricht- und Schwimmblattbiotope, die gemäß Kartiervorgaben als eigene Hauptbiotope auskartiert wurden, jedoch die Bewertung des Sees erhalten.

Beim Neuendorfer See handelt es sich um einen sehr großen (249 ha) See. Er ist gegliedert in ein Südbecken (am Zufluss der Spree, östlich Neuendorf) und in das große Hauptbecken (übriger See). Durch zahlreiche Buchten ist das Hauptbecken weiter strukturiert. Es handelt sich um einen sehr flachen See (Maximaltiefe: 3,3 m), der meist nur knapp 3 m Tiefe erreicht. Die tieferen Bereiche (> 3 m) befinden sich in der Südwestbucht sowie im Hautbecken westlich des Abflusses der Spree (Vermessungsdaten IaG 2001). Das Gewässer ist nährstoffreich (2003, 2012 und 2014: hocheutroph, Daten nach „Steckbrief Seen EU-Wasserrahmenrichtlinie“, LFU 2018) und erreichte in früheren Jahren bereits geringere (e1 – 2008) und höhere Trophiestufen (p1 – 1994, 2002). Als Referenzzustand wird für den See der Zustand e1 – schwach eutroph angegeben.

Trotz der hohen Trophie und der damit verbundenen mäßigen Sichttiefe (am Untersuchungstag, d. 09.08.2018 nur 0,5 m, Saisonmittelwert 2008, 2012 und 2014: 1,4 bzw. 1,3 m) wird der See im Flachwasser bis in 1,6 m von dichten Beständen submerser Makrophyten geprägt. Das Mittlere Nixkraut (*Najas marina* ssp. *intermedia*) ist dominant. Der Südteil (Spreemündung) ist erheblich klarer als der Rest des Sees und mit zahlreichen Laichkräutern besiedelt (*Potamogeton lucens* und *P. perfoliatus* dominant, aber auch *P. alpinus* und *P. compressus* vorhanden). Vereinzelt tritt die Krebschere auf. Die Ufer- und Flachwasserzonen werden insgesamt häufig durch Schwimmblattfluren geprägt (Teichrose dominant), in

den Buchten ist auch die sonst seltene Wassernuss (*Trapa natans*) regelmäßig zu finden. Der Schilfgürtel ist meist dicht und geschlossen, an den Siedlungen und Campingplätzen wird er von Seezugängen und Stegen unterbrochen bzw. fehlt auf längeren Abschnitten.

Daraus ergibt sich (Tab. 8, Tab. 9), dass das Arteninventar aufgrund der zahlreichen charakteristischen Arten mit A (vorhanden) bewertet werden konnte, die Habitatstrukturen mit B (gut ausgeprägt).

Die Beeinträchtigung für den See wurden als mittel (B) bewertet. Dazu führen die (winterliche) Absenkung des Seewasserspiegels, der hohe Anteil anthropogen genutzter Uferabschnitte (> 10 %), sowie die mäßige Freizeitnutzung.

Als Gefährdungsursache sind in Bezug auf die Nährstoffsituation insbesondere die Einträge über die Spree zu nennen. Dieses Wasser ist im Zufluss im Süden zwar sehr klar, jedoch heizt es sich in dem großflächigen und flachen Seebecken im Sommer stark auf, so dass das Plankton gute Entwicklungsbedingungen hat und es zu einer Verringerung der Wassertransparenz kommt. Zumindest im Kartierungsjahr, in dem sehr warmen Sommer 2018, waren auch Sauerstoffdefizite festzustellen, die sich im großflächigen Absterben von Großmuschelbeständen äußerten. In geringem Maße erfolgen Nährstoffeinträge auch über die Zuflüsse aus Entwässerungsgräben angrenzender Mooregebiete.

Daneben kann die Fischfauna Einflüsse auf den Nährstoffstatus haben, insbesondere wenn benthivore (bodenwühlende) Fischarten eine starke Rolle spielen, die bei der Nahrungssuche Sediment aufwirbeln und in den Wasserkörper verfrachten (Resuspension), wodurch die Trübung erhöht und die Nährstoffrücklösung begünstigt wird. Als heimische benthivore Fischart ist v.a. der Blei zu nennen, der sich in nährstoffreichen Seen stark vermehrt und durch seine hochrückige Wuchsform schnell für einige Raubfische (z.B. Hecht) nicht mehr fressbar ist. In einem nährstoffreichen Flachsee ist daher eine regelmäßige Entnahme derartiger Weißfische anzustreben. Dies erfolgt gegenwärtig bereits im Rahmen der fischereilichen Nutzung.

Eine weitere benthivore Fischart ist der Karpfen, der im Neuendorfer See als Besatzfisch eine Rolle spielt. Beim Karpfen sollten daher bestimmte Bestandesgrößen nicht überschritten werden, um die positiven Effekte einer Entnahme des Bleis nicht zu konterkarieren.

Aus früherem Besatz sind im Neuendorfer See noch Marmor-, Silber- und Graskarpfen vorhanden. Diese Arten ernähren sich vom Zoo- bzw. Phytoplankton bzw. letztgenannter von Wasserpflanzen. Eine Reduzierung des Zooplanktons begünstigt das Algenwachstum direkt. Phytoplankton-Fresser erhöhen die Turnover-Rate (Nährstoffumsatz) im Gewässer, was neues Algenwachstum fördert. Graskarpfen können die Makrophyten direkt schädigen. Die Bestände im See sind zwar rückläufig, da der Fischer diese Arten regelmäßig entnimmt, es sind jedoch weiterhin kleine Bestände vorhanden.

Das zweite Gewässer, der Teich bei Alt-Schadow, besteht aus drei Becken, von denen sich zwei innerhalb des FFH-Gebietes befinden und möglicherweise als Hafen angelegt wurden. Das dritte Becken liegt außerhalb der Gebietsgrenze. Die beiden Wasserflächen im Gebiet befinden sich im Eigentum des Landes Brandenburg, der Gewässerteil außerhalb des Gebietes im Eigentum einer Naturschutzorganisation (s. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang). Der Teich wird von Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Wasserlinsen (*Lemna minor*, *L. trisulca*) geprägt, auch der Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) war vorhanden. Insgesamt war der östliche, außerhalb des FFH-Gebietes liegende Gewässerteil naturnäher ausgebildet und stärker mit Makrophyten besiedelt. Aus den Artenzahlen ergibt sich eine Bewertung des Arteninventars mit B (weitgehend vorhanden) und aus ihren Wuchsformen eine Bewertung der Habitatstrukturen ebenfalls mit B (gut ausgeprägt).

In diesem Gewässer sind die Beeinträchtigungen als stark (C) bewertet worden. Ursache dafür sind die starke Dominanz von Hypertrophierungszeigern (*C. demersum*, *L. minor*) und die anthropogen beeinträchtigte Uferlinie/-struktur.

Tab. 8: Erhaltungsgrade des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen- biotope	Linien- biotope	Punkt- biotope	Begleit- biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	--	-	-	-	-
B – gut	293,02	74,14	36	-	-	6	42
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	293,02	74,14	36	-	-	6	42

Tab. 9: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Natürliche eutrophe Seen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18009-3849SO0720	262,60	B	A	B	B
SP18009-3849SO0721	0,82	B	A	B	B
SP18009-3849SO0723	0,71	B	A	B	B
SP18009-3849SO0728	0,82	B	A	B	B
SP18009-3849SO0729	2,39	B	A	B	B
SP18009-3849SO0736	0,25	B	A	B	B
SP18009-3849SO0742	0,69	B	A	B	B
SP18009-3849SO0745	0,84	B	A	B	B
SP18009-3849SO0746	1,22	B	A	B	B
SP18009-3849SO0747	0,69	B	A	B	B
SP18009-3849SO0748	0,24	B	A	B	B
SP18009-3849SO0755	0,34	B	A	B	B
SP18009-3849SO0766	0,20	B	A	B	B
SP18009-3849SO0768	1,26	B	A	B	B
SP18009-3849SO0771	0,34	B	A	B	B
SP18009-3849SO0774	0,39	B	A	B	B
SP18009-3849SO0781	1,89	B	A	B	B
SP18009-3849SO0782	0,51	B	A	B	B
SP18009-3849SO0785	0,29	B	B	C	B
SP18009-3849SO0791	1,02	B	A	B	B
SP18009-3849SO0793	0,54	B	A	B	B
SP18009-3849SO0794	1,02	B	A	B	B
SP18009-3849SO0800	1,07	B	A	B	B
SP18009-3849SO0804	1,88	B	A	B	B
SP18009-3849SO0807	1,27	B	A	B	B
SP18009-3849SO0808	0,87	B	A	B	B
SP18009-3849SO0814	0,97	B	A	B	B
SP18009-3849SW0824	2,73	B	A	B	B
SP18009-3849SW0832	0,37	B	A	B	B
SP18009-3849SW0837	0,72	B	A	B	B
SP18009-3849SW0849	0,29	B	A	B	B
SP18009-3849SW0851	0,42	B	A	B	B
SP18009-3849SW0852	0,43	B	A	B	B
SP18009-3849SW0854	2,65	B	A	B	B
SP18009-3849SW0855	0,02	B	A	B	B
SP18009-3849SW0856	0,01	B	A	B	B
SP18009-3849SO0777	0,06	B	A	B	B
SP18009-3849SO0797	0,03	B	A	B	B
SP18009-3849SO0801	0,05	B	A	B	B
SP18009-3849SW0853	0,02	B	A	B	B
SP18009-3849SO0805	0,05	B	A	B	B
SP18009-3849SW0109	0,04	B	A	B	B

Darstellung des Erhaltungsgrades des LRT auf Ebene des FFH-Gebietes

Der Erhaltungsgrad des Neuendorfer Sees, wie auch des Abgrabungsgewässers konnten insgesamt mit B (gut) angegeben werden. Somit ist er auch auf Gebietsebene günstig (B).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad des LRT 3150 ist aktuell günstig (B). Daher sind für den See keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, es werden jedoch Entwicklungsmaßnahmen geplant. Dies ist sinnvoll, um die Beeinträchtigungen zu minimieren.

1.6.2.2. Brenndolden Auenwiesen (*Cnidion dubii*) (LRT 6440)

Im Gebiet gibt es zwei Vorkommen dieses LRT (6,78 ha): in den 0,4 km nordöstlich von Koplin gelegenen „Griba-Wiesen“ (NSG Neuendorfer Seewiesen) (Biotop 0754) und auf der am Halbinsel „Sölla“ (Biotop 0806). Hinzu kommt eine LRT-Entwicklungsfläche (Biotop 0731) südöstlich Wutscherogge. Die sog. „Entwicklungsflächen“ eines Lebensraumtyps können durch einfache Maßnahmen, z.B. angepasste Bewirtschaftung, oft in vollwertige LRT-Flächen überführt werden.

Für die Zuordnung von Flächen zu diesem LRT (Tab. 11) sind die Besonderheiten des Spreetales zu berücksichtigen. Dieses ist zwischen dem Neuendorfer See und Cottbus durch das nur gelegentliche Vorkommen von Stromtalarten gekennzeichnet. Hierzu gehören *Pseudolysimachion longifolium*, *Cnidium dubium*, *Thalictrum lucidum*, *Allium angulosum*, *Scutellaria hastifolia*, *Gratiola officinalis*, *Inula britannica* und *Viola persicifolia*. Alle genannten Arten, mit Ausnahme von *Viola persicifolia*, sind im Grünland bzw. in den Säumen zumeist selten. Zudem zeichnen sich die Vorkommen oft durch Individuenarmut aus. Dies zeigt, dass im Allgemeinen der Stromtalcharakter des Spreewaldes und seiner angrenzenden Gebiete nur sehr gering ist, wofür u.a. die geringe Wasserdynamik in dem stauregulierten System verantwortlich ist. Höhere Deckungswerte einer Kennart oder Vorkommen von mehreren Kennarten sind sehr selten und dann auch nur sehr kleinflächig ausgebildet. Diese oben genannten (zumeist) Kennarten des LRT fügen sich im beschriebenen Spreetalbereich in andere Grünlandgesellschaften ein und geben diesen lediglich eine stromtalartige „Tönung“.

Bei der Biotopfläche 0754 handelt es sich um ein beweidetes Grünland wechselfeuchter Standorte. Typisch für dieses Grünland ist das häufige Vorkommen (Deckungswert 2) von Wasser-Greiskraut (*Senecio erraticus*). Weiterhin kommt die Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) als wertbestimmende Art vor, die keine Brenndoldenwiesen- (*Cnidion*-) Kennart sondern eine in *Cnidion*-Wiesen sehr häufig vorkommende Trennart darstellt. In diese Trennartengruppe gehört auch die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), die 2018 nicht mehr nachgewiesen werden konnte (zuletzt 2004). Die LRT-Zuordnung beruht insbesondere auf dem zahlreichen Vorkommen von *Senecio erraticus* (in Verbindung mit den beiden Trennarten), als „vermutliche“ *Cnidion*-Kennart (s. Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 9, 2004).

Auch beim Biotop 0806 handelt es sich um wechselfeuchtes Grünland, der Standort ist feucht bis mäßig trocken und wird durch Großseggen-Dominanz mit starker Streuschicht geprägt. Die namensgebende Brenndolde (*Selinum dubium*, Synonym *Cnidium dubium*) war nur mit sehr wenigen Pflanzen am östlichen Bestandesrand vorhanden (geringe Vitalität wegen Trockenheit). Daneben wurde viel *Lathyrus palustris* nachgewiesen.

Die Entwicklungsfläche des LRT 6440 ist ein Grünland wechselfeuchter bis frischer, z. T. mäßig trockener und wechsellasser Standorte. Es waren häufig vorhanden: Wolliges Honiggars (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Die Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) trat nur randlich auf. Bei der Kartierung 2004 wurde hier auch noch die Brenndolde (*Selinum dubium*) nachgewiesen, so dass eine Wiederherstellung theoretisch möglich

erscheint. Die Nutzung erfolgt offenbar als Mähweide, insgesamt ist ein hoher Anteil an Tritt- und Weidezeigern vorhanden.

Bewertung des Erhaltungsgrades:

Habitatstruktur:

Für beide LRT-Flächen wurde bzgl. der Vegetationsstruktur eine mittlere Strukturvielfalt (B) festgestellt. Diese bezieht sich auf ein Mosaik aus Mittel- und Hochgräsern. Die Auenstrukturen befinden sich ebenfalls in einer guten Ausprägung. Auch wenn die Wasserstandsdynamik des Neuendorfer Sees eingeschränkt ist, finden auf beiden Flächen temporäre Überstausituationen statt.

Arteninventar:

Auf den LRT-Flächen wurden zur Kartierung eine bzw. zwei LRT-wertbestimmende Arten nachgewiesen (Biotop 0754: *Lathyrus palustris* [und *Senecio erraticus*, s. Diskussion oben], Biotop 0806: *Lathyrus palustris* und die namensgebende Brenndolde, *Silene dubium*). Das Arteninventar beider LRT-Flächen ist entsprechend des Bewertungsschemas nur in Teilen vorhanden (C).

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen bestehen einerseits in der eingeschränkten Wasserstandsdynamik des Neuendorfer Sees (Abflussregelung der Talsperre Spremberg, Staugürtelsystem im Spreewald). Ein weiterer Beeinträchtigungsfaktor ist im Bereich von Biotop 0754 in der Beweidungsintensität und der dadurch bedingten hohen Deckungswerte von Störungszeigern (v.a. *Trifolium repens*) zu sehen. Im Bereich von Biotop 0806 wirkt sich die Nivellierung des Wasserstandniveaus im Neuendorfer See (v.a. in Trockenphasen, wie im Jahr 2018 vorhanden) deutlich stärker auf die Vegetation aus (*Cnidium dubium* mit starken Trockenschäden). Für beide Flächen liegen starke Beeinträchtigungen C vor.

Darstellung des Erhaltungsgrades des LRT auf Ebene des FFH-Gebietes

Da beide Teilflächen des LRT mit dem Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht) bewertet wurden, ist auch der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene ungünstig (C) (vgl. Tab. 10).

Tab. 10: Erhaltungsgrade des LRT „Brenndolden Auenwiesen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	6,78	1,72	2	-	-	-	2
Gesamt	6,78	1,72	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6440	2,15	0,54	1				1

Tab. 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „Brenndolden Auenwiesen“ im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18009-3849SO0754	2,53	B	C	C	C
SP18009-3849SO0806	4,25	B	C	C	C
LRT-Entwicklungsflächen					
SP18009-3849SO0731	2,15				E

Ableitung des Handlungsbedarfs:

Aktuell weist der Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen einen mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad auf. Daraus ergibt sich ein Handlungsbedarf zur Überführung des LRT in einen günstigen Erhaltungszustand. Der LRT 6440 ist zudem ein nutzungsabhängiger Lebensraumtyp. Es werden daher aus den genannten Gründen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT benannt. Konkret ist allerdings eine Überführung in einen besseren Erhaltungsgrad aufgrund der Standortverhältnisse schwierig (vgl. Kap. 2.2.2).

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In Tab. 12 und in der Karte 3 des Kartenanhangs werden die im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ vorkommenden Arten und deren Habitate dargestellt. Maßgeblich sind die im FFH-Gebiet signifikant vorkommenden Arten. Dies sind alle Arten, die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-RL für das jeweilige Gebiet an die EU gemeldet/ausgewiesen wurden.

Tab. 12: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Art	Angaben SDB		Ergebnisse der Kartierungen		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018/2019	maßgebliche Art
Biber (<i>Castor fiber</i>)	p	B	Ja (2 Reviere)	35,03 ha	x
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	A	Nein	315,54 ha	x
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	p	C	Ja	0,21 ha	x
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	p	B	Ja	0,21 ha	x
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	p	B	nein	287,81 ha	x
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	p	B	nein	287,81 ha	x
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	p	B	nein	287,81 ha	x
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	p	B	ja	287,81 ha	x
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	-	-	ja	-	-

p = präsent

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

Für Arten, die nur einen kleinräumigen Lebensraum aufweisen und im Rahmen der Managementplanung im FFH-Gebiet kartiert wurden, erfolgten die Erfassungen nicht flächendeckend, sondern in ausgewählten Bereichen. Bei der Vorauswahl der Untersuchungsflächen wurde nach methodischen Vorgaben der jeweiligen Art vorgegangen.

1.6.3.1. Biber (*Castor fiber*)

Biologie / Habitatansprüche:

Der Biber stellt das größte heimische Nagetier dar. Er ist an das Leben an Land und im Wasser hervorragend angepasst. Seine Hauptaktivitätszeit liegt in den Dämmerungs- und Nachtstunden, den Tag verbringt er in seinen Bauen oder Burgen. Als Lebensraum bevorzugt der Biber langsam fließende oder stehende, natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer. Es werden jedoch auch künstliche Gewässer, Gräben, Kanäle, Teichanlagen und Abwasserbecken besiedelt. Wichtig sind Uferbereiche mit struktureicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen. Hierzu zählen vor allem verschiedene Weiden- und Pappelarten sowie Wasserpflanzen, wie Seerosen und Igelkolben. Der Biber nutzt über 300 Pflanzenarten. Krautige Ufervegetation gehört ebenso zu seinem Nahrungsspektrum wie Feldfrüchte. Je nach den örtlichen Gegebenheiten nutzt der Biber Erdbaue, die in die Uferböschungen gegraben werden oder baut freistehende Burgen. Teilweise werden Erdbaue auch mit Reisig abgedeckt. Wichtig ist eine Wassertiefe von mehr als 50 cm, damit der Eingang zum Bau immer unter Wasser liegt und Nahrung und Baumaterial schwimmend transportieren werden können. Um die Wasserspiegelhöhe zu erreichen, werden nach Bedarf Dämme errichtet. Die Reviergrößen sind abhängig von der Ausstattung und können von 1-3 km Fließgewässerstrecke bis zu 9 km reichen. Nur an relativ großen Seen sind Ansiedlungen mehrerer Biberfamilien möglich. (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2010, MLUV 2008, NLWKN 2011)

Erfassungsmethode / Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten des LfU/Zippelsförde sowie der Biosphärenreservatsverwaltung/Naturwacht (vgl. BRSW 2018, NATURWACHT SPREEWALD 2018a) ausgewertet. Es lagen digitale Geodaten zu Biberrevieren, Bibernachweisen (Baue, Fraßstellen), Alt-Daten (Datenauszug Fauna für die Managementplanung, Punkte „Biber“; BRSW 2018,) sowie zu Totfunden von Biber vor (NATURWACHT SPREEWALD 2018a). Weitere gebietsbezogene Daten der Art wurden in Form von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen.

Für die Bewertung (Nahrungsverfügbarkeit, Gewässerstruktur, Gewässerrandstreifen) wurden Angaben aus den Daten zur Biotopkartierung und der Gewässerstrukturgüte genutzt.

Status im Gebiet

Es bestehen zwei Ansiedlungen des Bibers im Gebiet. Ein Biberrevier liegt im Bereich der Spreemündung in den Neuendorfer See (Habitat Castfibe 002). Ein weiteres Revier liegt westlich von Alt-Shadow (Habitat Castfibr 001). Von einer sporadischen Nutzung der gesamten Uferbereiche im Gebiet durch abwandernde Jungtiere ist auszugehen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population:

Der Zustand der Population bezieht sich auf die Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge bzw. pro 25 km² Probefläche (Mittelwert). Die FFH-Gebietsgröße liegt deutlich unter den 25 km², daher wurde im vorliegenden Fall die Gewässerlänge im FFH-Gebiet mit ca. 17 km Uferlinie bzw. ca. 264 ha Gewässerfläche angegeben. Da sich ein Revier am südlichen Rand des FFH-Gebietes und ein weiteres Revier am nordöstlichen Rand des FFH-Gebietes befinden, ist mit einer Nutzung der Gewässer- und Uferbereiche im Gebiet auszugehen. Die Anzahl der Reviere pro 10 km beträgt demnach 1,1, was der Wertstufe B (gut) entspricht.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Es besteht entlang der größten Teile der Ufer eine gute Verfügbarkeit an (regenerationsfähiger Winternahrung), wie Weidegebüsche, Teichrosen sowie Röhrichtbestände (B). Dies trifft auch auf die Habitatbereiche im Gebiet zu, die durch den Biber besiedelt sind. Die Gewässerstruktur kann im überwiegenden Bereich (≥ 60 % der Uferlänge) als natürliches oder naturnahes Gewässer eingestuft werden (A). Das Umfeld der Gewässer weist einen ungenutzten Gewässerrandstreifen von mehr als 20 m auf (A). Das Gewässer innerhalb des Gebietes weist keine Wanderungsbarrieren oder Zerschneidungen auf. Eine Ausbreitung des Bibers ist in zwei Richtungen entlang der Spree möglich (B).

Beeinträchtigungen:

Anthropogene Verluste sind für die Art im Gebiet nicht bekannt (A). Es erfolgt eine Gewässerunterhaltung ohne gravierende Auswirkungen (B). Da die Reviere in Bereichen liegen, in denen es zu Konflikten mit menschlicher Nutzung kommen kann, ist von einer mittleren Beeinträchtigung auszugehen. Das Kriterium Beeinträchtigung kann insgesamt als mittel (B) bewertet werden.

In der Tab. 13 sind die Erhaltungsgrade des Bibers im FFH-Gebiet Neuendorfer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen aufgeführt. Die einzelnen Bewertungskriterien sind in der Tab. 14 zusammengefasst. In der Gesamtbewertung wurde der Erhaltungsgrad des Bibers mit gut (B) bewertet.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 14 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzen die Habitatflächen einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 13 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht die durch einen guten Erhaltungsgrad geprägten Habitate eine Ausdehnung von 35 ha und damit einen Anteil von 8,9 % an der FFH-Gesamtgebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder schlechten (C) Erhaltungsgrad des Bibers wurden nicht ermittelt.

Tab. 13: Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	2	35,0	8,9
C: mittel bis schlecht			
Summe	2	35,0	8,9

Tab. 14: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	Habitat-ID
	Castfibe001	Castfibe002
Zustand der Population	B	B
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge bzw. pro 25 km ² Probefläche (Mittelwert)*	B	B
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B	B
Nahrungsverfügbarkeit	B	B
Gewässerstruktur	A	A
Gewässerrandstreifen	A	A
Biotopverbund / Zerschneidung	B	B
Beeinträchtigungen	B	B
Anthropogene Verluste	A	A
Gewässerunterhaltung	B	B
Konflikte	B	B
Gesamtbewertung	B	B
Habitatgröße [ha]	32,89	2,14

* Die FFH-Gebietsgröße liegt deutlich unter den 25 km², daher wurde im vorliegenden Fall die Gewässerlänge im FFH-Gebiet mit ca. 17 km Uferlinie bzw. ca. 264 ha Gewässerfläche angegeben.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche als gut (B) eingestuft. Da keine nennenswerten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet zu erwarten sind, sind derzeit keine Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

1.6.3.2. Fischotter (*Lutra lutra*)

Biologie / Habitatansprüche:

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

Erfassungsmethode/ Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten des LfU/Zippelsförde sowie der Biosphärenreservatsverwaltung/Naturwacht (vgl. NATURWACHT SPREEWALD 2018b & 2018c) ausgewertet. Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten ab 2013, Alt-Daten (Datenauszug Fauna für die Managementplanung: Biosphärenreservat Spreewald, Kontrollpunkte „Fischotter“ aus Fischottermonitoring) sowie zu Totfunden von Fischottern vor. Weitere gebietsbezogene Daten der Art wurden in Form von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen. Für die Bewertung wurden die Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie-(WRRL) mit Daten aus 2015 des

LfU herangezogen (LfU 2015). Sofern für Gewässerabschnitte keine Daten vorlagen, wurden Angaben zur Gewässerstrukturgüte und Angaben aus der aktuellen Biotopkartierung genutzt.

Status im Gebiet

Direkte Nachweise der Art im Gebiet lagen nicht vor. An außerhalb des Gebietes liegenden Kontrollpunkten konnte die Art nachgewiesen werden Kontrollpunkt „Fi651_012“ Spree/Leibsch. Da diese Kontrollpunkte durch Gewässer miteinander in Verbindung stehen, ist eine Querung und somit Nutzung der Gewässer im Gebiet durch den Fischotter anzunehmen. Auch die Röhricht und Gewässer begleitenden Gehölzbestände sind als Lebensraum durch die Art nutzbar (Habitat Lutrlutr001).

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

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 (LfU 2016a). Gemäß Festlegung des LfU in 2019 wird der Zustand der Population mit A (hervorragend) bewertet, was der landesweiten Einschätzung entspricht.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Die Einschätzung der Habitatqualität ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Dies würde eine mittlere (bis schlechte) (C) Habitatqualität bedeuten. Da die Art jedoch nicht nur auf natürliche, nährstoffarme Gewässer und störungsfreie Gebiete angewiesen ist, sondern hinsichtlich der Habitatnutzung wesentlich anpassungsfähiger ist, ist die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems eine existenzielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Da dies auf das FFH-Gebiet zutrifft, kann von einer guten Habitatqualität (B) ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen:

Es sind keine Totfunde von Fischottern im Gebiet oder im Umfeld bekannt. Gewässerquerungen sind nicht vorhanden. Da die Reusenfischerei ohne Fischotterabweiser laut § 6 Abs. 1 Nr. 2 der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservates Spreewald verboten ist, kann eine Beeinträchtigung für den Fischotter ausgeschlossen werden. Mögliche Beeinträchtigungen können insgesamt als gering (A) bewertet werden.

In der Tab. 15 sind die Erhaltungsgrade des Fischotters im FFH-Gebiet Neuendorfer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen aufgeführt. Die einzelnen Bewertungskriterien sind in der Tab. 16 zusammengefasst. In der Gesamtbewertung wurde der Erhaltungsgrad des Fischotters mit hervorragend (A) bewertet.

Tab. 15: Erhaltungsgrade des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	315,5	79,8
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	315,5	79,8

Tab. 16: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutr755001
Zustand der Population	A
Zustand der Population nach IUCN (REUTHER et. al 2000)	A
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B
Beeinträchtigungen	A
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	nicht in Bewertung einbezogen
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	A
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	A
Gesamtbewertung	A
Habitatgröße [ha]	315,5

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche als hervorragend (A) eingestuft. Es sind daher keine Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen für die Art vorgesehen.

1.6.3.3. 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 Schwerpunktverkommen 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 Steinhäufen, Totholz oder der Wurzelbereich von Bäumen genutzt.

Erfassungsmethode / Datenlage:

Gemäß Leistungsbeschreibung erfolgte für die Rotbauchunke eine Datenrecherche und Auswertung sowie eine detaillierte Kartierung im Zeitraum von April bis Juni. Hierzu wurden zunächst Alt-Nachweise im Bereich des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ ausgewertet. Die digitalen Geodaten umfassen einzelne Amphibien- und Reptiliennachweise aus den Jahren 1989 bis 2007 (vgl. LFU 2005a,b, LFU 2017), sodass diese lediglich als Referenz für potentielle Vorkommen herangezogen wurden. Ergänzend wurden von gebietskundigen Mitarbeitern des Landesumweltamtes mündlich übermittelte Fundorte der Rotbauchunke berücksichtigt.

Für die Erfassung der Rotbauchunke sollte ein repräsentatives Gewässer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ untersucht werden. Eine Übersichtsbegehung des Gebietes zur Auswahl der Probeflächen wurde am 27.04.2018 durchgeführt. Zur Erfassung der Rotbauchunke über die Rufaktivität der Männchen wurde das Gewässer an windstillen und sonnig bis heiteren Tagen aufgesucht (Kartierzeitraum April bis Juni). Die Untersuchungen erfolgten am 27.05. und 20.06.2018 sowie am 12.06.2019. Die Verweildauer am Gewässer betrug mindestens 30 Minuten. Die jeweils höchste Individuenzahl (Rufaktivität) wurde zur Bewertung herangezogen. Am 20.06.2018 sowie am 12.06.2019 wurde in ufernahen Freiwasserbereichen und Bereichen mit ausgeprägter Submersvegetation nach Larven gekeschert. Es wurden ca. 30 Kescherzüge à 2 m Länge durchgeführt.

Status im Gebiet:

Im Rahmen der Auswertung der vorhandenen Daten des Landesumweltamtes (Geodaten) wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen der Art im FFH-Gebiet 755 ermittelt. Unter Berücksichtigung der mündlichen Mitteilungen der Mitarbeiter des Landesumweltamtes wurde eine kleinflächige Teichgruppe am Gelände der „Spreewaldwerkstatt“ der NAJU bei Alt-Schadow eruiert. Diese wurde im Jahr 2015 entschlammt. Im Zuge der Erfassungen 2018/2019 wurde die Rotbauchunke im FFH-Gebiet an dem südlichen Teich der Teichgruppe nachgewiesen (Habitat Bombbomb 001). Ein Reproduktionsnachweis der Art ist im Rahmen der Kartierung nicht gelungen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population:

Die Rotbauchunke wurde in dem südlichen Teich der kleinen Teichgruppe in Alt-Schadow nachgewiesen. Es wurden lediglich einzelne rufende Männchen nachgewiesen (maximale Anzahl rufende Männchen: 2), sodass von einer kleinen Population ausgegangen wird. Eine erfolgreiche Reproduktion in dem Gewässer wurde nicht beobachtet, wird aber als wahrscheinlich erachtet. Der Zustand der Population wird daher als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Bei den betrachteten Habitatflächen handelt es sich um einen ehemaligen Teich zur Karpfenzucht (seit ca. 70 Jahren aufgelassen, Quelle: Informationstafel auf dem Gelände der „Spreewaldwerkstatt“) mit überwiegende geringer Wassertiefe (ca. 0,5 m; Bewertung: B) und einer Flächengröße von ca. 3.000 m², wovon sich 2.100 m² innerhalb des FFH-Gebietes befinden. Lediglich die 2.100 m² große Fläche wurde als Habitat ausgewiesen, bewertet und nachfolgend beschrieben (Habitat Bombbomb001, Bewertung: C). Die Teilfläche Bombbomb002 liegt außerhalb des FFH-Gebietes, ist jedoch als Bestandteil des Rotbauchunkenlebensraumes auf Karte 3 mit dargestellt (keine Bewertung des Erhaltungsgrades). Der grundwassergespeiste Teich weist eine gut ausgeprägte Submersvegetation mit z.B. Hornblatt, Froschbiss und einer Wasserlinsen-Schwimmdecke auf, sodass hier eine Bewertung mit gut (B) erfolgte. Auch die Besonnung der Wasserfläche wird als günstig bewertet. Es werden ca. 50 % der Teichoberfläche gut besonnt (Bewertung: B), was auch auf die 2015 durchgeführten Pflegemaßnahmen innerhalb der Teichgruppe zurückzuführen ist.

Der angrenzende Landlebensraum (Ufergehölze und Kiefernforst-Bestände sowie Wiesen im Bereich des NAJU-Geländes) kann insgesamt als strukturreich und für die Art gut geeignet beschrieben werden. Hier finden sich Strukturen wie Gehölze verschiedener Altersklassen, reichlich Totholz und eine Auflage abgestorbener Gräser und Seggen als Tagesverstecke sowie zur Überwinterung. Anzeichen einer intensiven Nutzung (z.B. Baumfällungen oder Bodenverwundungen durch Maschineneinsatz) liegen weder in den Waldbereichen noch auf den Wiesen vor. Auch die Nutzung des NAJU-Geländes kann insgesamt als unregelmäßig und extensiv beschrieben werden. Ein hoher Publikumsverkehr wird ausgeschlossen. Die Bewertung des Landlebensraumes, welche auch zur Überwinterung geeignet erscheinen, wird mit hervorragend (A) vorgenommen.

Beeinträchtigungen:

Erhebliche Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt, sodass der Bewertungsparameter als mittel (B) bewertet wurde. Als Bestandteil einer Teichgruppe finden sich in direkter Nachbarschaft zwei weitere Kleingewässer, die als Lebensraum für die Rotbauchunke jedoch ungünstige Bedingungen aufwiesen (tiefere Gewässer mit steileren Uferkanten und weniger Submersvegetation). Über den Seegraben und eine Verrohrung stehen die Teiche mit dem nordwestlich liegenden Neuendorfer See in Verbindung. Einflüsse der Pegelschwankungen im Neuendorfer See auf die Teichgruppe werden an dieser Stelle nicht ausgeschlossen (z. B. Schwankungen des Wasserstandes in der Teichgruppe). Über den Seegraben kann zudem Fischbrut und –laich in die Teiche eingetragen werden. 2019 wurde ein Bestand an kleineren Fischen (möglicherweise Jungfische) in dem Rotbauchunken-Habitat beobachtet. Dieser kann noch als gering (Bewertung: B) eingestuft werden, was sich jedoch bei einer Entwicklung und möglicherweise zukünftigen Vermehrung der Fische schnell ändern kann.

Weitere Beeinträchtigungen geringeren Ausmaßes (jeweils Bewertung mit B) können aus Nährstoffeinträgen vom Neuendorfer See über den Seegraben sowie aus der unregelmäßigen Befahrung des NAJU-Geländes resultieren. Indizien für starke Nährstoffeinträge und einen hochfrequenten Verkehr lagen nicht vor.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 18 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 17 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen schlechten Erhaltungsgrad geprägtes Habitat eine Ausdehnung von 0,21 ha und damit einen Anteil von 0,05 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder günstigen (B) Erhaltungsgrad der Rotbauchunke wurden nicht ermittelt.

Tab. 17: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	0,21	0,05
Summe	1	0,21	0,05

Tab. 18: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Bombbomb001
Zustand der Population	C
Populationsgröße	C
Reproduktion	C
Habitatqualität	C
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	C
Ausdehnung Flachwasserzone	B
submerse und emerse Vegetation	B
Beschattung	B
Ausprägung Landlebensraum	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	nicht bewertet
Beeinträchtigungen	B
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	B
offensichtlicher Schad- oder Nährstoffeintrag	B
Gefährdungen im Landhabitat durch schweren Maschineneinsatz	A
Fahrwege im Jahreslebensraum	B
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	A
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	0,2

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der nachgewiesene Rotbauchunken-Bestand bei Alt-Schadow weist einen ungünstigen Erhaltungsgrad (C) auf. Die Population wird aufgrund ihrer geringen Größe und Isolation als gefährdet eingestuft. Es sind daher Erhaltungsmaßnahmen zu benennen.

1.6.3.4. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)Biologie / Habitatansprüche:

Die fundiertesten Habitatanalysen zu dieser an Standgewässer gebundenen Art stammen aus der Schweiz, sind jedoch auf norddeutsche Verhältnisse übertragbar: Nach WILDERMUTH (1992) erwies sich die Vegetationsstruktur der Gewässer als entscheidend für ein Vorkommen der Großen Moosjungfer. Die Männchen erkennen ihre potentiellen Reviere an einer mit Strukturen durchsetzten reflektierenden Fläche über dunklem Untergrund, 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 Fressfeinden wie Fischen, da sie nur wenige Dornen tragen und zudem tagaktiv sind. Eine wesentliche Gefährdungsursache in Habitatgewässern ist daher der regelmäßige Besatz mit Fischarten, die sich von Kleintieren ernähren. Unabdingbar für eine erfolgreiche Entwicklung ist zudem, dass die Gewässer auch während längerer niederschlagsarmer Perioden nicht austrocknen, da sich die Larven allenfalls kurzzeitig in Torfschlamm zurückziehen können (WILDERMUTH & MARTENS 2014). Die Wasserqualität, insbesondere

die Trophie, scheint keinen direkten Einfluss auf die Larven zu haben, wirkt sich jedoch oftmals indirekt über die Vegetationsentwicklung aus.

Erfassungsmethode / Datenlage:

Es sind keine Altdaten zu einem Vorkommen der Großen Moosjungfer am Neuendorfer See bekannt. Aus dem Jahr 2003 liegen jedoch Beobachtungen von 5 Imagines an einem Weiher auf dem Zeltplatz auf der Halbinsel Raatsch außerhalb der FFH-Gebietsgrenze vor (A. Günther, in lit.).

Auf der Grundlage aktueller Luftbilder wurden anhand der o.g. Habitatansprüche drei Probeflächen am Ufer des Neuendorfer Sees zur Beprobung ausgewählt. Zusätzlich wurde eine Teichgruppe auf dem Gelände der NAJU bei Alt-Schadow beprobt.

Die Erfassung erfolgte an je mindestens 100–170 m langen Probeflächen (vgl. Karte 3 im Kartenanhang) durch einfache Imaginalbeobachtung mit Hilfe eines Fernglases. An geeigneten Abschnitten erfolgte darüber hinaus eine Suche nach Exuvien (nur Neuendorfer See). Zudem wurden die zur Habitatbewertung gemäß Bewertungsbogen benötigten Kriterien notiert und Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen aufgenommen.

Status im Gebiet:

Die Große Moosjungfer konnte an keiner der oben beschriebenen Probeflächen am Neuendorfer See nachgewiesen werden. Durch den hohen Fischbestand des Sees (Angelgewässer) und das weitgehende Fehlen flächiger, oberflächennaher Submersvegetation bietet der Neuendorfer See für *Leucorrhinia pectoralis* nur ungenügende Habitatbedingungen. Die Art besiedelt primär eher kleinere Gewässer, an größeren Seen werden mehr oder weniger geschützte kleine Buchten oder kleingewässerähnliche Wasserflächen in der Verlandungszone besiedelt. Eine solche Struktur ist rudimentär im Bereich östlich des FFH-Gebietes an der Grenze zum angrenzenden FFH-Gebiet Josinskyloch – Krumme Spree vorhanden. Ein bodenständiges Vorkommen der Art ist jedoch unwahrscheinlich.

An Teich bei Alt-Schadow wurden zwei Habitate ausgewiesen. Es gelang unabhängig von den oben genannten untersuchten drei Probeflächen die Beobachtung eines männlichen Imago (Habitat Leucpect001). Die Habitatbedingungen lassen hier ein Vorkommen möglich erscheinen. Die verfügbare Habitatfläche innerhalb des FFH-Gebietes beträgt ca. 2.000 m², wobei sich der Lebensraum außerhalb um weitere ca. 1.000 m² fortsetzt (Habitat Leucpect002). Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die ausgewiesene Teilhabitatfläche Leucpect001, welche sich innerhalb des FFH-Gebietes befindet.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population:

Der Zustand der Population wurde nicht bewertet (nur Präsenzprüfung).

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Die Submers- oder Schwimmblattvegetation war aus Hornblatt, Dreifurchiger Wasserlinse und Froschbiss zusammengesetzt und erreichte eine Deckung von ca. 50 %. Für das Merkmal ist daher der Erhaltungsgrad B zu vergeben.

Die Besonnung der Wasserfläche wird auf 50 % geschätzt (Erhaltungsgrad B); Einschränkungen ergaben sich durch die umgebenden Gehölze.

Der Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Flächen in der Umgebung kann mit ca. 90 % angegeben werden (Erhaltungsgrad A). Lediglich nach Südosten befinden sich einige Gebäude innerhalb des 100 m - Radius.

Die Gesamtbewertung der Habitatqualität ist entsprechend des ungünstigsten Merkmals auf B (gut) zusammenzufassen.

Beeinträchtigungen:

Eingriffe in den Wasserhaushalt waren nicht erkennbar (Wertstufe A). Nährstoffeinträge sind vom Neuendorfer See her über den Seegraben anzunehmen. Indizien für starke Nährstoffeinträge lagen nicht vor. Das Merkmal erhält damit den Erhaltungsgrad B. Fische können über den Seegraben vom Neuendorfer See einwandern. Da das Habitatgewässer selbst nicht als Angelgewässer genutzt wird, kann dennoch die Wertstufe B vergeben werden.

Die Bewertung der Beeinträchtigungen ist entsprechend des ungünstigsten Merkmals auf B (gut) zusammenzufassen.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 20 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die isolierte Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Es ist anzumerken, dass die Population für das FFH-Gebiet nicht bewertet wurde. Die Tab. 19 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 0,2 ha und damit einen Anteil von 0,05 % an der FFH-Gesamtgebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder schlechten (C) Erhaltungsgrad der Großen Moosjungfer wurden nicht ermittelt.

Tab. 19: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	0,2	0,05
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	0,2	0,05

Tab. 20: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Leucpect001
Zustand der Population	Nicht bewertet
Abundanz Exuvien	Nicht bewertet
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Deckung der Submers- und Schwimmblattvegetation [%]	B
Besonnung der Wasserfläche [%]	B
Umgebung: Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Fläche [%] (Bezugsraum: 100-m-Streifen um die Untersuchungsflächengrenze)	A
Beeinträchtigungen	B
Eingriffe in den Wasserhaushalt der Larvalgewässer (z. B. durch Grundwasserabsenkung)	A
Nährstoffeintrag (anthropogen)	B
Fischbestand	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	0,21

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Das gegenwärtige Vorkommen bei Alt-Schadow weist einen guten Erhaltungsgrad (B) auf, muss jedoch durch seine geringe Größe und (mutmaßliche) Isolation als gefährdet eingestuft werden. Aufgrund zunehmender Beschattungen durch Ufergehölze können relativ kurzfristig Beeinträchtigungen in der Habitatqualität auftreten, sodass Erhaltungsmaßnahmen nötig werden.

Aus diesem Grunde sind Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

1.6.3.5. Bitterling (*Rhodeus 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 der Gattungen *Unio* (Flussmuscheln), *Anodonta* oder *Pseudanodonta* (beide Teichmuscheln) gebunden. Die Eier des Bitterlings werden mit der Legeröhre in den Kiemenraum dieser Großmuscheln abgelegt (vgl. SCHARF et al. 2011a). Das Männchen besetzt deshalb ein Revier, in dem meist mehrere Großmuscheln (1-3 Individuen) vorhanden sind. Die Reviergröße beträgt 4-10 m² (vgl. PETERSEN et al. 2004). Die Laichzeit findet in Abhängigkeit von der Wassertemperatur zwischen April und Juni statt (SCHARF et al. 2011a). An dem gut geschützten Ort 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 Wirtsmuschel wird dabei gemäß WOLTER (2008) meist nicht geschädigt, wobei die Grenze zum Parasitismus nur schwer zu finden ist, da auch der Vorteil für die Muschel nicht unmittelbar zu erkennen ist.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Die Erfassung erfolgte wie beauftragt mittels Elektrobefischung. Dabei wurde 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 (Fang pro Aufwandseinheit) – 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. Es wird demnach, ausgehend von einer aus der Erfahrung bekannten Fangwahrscheinlichkeit, mit einem konstanten Aufwand pro Fläche gefischt.

Insgesamt wurden vier Gewässerstrecken befischt (vgl. Karte 3 im Kartenanhang). Diese wurden im Vorfeld mit dem Verfahrensbeauftragten bzw. der Stellvertretung abgestimmt.

Die Befischungen ergaben keinen Nachweis des Bitterlings. Des Weiteren erfolgte eine Datenrecherche, bei der mehrere Datenquellen ausgewertet wurden. Dazu zählen das digitale Fischkataster des Institut für Binnenfischerei Potsdam (IFB, Abruf 2018), Daten des WRRL-Monitorings (Übergabe LfU, Stand 02/2018) sowie Daten der unteren Fischereibehörde des Landkreises Dahme-Spreewald, Daten vom Fischereiberechtigten Herrn Richter sowie Daten vom Landesanglerverband Brandenburg e.V. Es liegen Altdaten zu dieser Art vor (vgl. Tab. 21).

Status im Gebiet:

Es liegen mehrere Artnachweise des Bitterlings für das FFH-Gebiet vor.

Tab. 21: Datenrecherche Bitterling (vgl. IfB-Fischkataster)

Datum	Erfasser	Anzahl (Länge)	Verortung X-Koordinate/ Y-Koordinate
26.09.1996	keine Angabe	8 (keine Angabe)	3426838 / 5775157
02.03.1998	W. Richter	keine Angabe	3426838 / 5775157
25.02.2008	W. Richter	keine Angabe	3426838 / 5775157

Einschätzung des Erhaltungsgrades:**Zustand der Population:**

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

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Es ist ein vollständiger Lebensraumverbund gegeben, da der Neuendorfer See von der Spree durchflossen wird. Während der Fischbestandserfassung wurden zahlreiche Muscheln gesichtet, sodass von einem guten Muschelbestand auszugehen ist. Die Wasserpflanzendeckung ist gut, da eine ausgedehnte Schwimmblattvegetation und Röhrichtgürtel vorhanden sind. Der Anteil aerober Sedimentauflagen wird auf 75 % geschätzt. Insgesamt ist die Habitatqualität demnach mit gut (B) einzuschätzen.

Beeinträchtigungen:

Die vorhandenen Beeinträchtigungen ergeben sich aus einer hohen Leitfähigkeit, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten könnte, sowie den natürlicherweise vorkommenden Raubfischbestand (bspw. Rapfen).

Gesamtergebnis:

Die Tab. 23 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 22 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 287,8 ha und damit einen Anteil von 72,8 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad des Bitterlings wurden nicht ermittelt.

Tab. 22: Erhaltungsgrade des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	287,81	72,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	287,81	72,8

Die folgende Tabelle (Tab. 23) fasst die Erhaltungsgrade des Bitterlings für die Habitatfläche Rhodamar 001 zusammen. In der Gesamtbewertung wurde der Erhaltungsgrad des Bitterlings mit gut (B) bewertet.

Tab. 23: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Rhodamar755001
Zustand der Population	keine Bewertung
Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten	keine Bewertung
<i>Alternativ:</i> Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen	keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion: Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereichen	keine Bewertung
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Isolationsgrad/ Fragmentierung	A
Fakultativ: Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen	B
Wasserpflanzendeckung	B
Sedimentbeschaffenheit	B
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue	A
Gewässerunterhaltung (v.a. an der Gewässersohle)	keine Bewertung
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weitere Beeinträchtigungen für den Bitterling	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	287,8

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der derzeitige Erhaltungsgrad des Bitterlings wird als gut (B) bewertet. Aufgrund der guten Habitatqualität und sehr geringen Beeinträchtigungen sind keine Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

1.6.3.6. Rapfen (*Aspius aspius*)Biologie / Habitatansprüche:

Der Rapfen gehört zu der Familie der *Cyprinidae*. Es besteht eine deutliche Präferenz für strömende Bereiche innerhalb der Brassen- und Barbenregion. Maßgebliche Bestandteile des Laichhabitats dieser rheophilen Art sind überströmte Kies- und Geröllbänke (Substratlaicher). Es ist jedoch auch belegt, dass der Rapfen in der Lage ist, sich in Stillwasserbereichen – verbundene Flusseen – fortzupflanzen (KAMMERAD et al. 2012), wobei in Seen lebende Rapfen häufig in die einmündenden Flüsse zum Laichen aufsteigen (SCHARF et al. 2011a). Je niedriger das Frühjahrshochwasser ausfällt und je höher die Frühjahrswassertemperaturen nach dem Schlupf der Larven ansteigen, desto besser ist das Brutaufkommen (KAMMERAD et al. 2012). Die Larven verweilen bis zur Schwimm- und Fressfähigkeit sowie der Aufzehrung des Dottersackes im Kieslückensystem (BEUTLER & BEUTLER 2002, KAMMERAD et al. 2012). Zunächst ernährt sich die Brut des Rapfens von vorkommenden Makroinvertebraten, bevor sich die Art im ausgewachsenen Stadium als einzige Weißfischart überwiegend räuberisch von Kleinfischen wie Ukelei, Stint und Hasel ernährt (BEUTLER & BEUTLER 2002, SCHARF et al. 2011a, KAMMERAD et al. 2012). Die Uferbereiche werden von den Jungfischschwärmen nur bis zum Ende des ersten Sommers besiedelt. Ausgewachsene Tiere leben überwiegend als Einzelgänger in der Freiwasserzone (BEUTLER & BEUTLER 2002) und unternehmen im Jahresverlauf teils ausgedehnte Wanderungen zwischen den einzelnen Habitaten (Winter-, Laich- und Nahrungshabitate). Die zurückgelegten Wanderdistanzen können dabei weit mehr als 100 km betragen (SCHARF et al. 2011a). Ab Oktober bzw. November, bei Temperaturen unter 10 °C, werden die Winterlager aufgesucht und Ende März/Anfang April aufgrund der Laichwanderung wieder verlassen. Die Laichwanderungen finden überwiegend in kleinen Trupps statt (KAMMERAD et al. 2012).

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Die Erfassung sowie die Datenabfrage erfolgte wie im Kapitel 1.6.3.5 beschrieben.

Die Befischungen ergaben keinen Nachweis des Rapfens. Es liegen jedoch Altdaten zu dieser Art vor. (vgl. Tab. 24).

Status im Gebiet:

Es liegen mehrere Artnachweise des Rapfens für das FFH-Gebiet vor.

Tab. 24: Datenrecherche Rapfen (vgl. IfB-Fischkataster)

Datum	Erfasser	Anzahl	Länge (cm)	Verortung X-Koordinate/Y-Koordinate
26.09.1998	keine Angabe	10	keine Angabe	3426838 / 5775157
02.03.1998	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157
25.02.2008	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157
29.04.2008	keine Angabe	2	keine Angabe	3426838 / 5775157

Nach mündlichen Aussagen von Herrn Wolfgang Richter (Fischer) sowie mehrerer Angler werden regelmäßig Rapfen in verschiedenen Altersgruppen (25 bis 70 cm) gefangen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:**Zustand der Population:**

Im Neuendorfer See befindet sich keine WRRL-Messstelle. Im Bezugsraum, dem? Biosphärenreservat Spreewald, sind an 25 % der WRRL-Messstellen Rapfen dokumentiert. Insgesamt lässt die Datenlage nur eine Bewertung des Zustands der Population mit mittel bis schlecht (C) zu.

Habitatqualität:

Der Neuendorfer See stellt einen von der Spree durchflossenen See dar. Geeignete Laichsubstrate (kiesig-sandige Sohle und Hartsubstrate) sind in Teilabschnitten vorhanden. Nach Aussage von Herrn W. Richter (Fischer) fand in den vergangenen Jahren kein Rapfenbesatz statt. Die Fischbestandserfassungen zeigten, dass ausreichend Futterfische für den Rapfen im Neuendorfer See verfügbar sind.

Beeinträchtigungen:

Die gegebenen Beeinträchtigungen beziehen sich auf die hohe Leitfähigkeit, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten könnte, sowie auf die Freizeitnutzung, die vor allem in Form des Bootsverkehrs stattfindet. Des Weiteren ist eine geregelte (angel)-fischereiliche Nutzung des Neuendorfer Sees vorhanden.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 26 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 25 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägten Habitat eine Ausdehnung von 287,81 ha und damit einen Anteil von 72,8 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad des Rapfens wurden nicht ermittelt.

Tab. 25: Erhaltungsgrade des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in m	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	287,8	72,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	287,8	72,8

Die folgende Tabelle (Tab. 26) fasst die Erhaltungsgrade des Rapfens für die Habitatfläche Aspiaspi 001 zusammen. In der Gesamtbewertung wurde der Erhaltungsgrad des Bitterlings mit gut (B) bewertet.

Tab. 26: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Aspiaspi001
Zustand der Population	C
Bestandgröße/Abundanz: Art vorhanden an WRRL-Probestellen im Verbreitungsgebiet	C
Altersstruktur/Reproduktion: Altersgruppe(n) (AG)	B
Habitatqualität	B
Habitatqualität (Expertenvotum)	B
Beeinträchtigungen	B
Querverbaue	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Aspius aspius</i>	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	287,8

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der aktuelle Erhaltungsgrad des Rapfens wird mit gut (B) bewertet. Aufgrund der guten Habitatqualität und sehr geringen Beeinträchtigungen sind keine Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

1.6.3.7. 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 Polster aus Submersvegetation, 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 Schlammsschicht beträgt im Mittel 0,5-1,0 m, bevorzugt werden dabei lockere Schlammböden mit einem hohen Schwebstoffanteil. Gemäß BOHL (1993) ist der Anteil an Faulstoffen im Bodensediment als gering einzustufen, abgesehen von extremen Wetterlagen sind auch in der Bodenschicht noch 2-3 mg/l Sauerstoff vorhanden. 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.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Die Erfassung erfolgte wie im Kap. 1.6.3.5 beschrieben. Die Befischungen ergaben keinen Nachweis des Bitterlings. Es liegen jedoch Altdaten zu dieser Art vor (vgl. Tab. 27).

Status im Gebiet:

Es liegen mehrere Artnachweise des Schlammpeitzgers für das FFH-Gebiet vor.

Tab. 27: Datenrecherche Schlammpeitzger (vgl. IfB-Fischkataster)

Datum	Erfasser	Anzahl	Länge (cm)	Verortung X-Koordinate/Y-Koordinate
01.01.1996	Dr. Thomas Schoknecht	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157
02.03.1998	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157
25.02.2008	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157

Bewertung des Erhaltungszustandes:**Zustand der Population:**

Für das Kriterium kann aufgrund fehlender Daten keine Bewertung vorgenommen werden.

Habitatqualität:

Der Vollständige Lebensraumverbund ist durch den Anschluss an die Spree gegeben. Die Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit überwiegend organisch geprägten Feinsedimentauflagen und überwiegend > 10 cm Auflagendicke) wird auf 25-30 % geschätzt. Der Neuendorfer See weist ausgedehnte Röhrichtgürtel sowie eine ausgeprägte Schwimmblattvegetation auf.

Beeinträchtigungen:

Die vorhandenen Beeinträchtigungen beziehen sich auf eine hohe Leitfähigkeit, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten könnte, sowie den natürlicherweise vorkommenden Raubfischbestand (bspw. Rapfen). In der Tab. 28 sind die Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet Neuendorfer See auf der Ebene der einzelnen Vorkommen aufgeführt.

Gesamtergebnis:

Die Tab. 29 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 28 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 287,8 ha und damit einen Anteil von 74,2 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers wurden nicht ermittelt.

Tab. 28: Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	287,8	72,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	287,8	72,8

Tab. 29: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Misgfoss001
Zustand der Population	keine Bewertung
Bestandgröße/Abundanz	keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion	keine Bewertung
Habitatqualität	B
Feinsedimentbeschaffenheit	B
Flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit	keine Bewertung
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen und/oder Abtrennung der Aue	A
Unterhaltungsmaßnahmen	keine Bewertung
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Cobitis taenia</i>	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	287,8

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs:

Im SDB wird der Schlammpeitzger mit einem guten Erhaltungsgrad (B) aufgeführt; dies entspricht auch dem aktuellen Zustand. Aufgrund der guten Habitatqualität und sehr geringen Beeinträchtigungen sind allenfalls Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

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

Der Steinbeißer gehört zu der Familie der Schmerlenartigen (Cobitidae) und ist eng mit dem Schlammpeitzger verwandt. Wie auch der Schlammpeitzger besitzt der Steinbeißer in sauerstoffarmen Zeiten die Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung, wobei jedoch Substrate ohne Sauerstoff gemieden werden. Maßgebliche Bestandteile des Lebensraums sind für die stationären und versteckt lebenden, nachtaktiven Bodenfische sandige Substrate der Korngrößen 0,06-2,00 mm und eine Unterwasservegetation (vgl. FÜLLNER et al. 2005). Solche Strukturen finden sich in strömungsberuhigten Uferbereichen, Gleithängen, Flutmulden oder Altarmen (DÜMPELMANN & KORTE 2009). Zur Laichzeit werden die Eier in die Polster dichter Unterwasservegetation oder in Algenmatten gelegt (FÜLLNER et al. 2016). Die Larven durchlaufen nach dem Schlupf eine stark photonegative Phase d.h. sie ziehen sich in die dunkelsten Bereiche der Unterwasservegetation zurück. Erst mit dem Beginn der Nahrungsaufnahme werden freie Sandflächen aufgesucht. Bereiche mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten und steinigen Sohlsubstraten werden strikt gemieden (DÜMPELMANN & KORTE 2009). Der freie Wasserkörper innerhalb von Fließ- und Stillgewässern ist für die bodenorientierte Art von untergeordneter Bedeutung.

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Die Erfassung sowie die Datenabfrage erfolgten, wie im Kap. 1.6.3.5 beschrieben. Die Befischungen ergaben an allen 4 Probestrecken Nachweise des Steinbeißers. Demnach wurden insgesamt 26 Individuen mit Körperlängen zwischen 6,0 und 12,0 cm nachgewiesen. Darüber hinaus liegen jedoch Altdaten zu dieser Art vor (vgl. Tab. 30).

Status im Gebiet:

Es liegen mehrere Artnachweise des Steinbeißers für das FFH-Gebiet vor.

Tab. 30: Datenrecherche Steinbeißers (vgl. IfB-Fischkataster)

Datum	Erfasser	Anzahl	Länge (cm)	Verortung X-Koordinate/Y-Koordinate
02.03.1998	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157
25.02.2008	W. Richter	keine Angabe	keine Angabe	3426838 / 5775157

Ein weiterer Nachweis liegt vom 09.10.2018 vor. Während einer Bestandsbergung im Rahmen von Sedimententnahmen wurden 64 Steinbeißer im südlichen Spreeeinlauf geborgen.

Bewertung des Erhaltungszustandes:

Zustand der Population:

Insgesamt wurden 26 Individuen auf einer befischten Fläche von ca. 6.000 m² gefangen. Dies entspricht einem Wert von 0,004 Ind/m². Die Population besteht aus mehreren Altersgruppen. Dennoch muss der Zustand der Population aufgrund der geringen Bestandsdichte/Abundanz mit C bewertet werden.

Habitatqualität:

Der Feinsedimentanteil wird auf 25-40 % geschätzt (B). Die Bewertung flacher Abschnitte mit höchstens geringen Strömungsgeschwindigkeiten spielt in Stillgewässern keine Rolle.

Beeinträchtigungen:

Die vorhandenen Beeinträchtigungen ergeben sich aus einer hohen Leitfähigkeit, die auf eine stoffliche Belastung hindeuten könnte, sowie den natürlicherweise vorkommenden Raubfischbestand (bspw. Rapfen) und die Freizeitnutzung in Form von Bootsverkehr und Badebetrieb.

Die Tab. 32 fasst die Bewertungsergebnisse für die voranstehend dokumentierten Kriterien zusammen. Sie enthält ferner die nach Aggregation gemäß methodischen Vorgaben (LFU 2016b) gewonnenen Gesamteinschätzungen. Demnach besitzt die Habitatfläche einen guten Erhaltungsgrad (B), woraus sich ein ebensolcher für das Gesamtgebiet ableitet. Die Tab. 31 beinhaltet die Flächenbilanz für das FFH-Gebiet bezogen auf unterschiedliche Erhaltungsgrade. Im vorliegenden Fall erreicht das durch einen guten Erhaltungsgrad geprägte Habitat eine Ausdehnung von 287,8 ha und damit einen Anteil von 74,2 % an der Gebietsfläche. Habitate mit hervorragenden (A) oder mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad des Steinbeißers wurden nicht ermittelt.

Tab. 31: Erhaltungsgrade des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	287,8	72,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	287,8	72,8

Tab. 32: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Cobitaen755001
Zustand der Population	C
Bestandgröße/Abundanz	C
Altersstruktur/Reproduktion	A
Habitatqualität	B
Isolation/Fragmentierung	A
Sedimentbeschaffenheit	B
Wasserpflanzendeckung	B
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen und/oder Abtrennung der Aue	B
Gewässerunterhaltung	keine Bewertung
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Misgurnus fossilis</i>	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	287,8

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Steinbeißer wird aktuell mit einem guten Erhaltungsgrad (B) bewertet. Aufgrund der guten Habitatqualität und sehr geringen Beeinträchtigungen sind keine erhaltungsmaßnahmen notwendig.

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 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 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 (s. Tab. 33) 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.

Tab. 33: Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV und V der FFH-RL im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	s. Kap. 1.6.3.4	zugleich Art des Anhangs 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 der Vogelarten nach Anhang I VS-RL wurden neben der Biotopkartierung (BBK-Daten 2018) folgende Datenquellen ausgewertet (zusätzlich wurden als Sonderfälle die nicht im Anhang I gelisteten Arten Bekassine, Rotschenkel und Kiebitz einbezogen, außerdem die Schlafplätze der nicht im Anhang I genannten Nordischen Gänsearten):

- SPA-Ersterfassung (Brutsaison 2005, z. T. 2006) durch Naturwacht und im Biosphärenreservat Spreewald tätige MTB-Kartierer. Erfasst wurden: Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus* und *M. migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Grauspecht (*Picus canus*), Kranich (*Grus grus*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Weiß- und Schwarzstorch (*Ciconia ciconia* und *C. nigra*), Silberreiher (*Ardea alba*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) und

Zwergschnäpper (*Ficedula parva*). Es lagen Datenblätter aus dem Zwischenbericht sowie eine shape-Datei vor (Biosphärenreservat Spreewald 2005).

- Datenerhebungen SPA-Brutvogelarten und Rastvogelarten der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung Natura 2000 im Biosphärenreservat Spreewald (Brutsaison 2013 und 2014, Zusatzinformationen aus vergangenen Kartierjahren; Rastsaison Winterhalbjahre 2012/2013 und 2013/2014). Erfasst wurden: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Rohrdommel, Rohrweihe und Rotschenkel sowie Rastgebiete von Kranich und Nordischen Gänsearten (v.a. Saatgans *Anser fabalis* und Blässgans *Anser albifrons*) und Rastvogelbestände im Rahmen der Wasservogelzählungen. Die Daten lagen jeweils als artbezogene Endberichte und Shape-Dateien vor (NATURWACHT SPREEWALD 2015).
- SPA-Zweiterfassung (nur Brutsaison 2017) durch die Naturwacht. Erfasst wurden: Kiebitz, Kleines Sumpfhuhn, Rohrdommel, Rohrweihe, Rotschenkel, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn und Wachtelkönig. Die Erfassungen dauern noch an; es lagen daher nur shape-Dateien zu Revieren der Saison 2017 sowie die entsprechenden artbezogenen Text-Datenblätter vor (NATURWACHT SPREEWALD 2018d).

Von den o.g. Arten kamen die in Tab. 34 aufgelisteten Arten im FFH-Gebiet vor. Angegeben sind jeweils die aktuellen verfügbaren Revierzahlen und maximale Rastbestände. Nicht extra ausgewertet wurde die im Zuge der Wasservogelzählungen lediglich einmalig gesichteten Arten Eisvogel (Dez. 2013, 1 Individuum), Singschwan (Feb. 2013, 1 Individuum), Sterntaucher (Dez. 2013, 1 Individuum) und Trauerseeschwalbe (Okt. 2012, 1 Individuum).

Tab. 34: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (und weiterer Arten) im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Kiebitz (<i>Lanius collurio</i>)	Neuendorfer Seewiesen	ehem. Brutvogel (3 Reviere), Bestand erloschen	Vereinbarkeit gegeben
Nordische Gänse (v.a. Saatgans <i>Anser fabalis</i> und Blässgans <i>Anser albifrons</i>)	Seefläche, bei Hochwasser Spreewiesen	Rastvogel (max. 700 Ind.)	Vereinbarkeit gegeben
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	-	Bestand erloschen	Vereinbarkeit gegeben
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	Seeufer / Flachwasserbereiche	Rastvogel (max. 33 Ind.)	Vereinbarkeit gegeben
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	Seefläche	Rastvogel (max. 6 Ind.)	Vereinbarkeit gegeben

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Biologie / Habitatansprüche: Der Kiebitz wählt als Brutareal unterschiedliche Biotope der offenen Landschaften, wie z.B. Grünland, Acker, Hochmoore oder Heideflächen. Bedeutend für die Ansiedlung sind dabei gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation auch zur Aufzuchtzeit der Jungen. Das Nest wird am Boden meist an etwas erhöhter, trockener Stelle angelegt (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Vorkommen im Gebiet / Datenlage: Für die SPA-Ersterfassung 2005 wurde die Art nicht kartiert. Im Jahr 2013 zählte T. Noah (Naturwacht) bei der vollflächigen Wiesenbrüterkartierung drei kolonieartig benachbarte Reviere auf den Neuendorfer Seewiesen. Bei der Folgekartierung 2014 wurden keine Kiebitzreviere mehr innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen nachgewiesen. Die vollflächige Kartierung des FFH-Gebietes für die SPA-Zweiterfassung 2017 erbrachte ebenfalls keine Reviernachweise. Es wird daher davon ausgegangen, dass der Brutbestand innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen erloschen ist.

Nordische Gänse (v.a. Saatgans *Anser fabalis* und Blässgans *Anser albifrons*)

Unter diesem Sammelbegriff werden die aus den nördlichen Brutgebieten (Taiga und Tundra Nordeuropas und Nordasiens) bei uns im Winterhalbjahr durchziehenden und teilweise überwinternden Gänsearten zusammengefasst. Dies sind in erster Linie Saat- und Blässgänse. In kleineren Anzahlen können sich auch Graugänse und Weißwangengänse unter die Trupps mischen, seltene Gäste sind Zwerg- und Rothalsgans. Da die Bestimmung auf Artniveau bei den während der Dämmerung stattfindenden Schlafplatzzählungen nicht möglich ist, werden hier nur Aussagen über die Artengruppe „Nordische Gänse“ getroffen.

Biologie / Habitatansprüche: In ihren Durchzugs- und Überwinterungsgebieten kommen Nordische Gänse in großen Trupps vor. Sie suchen tagsüber große, unzerschnittene und möglichst störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen zur Nahrungssuche auf. Bevorzugt werden dabei im Herbst frisch abgeerntete Maisäcker, im Winter spielen Flächen mit Getreidesaat eine große Rolle, gelegentlich werden Rapsäcker aufgesucht. Im Frühjahr werden verstärkt nasse Grünlandflächen zur Nahrungssuche angefliegen. Als Schlafplätze fungieren Seen mit größeren störungsarmen Bereichen. Die Trupps pendeln im Tagesverlauf zwischen ihren Schlafgewässern und den Nahrungsflächen, wobei diese sich im Laufe der Rastsaison und selbst innerhalb eines Tages ändern können. Die Nahrungsflächen können sich an die Rastgewässer anschließen oder aber in größerer Entfernung (bis ca. 50 km) dazu liegen. Vor allem im Herbst rasten die an den Schlafgewässern im Spreewald gezählten Gänse tagsüber weit außerhalb der Grenzen des Biosphärenreservats (NATURWACHT SPREEWALD 2015).

Vorkommen im Gebiet / Datenlage: Der Neuendorfer See fungiert seit mindestens 30 Jahren im Winter und zur Zugzeit als Schlafgewässer für Nordische Gänse. Als Schlafplatz präferiert wird dabei der Spreeeinlauf bei Hohenbrück – es kommt jedoch z.B. bei großflächigen Vereisungen zu Verlagerungen Richtung Seezentrum oder Spreeauslauf bei Alt-Schadow. Sind die Spreewiesen südwestlich des Sees durch Hochwasser überschwemmt, werden auch diese als Schlafplatz genutzt (NATURWACHT SPREEWALD 2015). In den beiden Erfassungswintern ermittelte die Naturwacht an 18 Kontrollterminen fünfmal übernachtende Gänsetrupps. Die Individuenzahlen erreichten ihre Maxima bei 700 (2012/2013) bzw. 300 Tieren (2013/2014). Die Rastbestände der Gänse im gesamten Biosphärenreservat Spreewald unterliegen starken jährlichen Schwankungen, die vor allem von der Witterung (Temperatur, Schneelage, Vereisungsgrad der Gewässer) sowie von der Wasserführung der ebenso als Schlafgewässer genutzten Fischteiche (bei Schlepzig und bei Stradow) abhängig sind. Am Tage aufgesuchte Nahrungsflächen wurden nicht gezielt ermittelt, liegen nach Kenntnis der Naturwacht aber außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen (NATURWACHT SPREEWALD 2015).

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Biologie / Habitatansprüche: Lebensraum der Rohrdommel sind ausgedehnte, störungsarme, wasserständige Großröhrichte (vor allem große zusammenhängende Altschilfbestände), wie sie z.B. in Verlandungszonen und Uferbereichen größerer Seen und Fischteiche zu finden sind. Das Nest wird bodennah im Röhricht angelegt. Zur Nahrungssuche benötigt die Art Flachwasserbereiche mit keiner oder niedriger Vegetation, wobei auch Nahrungsflüge in trockenere Bereiche unternommen werden (vgl. SÜDBECK 2005).

Vorkommen im Gebiet / Datenlage: Die Naturwacht nennt für das Jahr 2005 noch drei rufende Männchen in den Röhrichten des Neuendorfer Sees. In den Folgejahren wurde die Art im FFH-Gebiet nicht mehr

festgestellt. Es wird angenommen, dass der Bestand im FFH-Gebiet erloschen ist. Nach Aussage der Naturwacht hat sich die Habitatqualität in den Brutrevieren nicht verschlechtert – die Wasserstände und Vegetationsstrukturen werden nach wie vor als für die Art geeignet eingeschätzt (NATURWACHT SPREEWALD 2015). Die starken Bestandseinbrüche betreffen das gesamte Biosphärenreservat Spreewald. Ursachen dafür sind derzeit unklar, möglich wäre ein gestiegener Einfluss von Bodenprädatoren (z.B. Waschbär).

Silberreiher (*Egretta alba*)

Biologie / Habitatansprüche: Der Silberreiher kommt vor allem als Wintergast in Deutschland entlang der großen Flüsse und in den Niederungsgebieten vor. Zu seinem Lebensraum gehören Seen mit Schilfbeständen, Teichgebiete, Moore und Flussmündungen mit viel Ufervegetation und nahegelegenen Feuchtwiesen. Er bildet an seinen Schlafplätzen im seichten Wasser (Fischteiche, Verlandungszonen) zum Teil größere Rastgemeinschaften. Bei der Nahrungssuche tagsüber ist er sowohl an Gewässern (im Flachwasser und in der Ufervegetation) als auch auf Wiesen und Feldern einzeln oder in lockeren Verbänden zu beobachten. Die Bestände überwinternder Tiere steigen seit Mitte der 1980er Jahre an (HÜPPOP et al. 2013).

Vorkommen im Gebiet / Datenlage: Der Silberreiher nutzt den Neuendorfer See regelmäßig als Rasthabitat während der Winterhalbjahre. In den beiden Erfassungswintern wurde die Art insgesamt an zwölf Zählterminen am See nachgewiesen, die maximal festgestellte Individuenzahl betrug 33 Tiere.

Zwergsäger (*Mergellus albellus*)

Biologie / Habitatansprüche: Der in Nordosteuropa brütende Zwergsäger kommt ausschließlich als Rastvogel im Winterhalbjahr in Deutschland vor. Die größten Bestände finden sich dann an der Ostseeküste, gelegentlich wird die Art in kleineren Anzahlen auch im Binnenland beobachtet. Entsprechend ihrer Ernährungsweise findet man sie überwiegend an fischreichen Stillgewässern (vgl. BAUER et al. 2005).

Vorkommen im Gebiet / Datenlage: Der Zwergsäger wurde im Rahmen der beiden Wasservogelzählperioden selten, aber mehrfach auf dem Neuendorfer See beobachtet: An vier von 16 Terminen konnte die Art in kleinen Anzahlen nachgewiesen werden. Die maximale Anzahl gleichzeitig anwesender Individuen betrug sechs Tiere (Dezember 2013).

1.6.6. Weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)

Die Abgeplattete Teichmuschel gilt nach der Roten Liste Deutschlands (2009) als „vom Aussterben bedroht“ und wird in der Roten Liste des Landes Brandenburg (1992) als „stark gefährdet“ klassifiziert. Die Abgeplattete Teichmuschel ist eine Art der großen Flüsse und Seen, die große Tiefen bevorzugt, nie dominant auftritt und häufig tief im Sediment verharzt (LFU 2016b). Die Art kann aber auch vergesellschaftet mit der Bachmuschel in größeren Bächen und Flüssen vorkommen und reagiert ähnlich sensibel auf anthropogene Einflüsse (PETRICK et al. 2001) wie diese.

Im Zuge der Managementplanung war die Kartierung der Abgeplatteten Teichmuschel als naturschutzfachlich bedeutsamen Art beauftragt. Die Bewertung sollte bei einem Nachweis entsprechend des Bewertungsbogens der Bachmuschel erfolgen. Im FFH-Gebiet Neuendorfer See wurden drei Probeorte untersucht (s. Karte 3 im Kartenanhang), ein Probeort ist eine Gewässerstrecke von etwa 1 km Länge. Probeort 1 befand sich 700 m westlich Alt-Schadow, nördlich der Einmündung in die Krumme Spree. Als Probeort 2 wurde die Nordspitze des NSG Sölla, 1 km nordöstlich des Ortsteils Neuendorf am See gewählt. Der dritte Probeort befand sich 400 m südöstlich von Neuendorf am See, an der Einmündung des Jähnckengrabens.

Zunächst wurden vom Boot aus geeignete Bereiche, meist in Ufernähe, mit überwiegend sandig-schlickigem Substrat zur Kartierung der Abgeplatteten Teichmuschel ausgewählt, hierbei wurde das gesamte Gewässer weiträumig befahren und die allgemeine Eignung als Habitat für die Art abgeschätzt. Der See hat viele sehr flache Bereiche die auch watend untersucht wurden. Zur Erfassung wurde der Gewässergrund mittels selbstgebaute Aquascope an geeigneten Stellen abgesucht. Da die Art schwer nachweisbar und meist im Sediment verborgen ist, wurde während der Kartierung das Sediment insbesondere tieferer Bereiche genauer mittels Drahtkescher untersucht. Alle Probeorte wurden zudem tauchend mittels Händen, Harke und Sieb durchsucht. Die Begleitmollusken wurden jeweils mit aufgenommen. Leerschalenansammlungen am Ufer und in Ufernähe wurden auf Hinweise auf die Art geprüft.

Im FFH-Gebiet Neuendorfer See gelang im Zuge der Untersuchungen 2018 nur ein Lebendnachweis der Art. Das frische Jungtier, noch ohne Wachstumsband, aus dem Jahr 2018 konnte im Sediment des flachen ufernahen Bereichs am NSG Sölla gefunden werden (s. Karte 3 im Kartenanhang). Während der Kartierung konnten mit Ausnahme der Bachmuschel, die als typische Fließgewässerart auch nicht erwartet wurde, alle weiteren vier in Brandenburg vorkommenden Großmuschelarten festgesellt werden. Besonders häufig waren die Große Flussmuschel (*Unio tumidus*) und die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) vertreten. Es wurden aber auch einige Exemplare der Malermuschel (*Unio pictorum*) und der für stehende Gewässer typischen Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) nachgewiesen. Eine Fluss-Kugelmuschel (*Sphaerium rivicola*) konnte am nördlichen Probeort gefunden werden. Die invasive Dreikantmuschel (*Dreissena polymorpha*) ist im Neuendorfer See massenhaft vorhanden und die Großmuscheln sind überwiegend, vor allem am meist aus dem Sediment ragenden Hinterende, stark mit den Dreikantmuscheln besetzt. Auch das Jungtier der Abgeplatteten Teichmuschel hatte bereits vier adulte Dreikantmuscheln auf der Schale. Die neozoische Körbchenmuschel (*Corbicula fluminea*) kommt bereits im Neuendorfer See vor.

Die Recherche erbrachte keine weiteren Hinweise zum Bestand der Art im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“. Im angrenzenden und über die Spreeeinmündung verbundenen FFH-Gebiet Unterspreewald kommt die Abgeplattete Teichmuschel vor, etwa 1,3 km südlich des Neuendorfer Sees wurden hier an der Spree 2018 Leerschalen der Art gefunden. Im östlich angrenzenden FFH-Gebiet Josinskylluch-Krumme Spree gibt es ebenfalls Hinweise auf eine Präsenz der Art. Bei den Kartierungen 2018 wurde hier eine Leerschale eines adulten Tieres gefunden. Der Neuendorfer See ist großflächig als Lebensraum für die Abgeplattete Teichmuschel geeignet (Habitat Pseucomp 001). Vorkommen zahlreicher junger Flussbarsche und Zander, das überwiegend sandige Substrat, die geringe Fließgeschwindigkeit und die ausreichend gute Wasserqualität machen die Habitateignung aus. Die Art ist im Gebiet präsent.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Kartierung als gut (B) eingestuft. Äquivalent zum Fischotter besteht für die Abgeplattete Teichmuschel Handlungsbedarf in erster Linie beim ökologischen Zustand des Gewässers. Durch die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie könnte der Neuendorfer See den guten ökologischen Zustand erreichen. Eine Verbesserung der Wasserqualität könnte zu einer Vergrößerung der Population der vom Aussterben bedrohten Art führen.

Im Neuendorfer See finden gelegentlich Gewässerunterhaltungsmaßnahmen statt (z.B. Freihalten der Fahrrinne durch Sedimententnahme). Daher sollen Entwicklungsmaßnahmen zum Schutz und zur Förderung des Bestandes der Abgeplatteten Teichmuschel benannt werden.

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens

Die Festlegung zur Neuanpassung des Standarddatenbogens (SDB) bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler unter Berücksichtigung aktueller Untersuchungen trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUK. Damit werden die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten festgelegt.

Das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ besteht aus einer Teilfläche des ehemaligen FFH-Gebietes „Spree“ (DE 3651-303). Dieses wurde im Bereich des Biosphärenreservates Spreewald neu geordnet. Für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ liegt aufgrund der Neuordnung bislang kein Standarddatenbogen vor. Die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten werden in der 9. ErhZV genannt und zukünftig, wie in den Tabellen Tab. 35 und Tab. 36 aufgeführt, in den Standarddatenbogen aufgenommen.

Tab. 35: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD				Festlegung zum SDB (LfU)			
Datum: --				Datum: 09/2019			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG ¹ (A,B,C)	Bemerkung
*)				3150	290	B	Aufnahme in den SDB
*)				6440	6	C	Aufnahme in den SDB

¹ EHG (Erhaltungsgrad): A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

*) bisher kein SDB vorhanden, da das Gebiet aus dem neu geordneten FFH-Gebiet „Spree“ hervorgegangen ist

Die Veränderungen der Flächengrößen bei den Lebensraumtypen resultieren aus der Korrektur wissenschaftlicher Fehler.

Tab. 36: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen (SDB)/ NaturaD Datum: 01/2009		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 12/2019		
	Anzahl/ Größen- klassen	EHG ¹ (A,B,C)	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A,B,C)	Bemerkung
1337 CASTFIBE	*)		p	B	Aufnahme in den SDB
1355 LUTRLUTR	*)		p	A	Aufnahme in den SDB
1188 BOMBOMB	*)		p	C	Aufnahme in den SDB
1130 ASPIASPI	*)		p	B	Aufnahme in den SDB
1145 MISGFOSS	*)		p	B	Aufnahme in den SDB
1134 RHODAMAR	*)		p	B	Aufnahme in den SDB
1149 COBITAEN	*)		p	B	Aufnahme in den SDB
1042 LEUCPECT	*)		p	B	Aufnahme in den SDB

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

¹ EHG (Erhaltungsgrad): A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

*) bisher kein SDB vorhanden, da das Gebiet aus dem neu geordneten FFH-Gebiet „Spree“ hervorgegangen ist

Anpassung der FFH-Gebietsgrenze

Maßstabsanpassung und inhaltliche Grenzkorrektur (Korrektur wissenschaftlicher Fehler): Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze liegt vor. Es erfolgen daher im Rahmen der Managementplanung keine Korrekturen. Die Gebietsgröße beträgt 395,2 ha (vgl. Kap. 1.1).

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 (Tab. 37) ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung relevant. Die Bedeutung eines LRT oder 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.

Tab. 37: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität*	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
3150 – Natürliche eutrophe Seen	-	B	k.A. ¹⁾	ungünstig-schlecht
6440 – Brenndolden-Auenwiesen	-	C	k.A. ¹⁾	ungünstig-schlecht
1042: Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	-	B	k.A.	ungünstig-unzureichend
1130 Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	-	B	k.A.	günstig
1134 Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	-	B	k.A. ¹⁾	günstig
1145 Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	-	B	k.A.	ungünstig-unzureichend
1149 Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	-	B	k.A. ¹⁾	günstig
1188: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	-	C	k.A. ¹⁾	ungünstig-schlecht
1337: Biber (<i>Castor fiber</i>)	-	B	k.A.	günstig
1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	A	k.A.	ungünstig-unzureichend

* gem. FFH-RL als prioritär eingestuft

¹⁾ das neu geordnete FFH-Gebiet 651 (Spree) war für diese LRT und Arten als Schwerpunktraum ausgewiesen

Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Nach LFU (2016a) beträgt der Anteil des LRT 3150, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands, innerhalb Brandenburgs 31 %. Der Erhaltungszustand in Brandenburg wird als ungünstig bis unzureichend eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015), ebenso wie in der kontinentalen Region. Außerdem wird nach LFU (2016a) eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf definiert. Im Gebiet ist der Erhaltungsgrad günstig, somit ergibt sich eine erhöhte Anforderung zum Schutz. Der LRT 3150 ist im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ besonders prägend und zudem namengebend. Somit ist die Bedeutung sehr hoch.

Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)

Nach LFU (2016a) beträgt der Anteil des LRT 6440, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands, innerhalb Brandenburgs 34 %. Der Erhaltungszustand in Brandenburg wird als ungünstig bis schlecht eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015), ebenso wie in der kontinentalen Region. Außerdem wird nach LFU (2016a) eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf definiert.

Biber

In Brandenburg ist der Biber weit verbreitet (BFN 2013). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Bibers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Bibers als „günstig“ (fv) angegeben (LUGV 2015). In der kontinentalen Region ist der Erhaltungszustand der Art ebenfalls als günstig (fv) eingestuft (BFN 2019). Es besteht in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art.

Das Vorkommen im Gebiet trägt zum günstigen Erhaltungszustand in der Art in Brandenburg bei. Das Gebiet ist aufgrund der Uferstrukturen gut als Lebensraum für die Art geeignet, was die Ansiedlungen im Gebiet zeigen.

Fischotter

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 2016a). In der kontinentalen Region ist der Erhaltungszustand der Art hingegen als ungünstig-unzureichend (u1) (BFN 2019). Aufgrund des hohen Anteils des Artvorkommens und des günstigen Erhaltungszustands der Art in Brandenburgs gegenüber dem ungünstig-unzureichend Erhaltungszustands der Art in der kontinentalen Region, trägt Brandenburg 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.

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.

Rotbauchunke

In der Roten Liste Brandenburgs von 2004 (SCHNEEWEISS et al. 2004) wird die Rotbauchunke als „stark gefährdet“ eingestuft. In der Roten Liste der Amphibien und Reptilien Deutschlands wird die Art ebenfalls als „stark gefährdet“ eingestuft (KÜHNEL et al. 2009). Die Rotbauchunke wird zudem im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt. Der Erhaltungszustand wird auf europäischer als auch nationaler Ebene als ungünstig-unzureichend (u1), hingegen auf Landesebene als ungünstig - schlecht (u2) eingestuft (vgl.

Tab. 37). Brandenburg ist neben Mecklenburg-Vorpommern der bedeutendste Verbreitungsschwerpunkt der Rotbauchunke in Deutschland. Hier kommen 50 % der gesamten Population der Art bezogen auf die kontinentale Region vor. Das Land Brandenburg hat daher eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Art.

Aufgrund der wenigen Einzelnachweise der Art in Verbindung mit dem Fehlen weiterer geeigneter Reproduktionsgewässer innerhalb des FFH-Gebietes „Neuendorfer See“ wird dem Gebiet eine geringe Bedeutung für den Erhalt der Rotbauchunke im Land Brandenburg beigemessen.

Große Moosjungfer

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als nicht gefährdet (MAUERSBERGER et al. 2017). Dennoch wird der Erhaltungszustand auf europäischer Ebene, auf nationaler und für das Land Brandenburg von als ungünstig-unzureichend eingestuft (vgl. Tab. 37). Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands wird mit 25 % angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf.

Das Vorkommen der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ ist aufgrund der geringen Habitatgröße und der mutmaßlich kleinen Population als wenig bedeutsam für die Region einzustufen.

Bitterling

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig, wobei WOLTER (2008) von einer zunehmenden Ausbreitung der Art ausgeht. Brandenburg. Der Erhaltungszustand auf europäischer Ebene ist mit ungünstig-schlecht angegeben (uf2) auf nationaler sowie Landesebene mit günstig (fv), daher kommt Brandenburg eine besondere Verantwortlichkeit und ein erhöhter Handlungsbedarf zu (LUGV 2015). Außerdem ist das FFH-Gebiet Neuendorfer See ein Schwerpunktraum für den Bitterling.

Rapfen

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Brandenburg kommt daher eine besondere Verantwortlichkeit zu. Der Erhaltungszustand in Brandenburg ist mit günstig angegeben (fv), daher kommt Brandenburg eine besondere Verantwortlichkeit, jedoch kein erhöhter Handlungsbedarf zu (LUGV 2015). Außerdem ist das FFH-Gebiet Neuendorfer See ein Schwerpunktraum für den Rapfen.

Schlammpeitzger

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Der Erhaltungszustand für den Schlammpeitzger in Brandenburg ist mit günstig (fv) angegeben, daher kommt Brandenburg eine besondere Verantwortlichkeit und ein erhöhter Handlungsbedarf zu. (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016a).

Wesentlich für den Erhalt der Kohärenz sind die Gewährleistung der minimalen überlebensfähigen Populationsgröße (MVP – minimum viable population) innerhalb der einzelnen Habitatflächen sowie die Vernetzung der (Teil-)Populationen untereinander. Grundsätzlich ist es sehr schwierig die genaue Größe von Minimalpopulationen zu bestimmen und es liegen nur für wenige Arten die dafür notwendigen Langzeituntersuchungen vor. Als grober Richtwert kann jedoch die sogenannte Franklinregel dienen (FRANKLIN 1980), die besagt, dass isolierte Populationen kurzfristig mind. 50, langfristig jedoch mind. 500 Individuen umfassen müssen. Neben der Individuenanzahl spielen jedoch auch Faktoren wie Geschlechterverhältnis, Fortpflanzungserfolg, genetische Variabilität, Selektionsdruck und Populationsschwankungen eine Rolle. Bei Fischen geht man inzwischen von einer höheren Individuenzahl aus, da die hohe zeitliche und räumliche Dynamik in Fließgewässern berücksichtigt werden muss (vgl. hierzu JUNGWIRTH et al. 2003). Minimalpopulationen bedürfen einer Minimalfläche bzw.

einer minimalen Gewässerlänge, in der sämtliche Lebensraumansprüche erfüllt werden. Dies kann sich beim Schlammpeitzger auch auf relativ kleinräumig vorhandene Strukturen reduzieren. Wesentlich für die Kohärenz innerhalb des Plangebietes sind deshalb die räumliche Verteilung und die Vernetzung zwischen geeigneten Flächen, sie bestimmen neben der reinen Bestandsgröße die Beständigkeit und die Regenerationsfähigkeit der betreffenden Population.

Steinbeißer

Die Art ist in Brandenburg ungefährdet (SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Brandenburg kommt daher eine besondere Verantwortlichkeit und ein erhöhter Handlungsbedarf zu. Der Erhaltungszustand für den Steinbeißer in Brandenburg ist mit günstig (fv) angegeben, daher kommt Brandenburg eine besondere Verantwortlichkeit und ein erhöhter Handlungsbedarf zu. (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016a).

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ ist eine Teilfläche des früheren FFH-Gebietes „Spree“ (DE 3651-303), es existiert für den neuen Gebietszuschnitt noch kein Standarddatenbogen. Das Gebiet ist aber in der 9. ErhZV (2017) aufgeführt.

Das FFH-Gebiet weist zwei maßgebliche FFH-Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL auf. Es handelt sich um den FFH-Lebensraumtypen 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions und um LRT 6440 „Brenndolden-Auenwiesen“.

Im Umfeld des FFH-Gebietes liegen zahlreiche weitere FFH-Gebiete und es ist Teil des SPA-Gebietes „Spreewald und Liebroser Endmoräne“ (EU-Nr. DE 4151-421) (s. Abb. 10) mit vielfältigen Lebensräumen und Arten. Direkt südwestlich schließt das FFH-Gebiet „Unterspreewald“ (EU-Nr. DE 3949-301, Landes-Nr. 52) an, das die in den Neuendorfer See mündende Spree enthält (FFH-LRT 3260). Außerdem sind dort ebenfalls die LRT 3150 und 6440 vertreten. Im Osten grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „Josinskyluch – Krumme Spree“ (EU-Nr. DE 3849-302, Landes-Nr. 56) an, in dem ebenfalls der LRT 3150 vertreten ist. Hier verlässt die Spree (FFH-LRT 3260) den Neuendorfer See.

Dem FFH-Gebiet kommt für die Arten der Gewässer sowie der Auenwiesen (Brenndolden-Vorkommen) eine wichtige Trittstein- und Verbindungsfunktion im regionalen und überregionalen Biotopverbund zu.

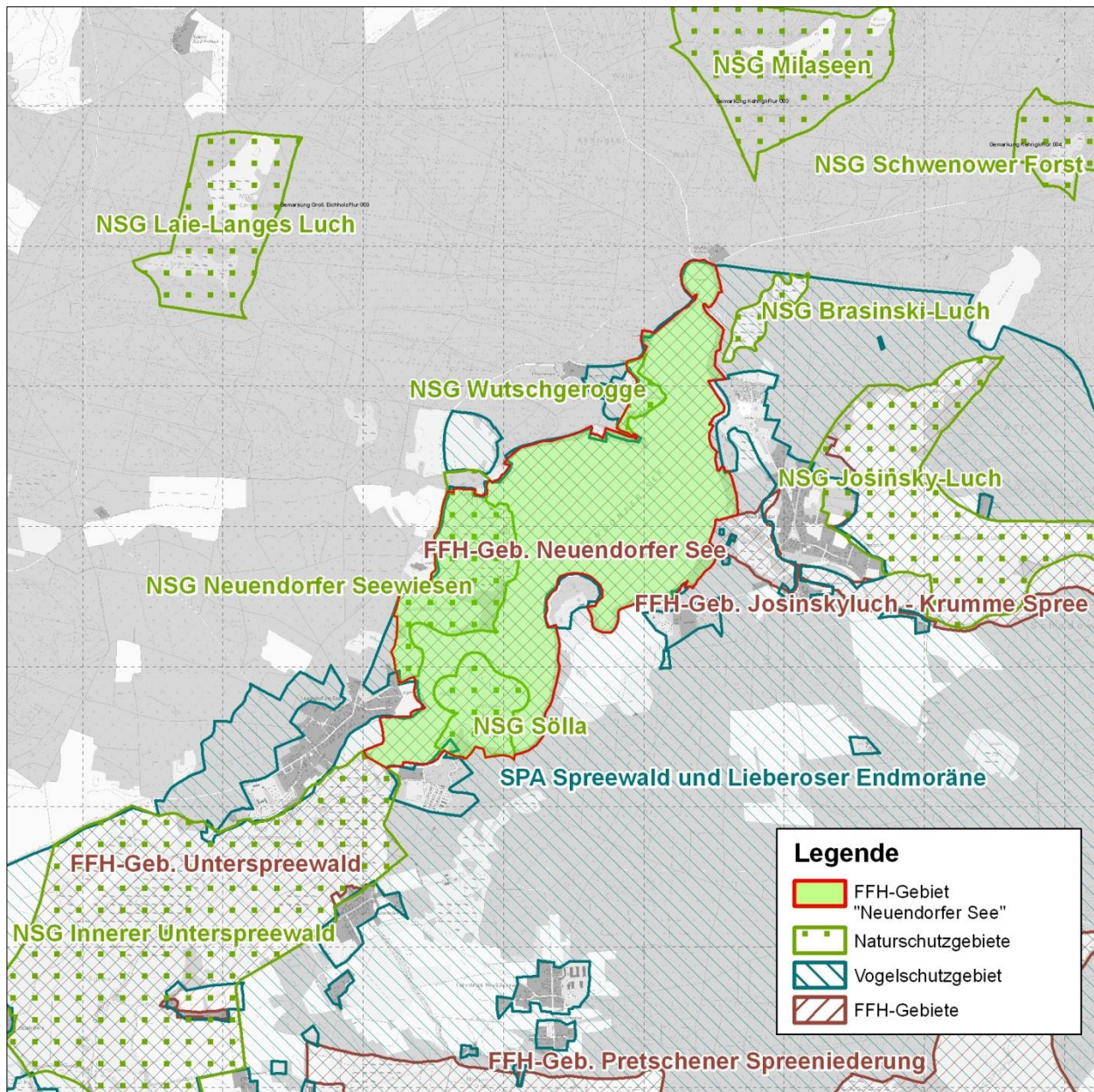


Abb. 10: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „NATURA 2000“ (Abb. maßstabslos)

2. Ziele und Maßnahmen

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

In Kap. 3 wird ausschließlich die Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen nach zeitlichen Prioritäten gegliedert und dargestellt. Im Anhang befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten und Maßnahmenblätter zu den LRT- und artspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche. Die Planungs-ID/P-Ident für die Maßnahmenflächen setzt sich aus der Blattnummer der topografischen Karte und einer fortlaufenden Nummer zusammen, welche normalerweise mit der Biotop-ID identisch ist.

Im Rahmen der Managementplanung erfolgt eine Unterscheidung von Erhaltungszielen und -maßnahmen und Entwicklungszielen und -maßnahmen. 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.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

In diesem Kapitel des Managementplanes 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 Schutzgebiets-/Erhaltungszielverordnung 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;
- Regelungen wie die der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), nach der u. a. ein guter ökologischer Zustand der Wasserkörper erreicht werden soll.

Grundlegende Maßnahmen für Gewässer

Wasserhaushalt und -beschaffenheit

- Sicherung von Wasserständen, die für eine ausreichende Wasserversorgung der Arten und Lebensraumtypen notwendig sind
- Wiederherstellung eines naturnahen Nährstoffstatus im gesamten Einzugsgebiet der Spree oberhalb des Neuendorfer Sees zur Reduzierung der Einträge in den See

Die **fischereiliche Nutzung** sollte folgende Aspekte beachten:

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

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 den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

In Tab. 38 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ dargestellt. Die angestrebten Werte bilden das Leitbild des Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet.

Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen“ (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	290,0	293,0	290,0

* vgl. Kap. 0

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele und Maßnahmen für den LRT genauer beschrieben (Kap. 2.2.1.1)

2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Folgende Ziele sind für einen günstigen Erhaltungszustand (B) für den LRT 3150 anzustreben bzw. zu erhalten (nach ZIMMERMANN 2014):

- Tiefenverbreitung der Makrophytenvegetation von > 1,8 m,
- mittlere sommerliche Sichttiefe von mehr als 1,5 m,
- höchstens „mäßige“ Störung durch Freizeitnutzung oder andere anthropogene Einflüsse,
- Wasserspiegelabsenkung maximal mit der Folge einer „mäßigen Beeinträchtigung“.

Erhaltungsmaßnahmen werden für diesen LRT im Gebiet nicht benannt. Der LRT 3150 befindet sich aktuell in einem günstigen Erhaltungsgrad (B).

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Die Entwicklungsmaßnahmen dienen der langfristigen Sicherung des gegenwärtigen günstigen Erhaltungsgrades sowie der Reduktion von Beeinträchtigungen und Gefährdungsursachen (s. Kap. 1.6.2.1). Die Maßnahmen teilen sich in Maßnahmen zum Nährstoffstatus des Sees sowie in Maßnahmen zum Wasserhaushalt.

Wasserhaushalt

Für den Neuendorfer See ist ein möglichst naturnaher Wasserstand anzustreben. Das heißt insbesondere, dass die bisher jährlich erfolgende Absenkung des Sees im Winter nicht mehr vorgenommen werden darf, um ein Trockenfallen von Flachwasserzonen zu verhindern (**W105** – Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern). Ganzjährig ist ein möglichst hohes Stauziel anzustreben, das dem bisherigen Sommer-Stauziel von 2,40 m (am lokalen Pegel) entspricht (= ca. 43,2 m ü. NN). Ein simuliertes Frühjahrshochwasser wie es für den LRT 6440 vorgeschlagen wird (s. Kap. 2.2.2) ist für den LRT 3150 unschädlich und wäre unter Berücksichtigung der Laichzeiten auch für die Ichthyofauna wünschenswert. Im Ergebnis wäre daher ein ganzjährig gleichbleibender Wasserstand von 2,40 m ggf. mit einer Hochwasserspitze im April anzustreben.

Zur technischen Umsetzung der genannten Stauregulierung ist die Erneuerung des Wehres in Alt-Schadow notwendig (**W142** – Erneuerung eines Staubauwerks, Maßnahmenfläche 0024, vgl. Kap. 1.1 – Hydrologie).

Nährstoffreduzierung durch Verringerung der künstlichen Zuflüsse

Die Zuflüsse zum Neuendorfer See (fünf Moorentwässerungen) wurden im sehr trockenen Untersuchungszeitraum 2018/2019 in Augenschein genommen. Es konnten keine nennenswerten Abflüsse festgestellt werden, teils lagen die Gräben auch trocken. An der Vegetation und Beschaffenheit der Gräben konnte abgeschätzt werden, ob in größeren Zeiträumen stärkere Abflüsse herrschen. Die Gräben werden wie folgt beurteilt und beplant:

- Naturschutzgebiet Brasinski-Luch: Nördlich von Alt-Schadow entwässert das Moor des landwirtschaftlich als Grünland genutzten Luchs in den Neuendorfer See. Ein Abfluss erfolgt nach Angaben des ansässigen Landwirtes nur in sehr nassen Jahren/Jahreszeiten. Ein Stau ist an der Verbindungsstraße Forsthaus Tschinka – Alt-Schadow vorhanden (Abb. 11), jedoch waren zum Zeitpunkt der Begehung keine Staubohlen gesetzt. Es wird empfohlen, den Stau zu sanieren (**W142**, Maßnahmen-Fläche ZPP_003, um einen Wasserrückhalt im Moor zu gewährleisten und die Nährstoffausträge aus dem Luch in den Neuendorfer See zu reduzieren. Die extensive landwirtschaftliche Nutzung des Brasinski-Luchs als Grünland (entsprechend der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald) soll weiterhin möglich bleiben, gleichzeitig sollte die in den See entlassene Wassermenge so gering wie möglich sein. Der Graben sollte auch nicht vertieft werden (**W60** – Keine Grundräumung, Maßnahmenfläche ZPP_001), um die Entwässerungswirkung nicht zu erhöhen.



Abb. 11: Alte Stauanlage am Abfluss des Brasinski-Luchs

- Direkt nordwestlich Alt-Schadow im Bereich des Campingplatzes wird ein weiteres Moor in den Neuendorfer See entwässert. Hier scheint der Abfluss sehr gering zu sein, es werden keine Maßnahmen geplant.
- Am Raatsch entwässert ein Graben eine größere als Acker und Grünland genutzte Offenlandfläche in den Neuendorfer See. Nach Angaben der Nutzerin der Grünlandbereich hat der Graben nur einen geringen Entwässerungseinfluss auf das Grünland, das eine tieferliegende Senke darstellt. Es werden daher keine Maßnahmen geplant.
- ein Moor südlich der L42 (nordöstlich von Hohenbrück) entwässert ebenfalls in den See, allerdings scheint nur selten ein Abfluss stattzufinden. Es werden daher keine Maßnahmen geplant.
- Eine weitere Entwässerung aus Moorwiesen besteht im Naturschutzgebiet Neuendorfer Seewiesen. Dieser Graben ist dauerhaft mit Wasser gefüllt und war im Sommer mit dem See ausgespiegelt. Ein Abfluss findet insbesondere im Winter bei Absenkung des Seewasserspiegels statt. Diese Absenkung soll künftig vermieden werden (s. Kap. 2.2.2). Es ist davon auszugehen, dass dann keine starke Entwässerungswirkung des Grabens in den See mehr besteht. Daher wird auf die Maßnahme, einen Stau zu setzen, an dieser Stelle zunächst verzichtet. Die Situation sollte jedoch nach Festlegung eines dauerhaften Pegels für den Neuendorfer See ggf. neu geprüft werden.
- Parallel zur Spree entwässert im Süden des Sees ein ehemaliger Spree-Altarm in den See, der kurz zuvor den Jähnckengraben aufnimmt. Der Unterlauf ist ein halbnatürlicher Zufluss (Altarm, hydrologisch verändert), der Jähnckengraben hingegen entwässert oberhalb gelegene Grünlandflächen (u.a. die Morgenwiesen). Aufgrund der weiten Entfernung vom FFH-Gebiet und

der unbekannten Erheblichkeit von Nährstoffeinträgen werden keine Maßnahmen benannt. Es wird jedoch empfohlen, ein Monitoring der Nährstofffrachten durchzuführen um die Auswirkungen auf den Neuendorfer See abschätzen zu können.

Eine detailliertere Untersuchung wäre wünschenswert, diese wird auch im Gewässerentwicklungskonzept des LfU vorgeschlagen (siehe Tab. 3).

Fischereiliche Maßnahmen

Angestrebt wird die Aufrechterhaltung einer raubfischgeprägten Fischbiozönose u.a. durch Entnahme von Weißfisch-Massenbeständen. Dadurch erfolgt zugleich eine Reduzierung der bodenwühlenden Fischarten wie Blei. Dazu sollte kontinuierlich die Maßnahme **W63** – Massive Abfischung von Friedfischen durchgeführt werden (Maßnahmenfläche 0072). Optional kann zusätzlich ein Besatz mit Raubfischen erfolgen.

Der Besatz mit Karpfen wird aus Naturschutzsicht kritisch gesehen, da es sich um eine gebietsfremde Art handelt, die zudem durch ihre benthivore Ernährung die bereits genannten negativen Effekte auf den Nährstoffstatus von Seen haben kann. Daher wird die Maßnahme **W173** – Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/oder Herkunft für den Neuendorfer See vergeben. Nach WATERSTRAAT & KRAPPE (2017) sollen Karpfen in Seen des LRT 3150 maximal einen Bestand von 50 t/ha bilden (bezogen auf die Litoralfäche, die hier der Wasserfläche des Sees entspricht). Diese Bestandsdichten werden nach Aussagen des Fischereibetriebes schon jetzt nicht überschritten.

Die im See noch vorhandenen Marmor-, Silber- und Graskarpfen sollten wie bisher weiter entnommen werden (**W172** – Entnahme von Fisch-Neozoen).

Die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 sind in Tab. 39 zusammengefasst.

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen“ LRT 3150 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	299,40	36
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Wehr Alt-Schadow (Punkt)	1
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Stau am Abflussgraben des Brasinski-Luches (Punkt)	1
W60	Keine Grundräumung	0,06	1
W63	Massive Abfischung von Friedfischen	267,37	1
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/oder Herkunft	267,37	1
W172	Entnahme von Fisch-Neozoen	267,37	1

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)

In

Tab. 40 werden der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad des LRT „Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii) (LRT 6440)“ dargestellt.

Tab. 40: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Brenndolden-Auwiesen“ (LRT 6440) im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	C**
Fläche [ha]	6,0	6,78	6,0

* vgl. Kap. 1.7, ** maximal im Gebiet erreichbarer EHG

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben. Dabei wird davon ausgegangen, dass kein besserer Erhaltungsgrad als C (mittel bis schlecht) erreicht werden kann, u.a. da das Wasserregime nicht autotypisch ist bzw. auch nicht so gesteuert werden kann (vgl. auch Kap. 1.6.2.2 – Beschreibung LRT 6440).

2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)

Folgende Ziele sind für einen günstigen Erhaltungszustand (B) für den LRT 6440 anzustreben bzw. zu erhalten (nach ZIMMERMANN 2014):

- gut geschichtete, mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern
- natürliche Auenstrukturen wie temporäre Wasserstellen oder Rinnen sollen wenigstens teilweise vorhanden sein
- Krautschicht: Vorkommen von 3–5 charakteristische Arten, davon mindestens 3 LRT-kennzeichnende Arten
- keine bis höchstens geringe Verbuschung
- keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Viehvertritt bei Beweidung

Die Maßnahmen zum LRT 6440 gliedern sich in Maßnahmen zum Wasserhaushalt sowie in Maßnahmen zur Nutzung/Pflege.

Maßnahmen zum Wasserhaushalt

Der LRT ist wesentlich von einer ausreichenden Wasserversorgung abhängig. In diesem Zusammenhang stellt die bisher erfolgende winterliche Absenkung des Neuendorfer Sees um 50 – 60 cm eine starke Beeinträchtigung des LRT dar. Daher wird die Maßnahme **W105** – Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern als Erhaltungsmaßnahme vorgesehen. Ganzjährig ist ein möglichst hohes Stauziel anzustreben, das dem bisherigen Sommer-Stauziel von 2,40 m (am lokalen Pegel) entspricht (= ca. 43,2 m ü. NN). Da es sich um die Übernahme des bisherigen Sommerstauzieles handelt, wird davon ausgegangen, dass hierfür keine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis bzw. kein Planungsverfahren notwendig ist.

Zur technischen Umsetzung der genannten Stauregulierung ist die Erneuerung des Wehres in Alt-Schadow notwendig (**W142**, Maßnahmenfläche ZPP_001).

Typisch für den LRT sind darüber hinaus auch wechselnde Wasserstände, d.h. eine starke Wasserdynamik, die in den Flussauen u.a. durch starke Frühjahrshochwasser charakterisiert ist. Es wird daher perspektivisch vorgeschlagen, ein „simuliertes Frühjahrshochwasser“ zur weiteren Förderung des LRT und zur Verbesserung des Erhaltungsgrades zu etablieren. Hierfür sollte im späten Frühjahr die Wasserstände um ca. 20 cm durch entsprechende Stauregulierung erhöht werden (anzustreben im Monat April für 2 bis 3 Wochen). Es wird davon ausgegangen, dass diese Maßnahme genehmigungspflichtig ist. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die im Einflussbereich liegenden

Siedlungsbereiche nicht negativ beeinflusst werden und dass zur Bewirtschaftung der ggf. betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen ggf. ein Kompromiss gefunden wird. Es ist anzufügen, dass derartige hohe Wasserstände als Hochwasserspitzen auch in der Vergangenheit gelegentlich aufgetreten sind (s. Abb. 5) ohne dass größere Schäden bekannt geworden sind. Diese Maßnahme kann erst nach Neubau eines Wehres in Alt-Schadow umgesetzt werden.

Maßnahmen zur Nutzung/Pflege

Die Flächen des LRT 6440 (**Biotope 0754, 0806**) sollten idealerweise als Mähwiesen genutzt werden (**O114** – Mahd). Die Mahdtermine sollten entweder eine Nutzungspause (**O132** - Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause) berücksichtigen, damit die Zielpflanzenarten der Auenwiesen zur Samenreife gelangen können, oder es sollte nur eine späte Mahd stattfinden. Bei nur einem Mahdtermin sollte die Mahd nicht vor September stattfinden. Bei zwei Mahdterminen sollte die erste Mahd bis Mitte Juni abgeschlossen sein und die zweite Mahd nicht vor September stattfinden (**O133** - Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.).

In jedem Fall soll das Mähgut entnommen werden, um keine Nährstoffanreicherung zu fördern (**O118** - Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen).

Darüber hinaus sollten die Flächen nicht gedüngt werden (**O41** – Keine Düngung) und keine Nachsaaten vorgenommen werden (**O110**) Weiterhin sollte kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe erfolgen (**O85**).

Eine Beweidung ist für die Flächen dieses Lebensraumtyps nicht ideal, sie kann aber bei sehr geringer Beweidungsdichte ggf. fortgeführt werden, wenn eine Umstellung auf Mähwiesennutzung z.B. aus betrieblichen Gründen nicht stattfinden kann. Dies könnte bei den Flächen der Neuendorfer Seewiesen zutreffen (**Biotope 0754**). Diese werden aktuell großräumig beweidet, ggf. wäre aber für den kleinen Teilbereich der LRT-Fläche eine Umstellung auf Mähwiesennutzung machbar (Aussage des Nutzers). Hier wird in Ergänzung zu den o.g. Maßnahmen eine Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (**O121**), hier: 0,5 RGVE/ha, vorgeschlagen. Auch bei Beweidung sollte eine Nutzungsruhe vorgesehen werden (**O133** - Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.).

Die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 sind in Tab. 41 zusammengefasst.

Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiesen“ LRT 6440 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2x jährlich mit 10-wöchiger Nutzungspause)	6,78	2
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	6,78	2
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	6,78	2
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	6,78	2
O41	Keine Düngung	6,78	2
O110	Keine Nachsaaten auf Grünland	6,78	2
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	6,78	2
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (0,5 RGVE/ha)	2,53	1
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	6,78	2
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Wehr Alt-Schadow	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)

In diesem Kapitel werden die freiwilligen Entwicklungsziele und -maßnahmen dargestellt. Als Ziel wird die Entwicklung des **Biotops 0731** im NSG Wutschgerogge zum LRT 6440 formuliert. Der LRT ist im Gebiet sowie in der weiteren Umgebung sehr selten und aktuell in einem schlechten Erhaltungsgrad. Zur Vermeidung einer weiteren Verschlechterung auf Gebietsebene bzw. zum Schutz vor Flächenverlust ist die Entwicklung des als Entwicklungsfläche kartierten Biotops 0731 zum des LRT 6440 sinnvoll.

Die Entwicklungsmaßnahmen für dieses Biotop (s. Tab. 42) sind mit den in Kap. 2.2.2.1 aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen für das Biotop 0754 identisch. Da die Fläche aktuell beweidet wird, trifft auch hier die Ausnahme zu, die Fläche ggf. unter den genannten Bedingungen weiter zu beweiden.

Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Brenndolden-Auenwiesen“ LRT 6440 im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2x jährlich mit 10-wöchiger Nutzungspause)	2,15	1
O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	2,15	1
O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	2,15	1
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	2,15	1
O41	Keine Düngung	2,15	1
O110	Keine Nachsaaten auf Grünland	2,15	1
O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	2,15	1
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (0,5 RGVE/ha)	2,15	1
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	2,15	1
W142	Erneuerung eines Staubaauwerkes	Wehr Alt-Schadow	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

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

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Arten 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.

2.3.1. Ziele und Maßnahmen für den Biber (*Castor fiber*)

In nachfolgender Tabelle (Tab. 43) wird der aktuelle und zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art Biber dargestellt. Der angestrebte Zustand stellt das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ dar.

Tab. 43: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße¹	2	2	2

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

p = vorhanden (ohne Einschätzung, Engl.: present)

2.3.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Biber

Als ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand des Bibers werden in der Neunten Erhaltungszieleverordnung die folgenden Angaben gemacht: natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald (Pappel, Weide, Schwarz-Erle, Birke), insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme (an Altwässern reiche Flussauen und Überflutungsräume), natürliche Seen und Verlandungsmoore der Seenplatten, Gewässer in nicht oder allenfalls extensiv bewirtschafteten Niedermoorgebieten.

Im FFH-Gebiet sind die oben genannten Strukturen teilweise vorhanden. So sind beispielsweise in den Biberrevieren naturnahe Ufer mit dichter Vegetation und weichholzartenreiche Gehölzsäume vorhanden. Die Gewässerstrukturen bieten eine gute bis hervorragend Habitatqualität. Ziel sollte demnach der Erhalt dieser Strukturen sein.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber

Solche Maßnahmen werden im Gebiet für den Biber nicht geplant.

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

In nachfolgender Tabelle (Tab. 44) wird der aktuelle und zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art Fischotter dargestellt. Der angestrebte Zustand stellt das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ dar.

Tab. 44: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	A	A
Populationsgröße¹	p	p	p

* gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. Kap. 1.7)

p = vorhanden (ohne Einschätzung, Engl.: present)

2.3.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Als Erhaltungsziele des Fischotters werden in der Neunten Erhaltungszieleverordnung der Erhalt und die Entwicklung großräumig vernetzter gewässerreicher Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme,

Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen). Störungsarme naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern.

Der Erhalt des hervorragenden EHG (A) kann langfristig durch die allgemeine Verbesserung der Habitatqualität bzw. durch Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Schaffung eines guten ökologischen Zustandes der Gewässer) erreicht werden. Weiterhin sollten potentielle Beeinträchtigungen der Art durch ein Unterlassen von Reusenfischerei mit nicht ottergerecht ausgestatteten Reusen im FFH-Gebiet vermieden werden

Da der Fischotter derzeit einen hervorragenden Erhaltungsgrad (A) im Gebiet aufweist und keine Verschlechterung droht, werden keine Erhaltungsmaßnahmen für die Art geplant.

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Solche Maßnahmen werden im Gebiet für den Fischotter nicht geplant.

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

In nachfolgender Tabelle (Tab. 45) wird der aktuelle und zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art Rotbauchunke (*Bombina bombina*) dargestellt. Der angestrebte Zustand stellt das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ dar. Einen günstigen Erhaltungsgrad der Art auf Gebietsebene wird man hier auch unter Berücksichtigung fachlich geeigneter Maßnahmen jedoch nicht erreichen können. Die Populationsgröße und Anzahl möglicher Laichgewässer im Gebiet sind hierbei die limitierenden Faktoren. Daher sind die prioritären Ziele im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“, die Rotbauchunke langfristig zu erhalten und die Population zu stärken. Zum Erlangen dieser Ziele werden Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Tab. 45: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	C**
Populationsgröße	p	p	p

* vgl. Kap. 0

** maximal im Gebiet erreichbarer EHG

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen beschrieben.

2.3.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

In der Neunten Erhaltungszielverordnung werden für die Rotbauchunke folgende ökologischen Erfordernisse an den Sommerlebensraum genannt: Die Art benötigt sonnenexponierte, stehende und fischfreie oder fischarme Flachgewässer jeglicher Art mit einer gut strukturierten Wasservegetation zum Ablachen und als Larvenlebensraum. Weiterhin ist eine strukturreiche Ufer- und Verlandungsvegetation von Bedeutung. Der Winterlebensraum sollte ebenfalls reich an Strukturen wie Gehölze mit Totholz (Stämme, Baumstubben und Ähnliches) sowie Laub-, Reisig- und Lesesteinhaufen sein, welche sich im Uferbereich und im weiteren Umfeld der Wohngewässer befinden.

Auf das FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ bezogen liegt das wesentliche Erhaltungsziel für die Rotbauchunke in der Entwicklung eines dauerhaft fischfreien Laichgewässers mit gut besonnten

abwechslungsreichen Uferstrukturen, sodass sich der Bestand der Art stabilisieren und idealer Weise ausdehnen kann. Eine mögliche Dezimierung von Laich und Larven soll durch eine gezielte Entnahme der Fische vermieden werden. Der Verschluss des Grabens soll ein erneutes Einwandern von Fischen verhindern.

Im FFH-Gebiet weist die Rotbauchunke gemäß der Bewertung (Stand 2018) einen mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (C) auf, welcher durch die über den Seegraben bestehenden Wechselwirkungen des von der Rotbauchunke besiedelten Teiches mit dem Neuendorfer See, die ursprüngliche Nutzung des Teichs für die Karpfenzucht, durch die Waldrandlage und die daraus resultierende Isolation der Population begründet ist.

Da Brandenburg eine besondere Verantwortung für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Art (LFU 2016a) trägt, leiten sich die prioritären Ziele ab, den Fortbestand der Art im FFH-Gebiet langfristig zu wahren und das vorhandene Habitat in seiner Funktion als Laichgewässer für die Art aufzuwerten. Prioritär ist es, das Rotbauchunken-Laichgewässer von dem nördlich angrenzenden Teich und dem Seegraben (Verbindung zum Neuendorfer See) zu entkoppeln (W1 – Verfüllen eines Grabens). Dies ist die Voraussetzung, ein dauerhaft fischfreies Reproduktionsgewässer für die Rotbauchunke zu schaffen (W171 – Fischfauna entnehmen) und somit die Population zu stärken. Weiterhin müssen der Schilfbestand und die Ufergehölze in regelmäßigen Abständen (ca. alle 3–5 Jahre) kontrollieren und ggf. zurückgedrängt werden (W58 – Röhrichmahd, W30 – partielles Entfernen von Gehölzen). Gut besonnte Uferbereiche sind zusätzlich zur Begünstigung von Wandergeschehen und zur Nutzung als Sonnenplätze abzufachen (W86 – Abflachung von Gewässerkanten) und mit Strukturen als Tagesverstecke oder zur Überwinterung zu versehen (W54 – Belassen von Totholz, O84 – Anlage von Lesesteinhaufen). Die geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die Maßnahmenfläche 0785 sind in Tab. 46 zusammengefasst.

Tab. 46: Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W1	Verfüllen eines Grabens	Punkt (ZPP_002)	1
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT/Art beeinträchtigen	0,39	1
W58	Röhrichmahd	0,39	1
W30	Partielles Entfernen von Gehölzen	0,39	1
W54	Belassen von Totholz	0,39	1
W86	Abflachung von Gewässerkanten	0,39	1
O84	Anlage von Lesesteinhaufen	0,39	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

Solche Maßnahmen werden im Gebiet für die Rotbauchunke nicht geplant.

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

In der folgenden Tabelle (

Tab. 47) werden der aktuelle und der anzustrebende Erhaltungsgrad für die Große Moosjungfer im FFH 755 dargestellt. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider. Es wird ein hervorragender Erhaltungsgrad für die Art angestrebt, welcher mittels Entwicklungsmaßnahmen realisiert werden kann.

Tab. 47: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	A
Populationsgröße	p	p	51-100

* vgl. Kap. 0

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer

Die Erhaltungsziele der Großen Moosjungfer werden nach der 9. ErZVO nach mehreren Kriterien definiert. Als Jahreslebensraum sind natürliche, durch Wasservegetation reich strukturierte, meist vollbesonnte und fischfreie oder -arme meso- bis eutrophe Stillgewässer in Wald(rand)lagen angesehen. Dies ist mit den Teichen östlich des Neuendorfer Sees, auf dem Gelände der NAJU (PK-Ident: SP18009-3849SO0785) gegeben. Weiterhin stellen u.a. Wasserröhrichte, Schwimmblatt- und Schwebematten, Grundrasen, Tauchfluren und flutende Torfmoose sowie mehrjährig überflutete Steif-Seggenriede maßgebliche Gewässerstrukturen für die Große Moosjungfer dar.

Das Habitat der Großen Moosjungfer innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich aktuell (2018) in einem günstigen (B) Zustand, welcher mittels Erhaltungsmaßnahmen mindestens aufrechterhalten werden soll. Beeinträchtigungen drohen durch eine zunehmende Verschattung des Gewässers durch Ufergehölze und Röhrichte (Sukzession). Daher müssen die Ufergehölze und der Schilfbestand in regelmäßigen Abständen (ca. alle 3–5 Jahre) kontrolliert und ggf. dezimiert werden (**W30** – Partielles Entfernen von Gehölzen, **W58** - Röhrichtmahd). So kann eine ausreichend große, freie Wasserfläche langfristig gesichert werden. Bei der Umsetzung der Maßnahmen muss darauf geachtet werden, dass einzelne Sitzwarten für die Art in ausreichendem Maße verbleiben. Tab. 48 führt die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Maßnahmenfläche 0785 auf.

Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	0,39	1
W58	Röhrichtmahd	0,39	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer

Als Entwicklungsziel für die Große Moosjungfer wird ein fischfreies oder -armes Stillgewässer in Wald(rand)lage definiert. Der im Jahr 2018 nachgewiesene, günstige (B) Erhaltungsgrad des Gewässers kann durch Umsetzung entsprechender Entwicklungsmaßnahmen weiter aufgewertet werden. Positiv kann sich das Abgrenzen des nördlich angrenzenden Teiches und des Seegrabens (Verbindung zum Neuendorfer See) vom betrachteten Reproduktionsgewässer auswirken (**W1** – Verfüllen eines Grabens). So kann ein dauerhaft fischfreies Habitat für die Art geschaffen (**W171** – Fischfauna entnehmen) und die Population gestärkt werden.

In Tab. 49 sind die Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer aufgeführt.

Tab. 49: Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W1	Verfüllen eines Grabens	-	1
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT/Art beeinträchtigen	0,21	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

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

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 50) stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Tab. 50: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

* vgl. Kap. 0

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Art Bitterling sind demnach der dauerhafte Erhalt des Neuendorfer Sees als naturnahen, klaren sauerstoffreichen See mit sandig und feinkiesigen Bodensubstraten und submerser Vegetation. Des Weiteren muss ein ausreichendes Nahrungsangebot, wie Großmuscheln, vorhanden sein.

Da der Bitterling einen guten Erhaltungsgrad (B) im FFH-Gebiet Neuendorfer See hat und eine Verschlechterung nicht absehbar ist, wurden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

2.3.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Bitterling

Das Ziel ist die Erhaltung pflanzenreicher Uferzonen sowie eines feinen, weichen Sandbetts am Gewässergrund. Darüber hinaus muss das obligatorische Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen *Anodonta* und/oder *Unio* als wesentliche Voraussetzung für eine dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit einer entsprechenden Reproduktion (Symbiose) gesichert sein.

Die Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden. Eine Krautung sollte unter Artenschutzaspekten (**W56**) durchgeführt werden. Das heißt die Durchführung sollte nur alle 2 Jahre im September/Oktober durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut aus dem Gewässer zu entfernen und der Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante vorzunehmen. Eine Grundräumung sollte nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf, erfolgen.

In Tab. 51 sind die Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling aufgeführt.

Tab. 51: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (höchstens alle 2 Jahre im September/Okttober, Entfernung des Mahdgutes aus dem Gewässer und Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante)	267,37	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise, falls diese erforderlich werden sollte	267,37	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)

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

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 52) 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. 52: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfens im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

* vgl. Kap. 0

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Art Rapfen sind demnach der dauerhafte Erhalt des Neuendorfer Sees als durchflossener See mit ausgeprägten Kiesbänken.

Da der Rapfen einen guten Erhaltungsgrad (B) im FFH-Gebiet Neuendorfer See hat und eine Verschlechterung nicht absehbar ist, wurden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

2.3.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen

Das Ziel ist die Entwicklung des gut durchströmten Neuendorfer Sees mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren.

Die Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden. Sofern eine Grundräumung vorgesehen wird, sollte diese nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf erfolgen.

In Tab. 53 sind die Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen aufgeführt.

Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W57	Grundräumung nur abschnittsweise, falls diese erforderlich werden sollte	267,37	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)

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

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

Tab. 54: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

* vgl. Kap. 0

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.7.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Art Schlammpeitzger sind demnach der Erhalt eines sommerwarmen stehenden oder schwach durchströmten eutrophen Gewässers mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten.

Da der Schlammpeitzger einen guten Erhaltungsgrad (B) im FFH-Gebiet Neuendorfer See hat und eine Verschlechterung nicht absehbar ist, wurden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

2.3.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger

Ziel ist es, sommerwarme stehende oder schwach strömende, nährstoffreiche (eutrophe) Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten für diese stationäre Bodenfischart zu sichern.

Die Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden. Eine Krautung sollte unter Artenschutzaspekten (**W56**) durchgeführt werden. Das heißt die Durchführung sollte nur alle 2 Jahre im September/Okttober durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut aus dem Gewässer zu entfernen und der Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante vorzunehmen. Eine Grundräumung sollte nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf, erfolgen. Des Weiteren profitiert Die Art von den Maßnahmen des LRT 3150.

In der folgenden Tabelle (Tab. 55) sind die Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger aufgeführt.

Tab. 55: Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (höchstens alle 2 Jahre im September/Okttober, Entfernung des Mahdgutes aus dem Gewässer und Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante)	267,37	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise, falls diese erforderlich werden sollte	267,37	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)

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

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

Tab. 56: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

* vgl. Kap. 0

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.8.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Art Steinbeißer ist demnach der dauerhafte Erhalt des Neuendorfer Sees als naturnahen, klaren sauerstoffreichen See mit sandig und feinkiesigen Bodensubstraten und submerser Vegetation. Des Weiteren muss ein ausreichendes Nahrungsangebot (Makroinvertebraten) vorhanden sein.

Da der Steinbeißer einen guten Erhaltungsgrad (B) im FFH-Gebiet Neuendorfer See hat und eine Verschlechterung nicht absehbar ist, wurden keine Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

2.3.8.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer

Ziel ist die Erhaltung bzw. Entwicklung naturnaher, klarer sauerstoffreicher Gewässer mit sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten, in die der substratbewohnende Steinbeißer sich tagsüber eingräbt sowie eine gut ausgeprägte submerse Vegetation zu erhalten.

Die Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich auf wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen, sofern sie zukünftig in Erwägung gezogen werden. Eine Krautung sollte unter Artenschutzaspekten (**W56**) durchgeführt werden. Das heißt die Durchführung sollte nur alle 2 Jahre im September/Okttober durchgeführt werden. Dabei ist das Mahdgut aus dem Gewässer zu entfernen und der Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante vorzunehmen. Eine Grundräumung sollte nur in Ausnahmefällen (**W57**), bei hydraulisch nachgewiesenem Bedarf, erfolgen. Des Weiteren profitiert Die Art von den Maßnahmen des LRT 3150.

In der folgenden Tabelle (Tab. 57) sind die Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger aufgeführt.

Tab. 57: Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (höchstens alle 2 Jahre im September/Okttober, Entfernung des Mahdgutes aus dem Gewässer und Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante)	267,37	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise, falls	267,37	1

	diese erforderlich werden sollte		
--	----------------------------------	--	--

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*)

Für diese Art werden Erhaltungsmaßnahmen benannt, um den kleinen Bestand weiter zu fördern. Eine Gefährdung besteht insbesondere im Fall von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen. Im Fall von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im Neuendorfer See (z.B. Freihalten der Fahrrinne durch Krautung oder Sedimententnahme) sollte diese unter Berücksichtigung von Naturschutzaspekten erfolgen (**W56**, **W57**). Die Maßnahmen sind in Tab. 58 aufgeführt.

Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen für die Abgeplattete Teichmuschel im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Code*	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (höchstens alle 2 Jahre im September/Oktober, Entfernung des Mahdgutes aus dem Gewässer und Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante)	267,37	1
W57	Grundräumung nur abschnittsweise, falls diese erforderlich werden sollte	267,37	1

* Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

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.

Aus den in diesem Plan vorgesehenen Maßnahmen ergeben sich keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte.

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 Akteuren abgestimmt. Die Abstimmungsergebnisse der geplanten Erhaltungsmaßnahmen sind in Tab. 59, Tab. 60 und in den Maßnahmenblättern (siehe Anhang 2) festgehalten.

Im Managementplan wird für den LRT 6440 ein dauerhafter Anstau des Neuendorfer Sees in Höhe des bisherigen Sommer-Stauzieles von 2,40 m (am lokalen Pegel) (= ca. 43,2 m ü. NN) als Erhaltungsmaßnahme vorgeschlagen. Diese Maßnahme ist außerdem für den LRT 3150 als Entwicklungsmaßnahme benannt. Die Beendigung der winterlichen Seeabsenkung wurde im Rahmen der regionalen Arbeitsgruppe von allen Anwesenden begrüßt (**W105** – Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern).

Weiter wird vorgeschlagen, im Monat April ein Hochwasser von ca. 2 dm über diesem Pegel anzustreben. Die Maßnahme wurde mit einzelnen Akteuren im Rahmen von Einzelgesprächen (Eigentümer-/ Nutzerschlüssel 1 und 2) und auf der 2. Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe abgestimmt,

jedoch erfolgte bisher keine Beteiligung aller Betroffenen, da die Betroffenheit derzeit nicht benannt werden kann. Für die Umsetzung ist zunächst der Neubau des Wehres Alt-Schadow nötig. Des Weiteren wäre zu prüfen, inwieweit die in der Spree abfließenden Wassermengen diese Stauhöhe ermöglichen. Drittens ist zu prüfen und abzustimmen, inwieweit Anlieger (Wohnbebauung und landwirtschaftliche Nutzer) beeinträchtigt werden. Zur Umsetzung ist ggf. ein Planungsverfahren mit Beteiligung notwendig.

Alle für den **LRT 6440** geplanten Erhaltungsmaßnahmen zur Bewirtschaftung der Flächen werden durch die drei betroffenen Landwirtschaftsbetriebe grundsätzlich unterstützt (Eigentümer-/ Nutzerschlüssel 1, 2, und 5). Es wurde jedoch geäußert, dass dazu ein entsprechender finanzieller Ausgleich für entstehende Verluste notwendig ist und dass Einschränkungen nur für eine entsprechende Vertragslaufzeit gelten dürfen, also z.B. nach Ende der Pachtverträge für den Eigentümer keine Einschränkungen/kein Wertverlust entstehen dürfen.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Rotbauchunke und Große Moosjungfer in den Teichen bei Alt-Schadow wurden mit einem der beiden Eigentümer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel: Nr. 3) abgestimmt. Es bestanden keine Einwände. Der zweite Eigentümer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel: Nr. 4) hat bisher noch keine Stellung zu den Maßnahmen genommen.

Die Entwicklungsmaßnahmen für die Fischarten und die Abgeplattete Teichmuschel wurden bisher nicht abgestimmt. Es handelt sich um Unterhaltungsmaßnahmen die der Richtlinie zur Unterhaltung von Gewässern (MLUL 2019) entsprechen.

Dieses Kapitel wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf die Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ vorkommenden maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Die Tabellen am Ende von Kapitel 3 geben eine zusammenfassende Übersicht zu den Zeitfenstern der „laufenden und dauerhaften“ (Kap. 3.1, Tab. 59: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“ Tab. 59) und „kurzfristigen“ (Kap. 3.2.1, Tab. 60) Erhaltungsmaßnahmen. „Mittelfristige“ und „langfristige“ Erhaltungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen (vgl. Kap. 3.2.2 und Kap. 3.2.3).

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

3.1. Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

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 immer 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 Maßnahmen sind:

- O114** Mahd (2x jährlich mit 10-wöchiger Nutzungspause)
- O132** Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause
- O133** Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.
- O118** Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen
- O41** Keine Düngung
- O110** Keine Nachsaaten auf Grünland
- O85** Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe
- O121** Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (0,5 RGVE/ha)
- W58** Röhrichtmahd
- W30** Partielles Entfernen von Gehölzen
- W54** Belassen von Totholz

Die Dringlichkeit der Maßnahmen ist in Karte 4 im Kartenanhang dargestellt.

3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Bei diesen Maßnahmen handelt es 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.

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.

- W142** Erneuerung eines Staubauwerkes
- W105** Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern
- W1** Verfüllen eines Grabens
- W171** Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT/Art beeinträchtigen
- W86** Abflachung von Gewässerkanten
- O84** Anlage von Lesesteinhaufen

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.

Solche Maßnahmen sind im Gebiet nicht vorgesehen.

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

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

Solche Maßnahmen sind im Gebiet nicht vorgesehen.

Tab. 59: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
1	LRT 6440	O114	Mahd (2x jährlich mit 10-wöchiger Nutzungspause)	6,78	Kulturlandschaftsprogramm (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 12.10.2015)) Förderung Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 02. Sept. 2015) Vertragsnaturschutz (Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg(VV-VN), 2016) Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 5 (1) 1. und (2) 1.	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		3849SO0754, 3849SO0806
1	LRT 6440	O132	Nutzung 2x jährlich mit mind. 10-wöchiger Nutzungspause	6,78	Kulturlandschaftsprogramm (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 12.10.2015))	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein		3849SO0754, 3849SO0806

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
					<p>Förderung Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 02. Sept. 2015)</p> <p>Vertragsnaturschutz (Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg(VV-VN), 2016)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 5 (1) 1. und (2) 1.</p>	entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		
1	LRT 6440	O133	Keine Nutzung zwischen dem 15.06. und 31.08.	6,78	<p>Vertragsnaturschutz (Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg(VV-VN), 2016)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 5 (1) 1. und (2) 1.</p>	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		3849SO0754, 3849SO0806
1	LRT 6440	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	6,78	Kulturlandschaftsprogramm (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich		3849SO0754, 3849SO0806

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
					<p>Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 12.10.2015))</p> <p>Förderung Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 02. Sept. 2015)</p> <p>Vertragsnaturschutz (Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg(VV-VN), 2016)</p>	zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		
1	LRT 6440	O41	Keine Düngung	6,78	<p>Kulturlandschaftsprogramm (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 12.10.2015))</p> <p>Förderung Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 02. Sept. 2015)</p> <p>Vertragsnaturschutz (Verwaltungsvor-</p>	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		3849SO0754, 3849SO0806

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsv erfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
					schrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg(VV-VN), 2016) Bundesnaturschutzgesetz BnatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 6 (5) 1.			

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
1	LRT 6440	O110	keine Nachsaaten auf Grünland	6,78	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 6 (3) 6.	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		3849SO0754, 3849SO0806
1	LRT 6440	O85	Kein Umbruch von Grünland sowie keine chemische Abtötung der Grünlandnarbe	6,78	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 5 (1) 1. und (2) 1.	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		3849SO0754, 3849SO0806
1	LRT 6440	O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/-stärke (0,5 RGVE/ha)	2,53	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 8/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG	Den Maßnahmen wurde durch die Bewirtschafter grundsätzlich		3849SO0754

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
					§ 23 Naturschutzgebiete i.V.m. BR VO § 5 (1) 1. und (2) 1.	zugestimmt, unter der Voraussetzung, dass ein entsprechender Ausgleich für entstehende Verluste gezahlt wird		
1	Rotbauchunk e, Große Moosjungfer	W58	Röhrichtmäh	0,39	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 8/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten/Störungsschutz	Den Maßnahmen wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785
1	Rotbauchunk e, Große Moosjungfer	W30	partiell Entfernen von Gehölzen	0,39	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 8/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten/Störungsschutz	Den Maßnahmen wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785
1	Rotbauchunk e	W54	Belassen von Totholz	0,39	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 30 / BbgNatSchAG § 8/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten/Störungsschutz	Den Maßnahmen wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785

Prio.: Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung)

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 (siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)

Tab. 60: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Neuendorfer See“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
1	LRT 6440	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Wehr Alt-Schadow	Förderung Gewässerentwicklung/ Landschaftswasserhaushalt (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes (RiLi GewEntw/ LWH) vom 31. Mai 2017)	Dieser Maßnahme wurde von allen beteiligten Akteuren zugestimmt		3849SO-ZPP_001
1	LRT 6440	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	6,78	Förderung Gewässerentwicklung/ Landschaftswasserhaushalt (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes (RiLi GewEntw/ LWH) vom 31. Mai 2017)	Dieser Maßnahme wurde von allen beteiligten Akteuren zugestimmt		3849SO0754, 3849SO0806
1	Rotbauch-unke	W1	Verfüllen eines Grabens	-	Förderung Gewässersanierung (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern vom 30. April 2011, geändert am 17. Dezember 2013, letzte Fassung vom 25.	Der Maßnahme wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SOZPP_002

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung Spalte wird ggf. nach Beendigung des Konsultationsverfahrens ergänzt.	Bemerkung	Planungs ID
					März 2015)			
1	Rotbauch-unke	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT/ Art beeinträchtigen	0,39	BbgFischO § 32 (1) Nr. 10: Verpflichtung zur Anlandung bestimmter Fischarten, deren Vorkommen oder deren Vermehrung aus fischereibiologischen und ökologischen Gründen unerwünscht ist. BNatSchG § 39 (1) Nr. 3: Lebensstätten/Störungsschutz BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Der Maßnahme wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785
1	Rotbauch-unke	W86	Abflachung von Gewässerkanten	0,39	Förderung Gewässersanierung (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern vom 30. April 2011, geändert am 17. Dezember 2013, letzte Fassung vom 25. März 2015)	Der Maßnahme wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785
1	Rotbauch-unke	O84	Anlage von Lesesteinhaufen	0,39	sonstige Projektförderung	Der Maßnahme wurde durch die Eigentümer grundsätzlich zugestimmt.		3849SO0785

Prio.: Priorität der Maßnahme (Bedeutung für die Zielerreichung)

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 (siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang, in Karte 4 sind nur die letzten vier Ziffern angegeben)

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]).

BbgFischO - Fischereiordnung des Landes Brandenburg (BbgFischO) vom 14. November 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 34], S.867)

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).

BR-VO - Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung „Biosphärenreservat Spreewald“ vom 12. September 1990 (/ GBl. 1990 SDR., [Nr. 1473]) geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

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).

Grünlanderlass – Erlass „Hinweise zur naturschutzrechtlichen Beurteilung des Umbruchs von Grünland“ – Grünlanderlass des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg vom 20.03.2013

KULAP (2014): Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 05. September 2018)

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

RL Aquakultur u. Binnenfischerei – Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Aquakultur und Binnenfischerei in den Ländern Brandenburg und Berlin vom 29. April 2016 (ABl./16, [Nr. 21], S.587) geändert durch Erlass des MLUL vom 19. Februar 2019 (ABl./19, [Nr. 12], S.356)

RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten – Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG vom 30. November 2007 (ABl./08, [Nr. 03], S.111) Außer Kraft getreten am 20. März 2011 durch Richtlinie des MUGV und MIL vom 21. März 2011 (ABl./11, [Nr. 21], S.908)

RL Gewässerentwicklung / Landschaftswasserhaushalt - Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von

Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes (Richtlinie Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt - RL GewEntw/LWH) vom 19. Februar 2019 (ABl./19, [Nr. 9], S.275) Außer Kraft getreten am 1. Januar 2019 durch Richtlinie des MLUL vom 9. Juli 2019 (ABl./19, [Nr. 32], S.795)

RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4: 163 S.

4.2. Literatur und Datenquellen

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel, 2. Aufl., Wiebelsheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2010): UmweltWissen Biber – Baumeister der Wildnis, 12 S.

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

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand: Dezember 2013

BfN (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B). - https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Arten/MA_MohneFledermaeuse_KON_FFHBericht_2019.pdf

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2018a): Bodendenkmale des Landes Brandenburg. shape-Datei. Abruf 2018

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2018b): Liste der Baudenkmale in Märkische Heide. Stand 31. Dezember 2018
<https://ns.gis-bldam-brandenburg.de/hida4web/view?docId=obj09140590.xml>

BRSW – BIOSPHÄRENRESERVAT SPREEWALD (2005): Zwischenbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im SPA 7028 Spreewald und Lieberoser Endmoräne. Teilraum Biosphärenreservat Spreewald Brutperiode 2005. - unveröff.

BRSW - BIOSPHÄRENRESERVAT SPREEWALD (2018): Geodaten Fundpunkte Biber (biber.shp), übergeben durch Arnulf Weingardt (BRSW)

BOHL, E. (1993): Rundmäuler und Fische im Sediment. Ökologische Untersuchungen an Bachneunauge, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Berichte der Bayerischen Landesanstalt für wasserforschung 22, München/Wielenbach 1993.

BRÄMICK, U., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S. (1998): Fische in Brandenburg. Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg, Referat Fischerei und Institut für Binnenfischerei e. V. Potsdam-Sacrow (Hrsg.). Berlin.

DÜMPELMANN, C. & KORTE, E. (2009): Artenhilfskonzept für den Steinbeißer (*Cobitis teania*) in Hessen. Hessen-Forst FENA - Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz - Fachbereich Naturschutz.

FRANKLIN, I. (1980): Evolutionary change in small populations. pp. 135–139. In: M.E. SOULÉ & B.A. WILCOX (ed.) Conservation Biology: an Evolutionary-Ecological Perspective. Sinauer Associates, Sunderland.

- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., VÖLKER, F., ZARSKE, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG). 232 S.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. 351 S.
- HAUER, W. (2007): Fische Krebse Muscheln in heimischen Seen und Flüssen. Leopold Stocker Verlag, Graz & Stuttgart, 231 pp.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31.Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50, S. 23-83
- IfB-Fischkataster (2018): Digitales Fischkataster des Instituts für Binnenfischerei Potsdam (IFB) e.V., Abruf 2018
- ILB – INVESTITIONSBANK DES LANDES BRANDENBURG (2017): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches_erbe_und_umweltbewusstsein/index.html
- JUNGWIRTH, M.; HAIDVOGEL, G.; MOOG, O.; MUHAR, S.; SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas UTB. Wien.
- 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.
- 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).
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK), Stand 04/2013.
- LFE – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG – LANDESKOMPETENZZENTRUM FORST EBERSWALDE (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Stand 15.04.2013.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2005a): Geodaten Amphibiennachweise „rbunke_ges“
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2005b): Geodaten Amphibiennachweise „Schneeweiß_brspreewald_2005_EPSG25833“
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie-(WRRL) Daten
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016a): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam. 88 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016b): Erfassung, Bewertung und Planungshinweise der für Brandenburg relevanten Anhang II- und Anhang IV-Arten, geschützter und stark gefährdeter Arten sowie ihrer Habitate im Rahmen der Managementplanung. 35.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Geodaten Amphibiennachweise „mp_fauna_br_spreewald.gdb“
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018): Seensteckbriefe des Landes Brandenburg. Letzte Aktualisierung: 17.01.2018
<https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.305410.de>
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2017): digitale topographische Karten (2017)

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Masterplan Spree. – Potsdam. 20 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Sensible Moore in Brandenburg und Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg. Stand 2008. Digitale Daten (shape-files) und Dokumentation der Daten.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2015): Liste der Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL in Brandenburg inklusive Bewertung der besonderen Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der Arten in der kontinentalen Region Deutschlands und des erhöhten Handlungsbedarfs zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände. Potsdam.
- MAUERSBERGER, R., BRAUER, O., GÜNTHER, A., KRUSE, M., PETZOLD, F. (2017): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. NundL Heft 4, 2017.
- 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 (HRSG.) (2019): RICHTLINIE FÜR DIE UNTERHALTUNG VON FLIEßGEWÄSSERN IM Land BRANDENBURG. – POTSDAM. 109 S.
- 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 (2006) Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg
- MLUV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) 2008: Mit dem Biber leben Umgang mit einer bedrohten Säugetierart im Land Brandenburg, Potsdam 24 S.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.
- NATURWACHT SPREEWALD (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung Natura 2000 im Biosphärenreservat Spreewald. Erfassung SPA-Brutvogelarten Wasservogelzählung / Gänse-Rastplätze / Kranich-Rastplätze. - unveröff.
- NATURWACHT SPREEWALD (2018a): Geodaten Totfunde vom Biber (Totfund_Fio_Biber_BRSW_2018-01-25.shp), von der Naturwacht festgestellt
- NATURWACHT SPREEWALD (2018b): Geodaten Kontrollpunkte vom Fischotter (FFH_BRSW_Fischotter_Kontrollpunkte_ab_2013.shp), Monitoring 2013-2017
- NATURWACHT SPREEWALD (2018c): Geodaten Totfunde vom Fischotter (Totfund_Fio_Biber_BRSW_2018-01-25.shp), von der Naturwacht festgestellt
- NATURWACHT SPREEWALD (2018d): Zweiterfassung der SPA-Brutvogelarten im Biosphärenreservat Spreewald; Vorabauszug der Kartiерergebnisse 2017 - unveröff.
- NIXDORF, B., M. HEMM, A. HOFFMANN & P. RICHTER (2004): Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands. – Berlin: Umweltbundesamt, im Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/dokumentation-von-zustand-entwicklung-wichtigsten>
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. –

- Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Biber (*Castor fiber*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S. unveröff.
- 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.
- PETRICK, S., MARTIN, J., REIMER, A. (2001): Erfassung der Bestände der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Biosphärenreservat Spreewald und Einschätzung der künftigen Populationsentwicklung.- unveröff. Gutachten i. A. Biosphärenreservat Spreewald
- PETRICK, S., J. TEUBNER & F. Zimmermann (2016a): Datenbogen Biber (*Castor fiber*) FFH-Richtlinie: Anhang II + IV. Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. – Unveröff. Datenbogen LfU Potsdam. Stand: 26.2.2016
- PETRICK, S., J. TEUBNER & F. Zimmermann (2016b): Datenbogen Fischotter (*Lutra lutra*) FFH-Richtlinie: Anhang II + IV. Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. – Unveröff. Datenbogen LfU Potsdam. Stand: 26.2.2016
- PEP – PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DAS BIOSPHÄRENRESERVAT SPREEWALD. LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE IM GESCHÄFTSBEREICH DES MINISTERIUMS FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.). Stand 1996
- 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. – Web-Version der zwischen 1767-1787 erschienenen Ausgabe, hrsg. von der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Originalkarten im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Link: www.brandenburgviewer.de
- 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, 4, Beil. 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.
- SCHOKNECHT, T. & F. ZIMMERMANN (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. Jg., H. 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.
- SPREEWALDFISCHEREI (2019): www.spreewaldfischerei.de, abgerufen am 1.2.2019)

- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- 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.
- WILDERMUTH, H., MARTENS, A. (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. Wiebelsheim, 824 S.
- 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

5. Kartenverzeichnis

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten
- 4 Maßnahmen
Zusatzkarte Eigentümerstruktur
Zusatzkarte Biotoptypen

6. Anhang

Der Anhang wird nach Beendigung des Konsultationsverfahrens erstellt.

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art
- 2 Maßnahmenblätter

Ministerium für Landwirtschaft,

Umwelt und Klimaschutz

des Landes Brandenburg

Landesamt für Umwelt

