



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet „Seewald“



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Seewald“
Landesinterne Nr. 83, EU-Nr. DE 4548-303

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg Öffentlichkeitsarbeit

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13
14467 Potsdam

Telefon: 0331 / 8667237

E-Mail: Bestellung@MLUK.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de> oder www.agrar-umwelt.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturparkverwaltung Niederlausitzer Heidelandschaft

Markt 20

04924 Bad Liebenwerda

Lars Thielemann, E-Mail: Lars.Thielemann@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.niederlausitzer-heidelandschaft-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Niederlausitzer
Heidelandschaft



Verfahrensbeauftragte

Nora Kremtz, E-Mail: Nora.Kremtz@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie

Magdeburger Straße 23, 06112 Halle (Saale)

Tel.: 0345/ 122 76 78-0, Fax: 0345/ 122 76 78-30

E-Mail: info@myotis-halle.de,

Internet: www.myotis-halle.de

Projektleitung: Burkhard Lehmann, Marianna Curth, Dr. Anneke Dierks

Hauptbearbeitung: Vera Strüber, Mélanie Turiault

Weitere Bearbeitung: Susanne Gerst, Diana Borchert, Marianna Curth

Förderung:



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

Titelbild: Basenarme Pfeifengraswiese mit Birkenbaumgruppe im Südosten des FFH-Gebietes (V. Strüber)

Potsdam, im Juni 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	1
1 Grundlagen.....	6
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	6
1.1.1 Klima	7
1.1.2 Geologie und Boden	7
1.1.3 Hydrologie.....	8
1.1.4 Naturräumliche Gliederung.....	8
1.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	8
1.1.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	10
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	11
1.2.1 Naturschutzgebiet.....	11
1.2.2 Landschaftsschutzgebiet	13
1.2.3 Naturpark	14
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	14
1.3.1 Landesplanung	14
1.3.2 Regionalplanung.....	15
1.3.3 Landschaftsplanung.....	15
1.3.4 Weitere Planungen und Projekte.....	16
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	19
1.4.1 Naturschutzmaßnahmen	19
1.4.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege	20
1.4.3 Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung.....	20
1.4.4 Jagd	20
1.4.5 Tourismus und Sport	20
1.5 Eigentümerstruktur	20
1.6 Biotische Ausstattung	21
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung	21
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	24
1.6.2.1 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130).....	26
1.6.2.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (LRT 3150).....	27
1.6.2.3 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160).....	28
1.6.2.4 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410).....	30
1.6.2.5 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140).....	33
1.6.2.6 Moorwälder (LRT *91D0).....	37
1.6.3 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie	40
1.6.3.1 Elbebiber (<i>Castor fiber</i>).....	40
1.6.3.2 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	43
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	46
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.....	47

1.7	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze .	48
1.8	Bedeutung des im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000	49
2	Ziele und Maßnahmen	51
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	52
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	52
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3130 Oligo- mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	52
2.2.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 Oligo- mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea.....	52
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae)	53
2.2.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (Molinion caeruleae)	53
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	54
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	55
2.2.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	57
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder	58
2.2.4.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder	58
2.2.4.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder	59
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	60
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für den Elbebiber (<i>Castor fiber</i>)	60
2.3.1.1	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Elbebiber	60
2.3.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	60
2.3.2.1	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	60
2.4	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	61
2.5	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	61
2.6	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	62
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	62
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	64
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	65
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	65
3.2.2	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	66
3.2.3	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	70
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	71
4.1	Rechtsgrundlagen.....	71
4.2	Literatur	73
4.3	Datengrundlagen	76
4.4	Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen	77
5	Kartenverzeichnis	78
6	Anhang.....	79

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Klimadaten der Station Doberlug-Kirchhain von 2008-2018 (WETTERKONTOR).....	7
Tab. 2	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Seewald“	21
Tab. 3	Übersicht Biotopausstattung	21
Tab. 4	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Seewald“.....	22
Tab. 5	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Seewald“	25
Tab. 6	Erhaltungsgrade des LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer) im FFH-Gebiet „Seewald“	26
Tab. 7	Erhaltungsgrade des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen) im FFH-Gebiet „Seewald“	27
Tab. 8	Erhaltungsgrad der Einzelflächen LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen) im FFH-Gebiet „Seewald“	28
Tab. 9	Erhaltungsgrade des LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche) im FFH-Gebiet „Seewald“	29
Tab. 10	Erhaltungsgrade des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	30
Tab. 11	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	31
Tab. 12	Erhaltungsgrade des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet „Seewald“	33
Tab. 13:	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet „Seewald“	33
Tab. 14	Erhaltungsgrade des LRT 91D1* (Birken-Moorwälder) im FFH-Gebiet „Seewald“	37
Tab. 15	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des 91D1* (Birken-Moorwälder) im FFH-Gebiet „Seewald“.....	37
Tab. 16	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“	40
Tab. 17	Erhaltungsgrad des Elbebibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	41
Tab. 18	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Elbebibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	42
Tab. 19	Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	44
Tab. 20	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	45
Tab. 21	Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Seewald“	46
Tab. 22	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“	47
Tab. 23	Korrektur der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	49
Tab. 24	Korrektur der Meldung von Arten des Anhang II der FFH-RL.....	49
Tab. 25	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000	50
Tab. 26	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3130 im FFH-Gebiet „Seewald“	52
Tab. 27	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3130 im FFH-Gebiet „Seewald“	53
Tab. 28	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Seewald“	53
Tab. 29:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet „Seewald“	54
Tab. 30	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“	55
Tab. 31:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“	57
Tab. 32	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“	57
Tab. 33	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“	58
Tab. 34	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“	58
Tab. 35	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“	59
Tab. 36	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Elbebibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	60
Tab. 37	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Seewald“	60
Tab. 38:	Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“	64
Tab. 39:	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Seewald"	65
Tab. 40:	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“	66

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen.....	4
Abb. 2:	Grenze des FFH-Gebietes „Seewald“ gemäß der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017	6
Abb. 3:	Waldwege nach Waldschutzplan des Landes Brandenburg (LGB 2020)	18
Abb. 4	Überstautes Moorgewässer Mitte April (Fläche 0041)	29
Abb. 5	Beinahe vollständig ausgetrocknetes Gewässer Anfang Juli (Fläche 0041)	29
Abb. 6	leicht überstaute Pfeifengraswiese Mitte April (Fläche 0171)	31
Abb. 7	Basenarme Pfeifengraswiese im optimalen Pflegezustand im FFH-Gebiet Seewald (Fläche 0171).....	31
Abb. 8	Verbrachte Pfeifengraswiese (Fläche 0172)	32
Abb. 9	Verbrachte Pfeifengraswiese mit Gehölzaufwuchs (Fläche 1027).....	32
Abb. 10:	Lokation der Moorbohrungen durch das Büro FUGRO GERMANY LAND GMBH 2019	35
Abb. 11	Übergangs- und Schwingrasenmoor mit fruchtendem Wollgras (Fläche 0077)	36
Abb. 12	Torfmoospolster im LRT 7140 (Fläche 0077).....	36
Abb. 13	Torfmoosrasen im Birken-Moorwald (Fläche 0107)	38
Abb. 14	Vertikaler Wurzelteller in strauchreichem Birken-Moorwald.....	38
Abb. 15:	Grabensystem im FFH-Gebiet „Seewald“ mitsamt den hydrologischen Maßnahmenpunkten (BGD ECOSAX 2019)	55

Abkürzungsverzeichnis

ABI	Amtsblatt
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
BB	Begleitbiotop
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜK300	Bodengeologische Übersichtskarte 1:300.000
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
DGM	Digitales Geländemodell
DVO	Erste Durchführungsverordnung zum Landeskulturgesetz
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GK25	Geologische Karte 1:25.000
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 2007/60/EG
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LaPro	Landschaftsprogramm Brandenburg
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LKG	Landeskulturgesetz
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LP	Landschaftsplan
LRP EE	Landschaftsrahmenplan des Landkreises Elbe-Elster
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
N	Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NP NLH	Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
schriftl. Mitt.	schriftliche Mitteilung
SPA	Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG

Einleitung

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

Zum Schutz der Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitats 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“ (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung) aufgenommen. 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. Die FFH-Managementpläne übernehmen damit die Funktionen eigenständiger Bewirtschaftungspläne im Sinne von § 32 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen. Die Bearbeitung basiert auf der Grundlage des Handbuchs zur FFH-Managementplanung in Brandenburg mit Stand vom Februar 2016.

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

Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweilig 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, S193-229)
- Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie- V-RL).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 3202).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, (GVBl.I/13 Nr. 21)]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/9, [Nr. 15]).

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden (UNBs) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Biosphärenreservaten und Naturparks durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb dieser Gebiete i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die Erstellung der einzelnen Managementpläne wird fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter des LfU oder des NSF sind.

Die Vergabe des Managementplans erfolgte im Rahmen eines EU-weiten Vergabeverfahrens, wobei jeweils mehrere FFH-Gebiete zu einem Los zusammengefasst worden sind. Das Büro MYOTIS wurde mit der Erarbeitung der Managementpläne in den FFH-Gebieten „Der Loben“, „Forsthaus Präsa“, „Hohe Warte“, „Kleine Elster und Schackeniederung“, „Seewald“, „Suden bei Gorden“, „Welkeich“ und „Wiesen am Floßgraben“ im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft beauftragt.

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ wurde außerdem die Erstellung einer hydrologischen Studie beauftragt. Diese hatte die Prüfung der Anpassung der Wasserbewirtschaftung zur Initiierung von Moorwachstum und der Erhaltung von Pfeifengraswiesen zum Ziel und benennt konkrete Maßnahmenvorschläge zur Umsetzung. Die Studie wurde von der BGD ECOSAX GmbH durchgeführt.

Der generelle Ablauf der FFH-Managementplanung im Land Brandenburg ist in Abbildung 1 dargestellt. Zwei öffentliche Informationsveranstaltungen fanden am 09.04.2018 und am 19.10.2018 statt. Abschließend erfolgte die Abstimmung der Maßnahmenvorschläge am 28.05.2019 mit betroffenen Behörden. Hierzu erfolgte ebenfalls eine Geländeexkursion am 13.06.2019. Am 24.06.2019 wurden die Maßnahmenvorschläge mit betroffenen Flächeneigentümern abgestimmt. Mit Nutzern und Interessensvertretern wurden Einzelgespräche geführt. Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um eine freiwillige öffentliche Konsultation, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Seewald“ wurde zur Besprechung des 1. Entwurfs des Managementplans am 19.06.2019 eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Der Entwurf des Managementplanes wurde der Öffentlichkeit vom 22.01.2020 bis zum 18.02.2020 bekannt gegeben. Eingereichte Hinweise und Änderungsvorschläge wurden geprüft und die Ergebnisse,

aufgrund der Corona-Pandemie im Jahr 2020, auf der Homepage des Naturparks in Form einer digitalen Abschlussveranstaltung vom 04.05.2020 bis zum 20.05.2020 vorgestellt.

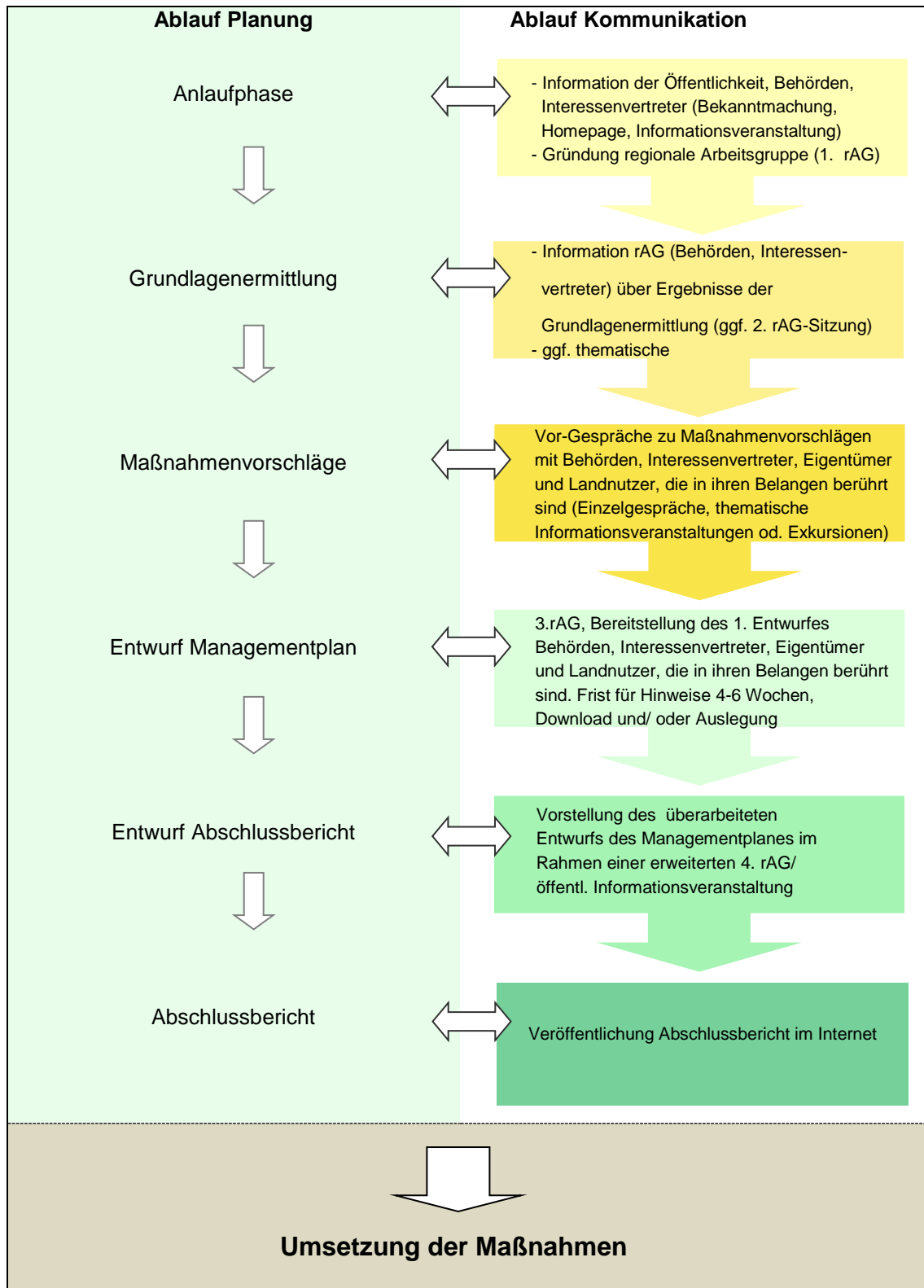


Abb. 1: Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen. ¹⁾ Die Anzahl der rAG-Sitzungen wird gebietsspezifisch festgelegt.

Beauftragter Kartierungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 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 LRT und Arten (einschließlich deren Habitats) der Anhänge I und II der FFH-RL und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile.

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

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ lag eine flächendeckende Biototyp- und LRT Kartierung aus dem Jahr 2013 vor. Diese wurde im Rahmen der Managementplanung aktualisiert. In der Kartiersaison 2018 wurden alle gesetzlich geschützten Biotope und FFH-Lebensraumtypen neu erfasst und abgegrenzt. Dies erfolgte gemäß der Biotopkartierungsanleitung des Landes Brandenburg in der Kartierintensität „C“; d.h. es wurden Vegetationslisten angefertigt und Zusatzbögen für Wälder und Gewässer angelegt (LUA 2004 und LUA 2007).

In Bezug auf die Fauna wurde die Kreuzotter im Gebiet mithilfe von Schlangenbrettern kartiert. Da es sich um keine nach FFH-RL geschützte Art handelt, erfolgt jedoch auch keine FFH-Managementplanung. Eine Datenrecherche erfolgte für die Arten Biber und Fischotter.

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Seewald“ (Landesinterne Nr. 83, EU-Nr. DE 4548-303) umfasst eine Fläche von circa 266 ha. Es befindet sich im Südwesten Brandenburgs, innerhalb des Naturparks "Niederlausitzer Heidelandschaft", weitestgehend im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Ein geringer Flächenanteil von ca. 0,7 ha liegt im Landkreis Elbe-Elster.

Das Schutzgebiet wird der amtsfreien Stadt Lauchhammer zugeordnet und liegt zwischen den Ortschaften Grünewalde im Nordosten und Plessa im Südwesten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist „Der Loben“ (EU-Nr. 4447-303), dessen östliche Grenze ca. 350 m westlich vom Seewaldsee verläuft.

Im Juli 1998 wurde das FFH-Gebiet „Seewald“ an die Europäische Kommission gemeldet. Die Bekanntmachung der FFH-Gebietsgrenzen, der maßgeblichen Schutzgüter und der Erhaltungsziele erfolgte durch die 10. Erhaltungszielverordnung (Zehnte Erhaltungszielverordnung – 10. ErhZV) vom 24. Juli 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 40]).

Das Gebiet bildet ein Komplex aus Bruchwäldern, Stieleichen-Birkenwäldern und Streuwiesen mit ehemaligen Torfstichen, welcher geschützte Tierarten wie Biber und Fischotter sowie seltene und stark bedrohte Pflanzenarten wie Arnika beherbergt. Bekannt ist das Gebiet außerdem als Brut- und Rastplatz des Kranichs (SDB 2012, WIEßNER o.J.).

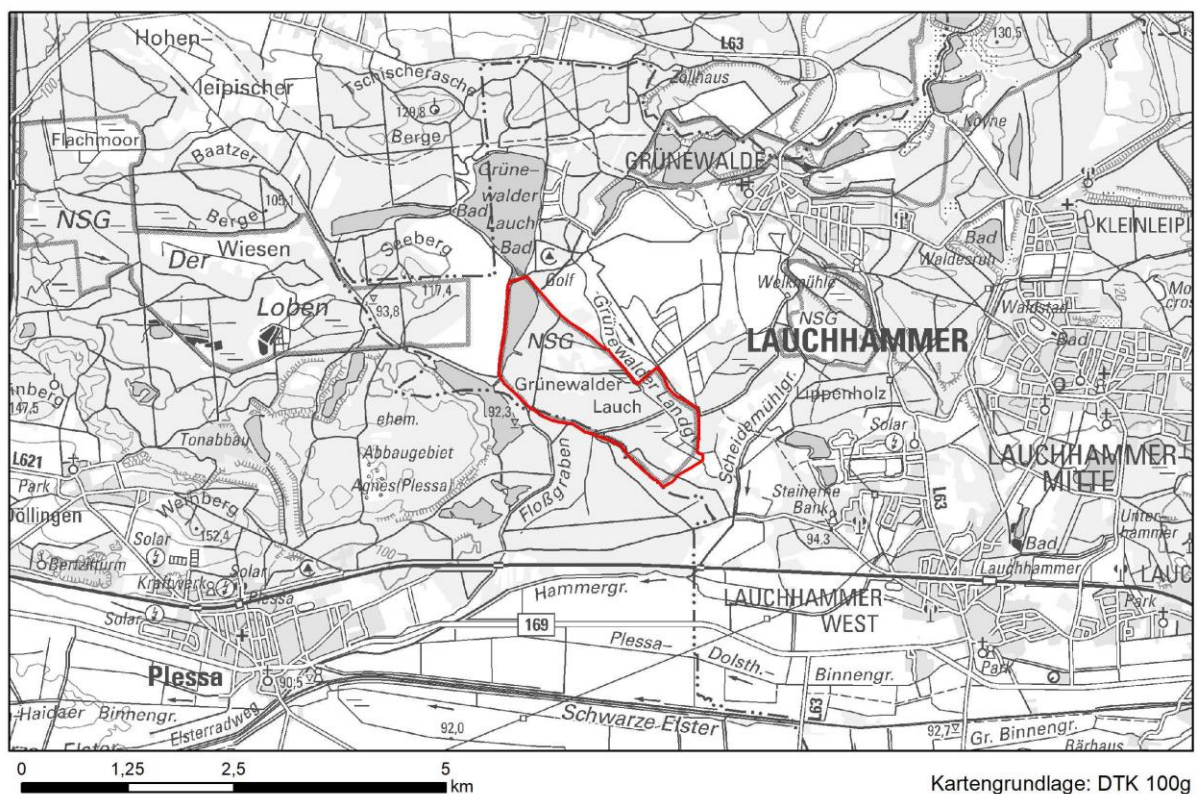


Abb. 2: Grenze des FFH-Gebietes „Seewald“ gemäß der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017

1.1.1 Klima

Großklimatisch befindet sich Deutschland im Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas. Dabei nimmt der atlantische Einfluss innerhalb des Landes von West nach Ost ab. Dies äußert sich am deutlichsten in einer Zunahme der Lufttemperatur-Jahresschwankung ostwärts.

Die Region um das FFH-Gebiet „Seewald“ gehört nach der klimatischen Gliederung im Nationalatlas der Bundesrepublik Deutschland (ENDLICHER & HENDL 2003) zum subkontinentalen Klimatyp. Die Bezeichnung „Ostdeutsches Binnenlandklima“ (KNOCH 1963) kann dem Gebiet ebenfalls zugeordnet werden.

Tab. 1 Klimadaten der Station Doberlug-Kirchhain von 2008-2018 (WETTERKONTOR)

Jahr	Temperatur (C°)		Niederschlag (L/qm)		Sonnenschein (h)	
	Mittel	Abweichung	Mittel	Abweichung	Mittel	Abweichung
2008	10,1	+0,9	616,9	106%	1561,1	93%
2009	9,3	+0,1	621,2	107%	1694,9	101%
2010	8,0	-1,2	779,5	134%	1561,2	93%
2011	9,9	+0,7	517,4	89%	1990,5	119%
2012	9,5	+0,3	548,6	95%	1794,2	107%
2013	9,1	-0,1	614,2	106%	1501,1	90%
2014	10,8	+1,6	427,2	74%	1671,2	100%
2015	10,6	+1,4	547,0	94%	1868,3	112%
2016	10,0	+0,8	568,6	98%	1627,4	97%
2017	10,0	+0,8	552,7	95%	1610,4	96%
2018	11,1	+1,9	390,8	67%	2090,5	125%

Der Temperaturmittelwert der Wetterstation Doberlug-Kirchhain zwischen 2008 und 2018 liegt bei ca. 9,9°C, die mittleren Jahresniederschläge bei 562,2 mm (WETTERKONTOR o. J.).

1.1.2 Geologie und Boden

Geologie

Das FFH-Gebiet „Seewald“ liegt im Lausitzer Urstromtal, an den südlichen Ausläufern der Vergletscherung der Weichselkaltzeit. Die drei Eisvorstöße des Pleistozäns führten insbesondere in der Lausitz zu einer komplexen Auffaltung der meist sandig-organogenen Sedimente des tertiären Braunkohlesumpfes (nach STACKEBRANDT 2010).

Holozäne Niedermoorbildungen bilden in weiten Teilen den Untergrund des Gebietes Seewald. Nach der Geologischen Karte (GK25) werden diese von sandig-humosen Anmooren überlagert. Im Osten und Süden stehen sandig bis kiesige Fluss- und Urstromablagerungen der Weichseleiszeit an, die sich in Richtung Süd, in die Niederterrassensablagerungen der Oberen Lausitzer Talsandfolge ausdehnen. Nördlich und südlich des FFH-Gebietes stehen Dünenbildungen oberflächlich an.

Im Westen des Seewaldsees befinden sich Altbergbauflächen des Braunkohletagebaus Plessa-Lauch, der in der Zeit zwischen 1873 - 1968 aktiv war, sowie die Grube Agnes bei Plessa, die von 1894 bis 1958 in Betrieb war.

Boden

Nach der BÜK300 (Bodengeologische Übersichtskarte 1: 300.000, LBGR o. J.) herrschen im Untersuchungsgebiet Erdniedermoore aus überwiegend Torf über Flusssand vor. Östlich des Seewaldsees befindet sich eine Einschaltung von Humusgleyen und gering verbreiteten Reliktanmoorgleyen aus Flusssand. Im Süden kommen Braunerde-Podsole aus Flugsand auf den Dünenbildungen vor. Im MoorFis des LfU Brandenburg (2014a) sind im zentralen Teil des Gebietes geringmächtige Erd- und Mulmniedermoore von bis zu 7 dm abgelagert. Im Norden und Westen des Gebietes herrschen geringmächtige naturnahe Moore mit Mächtigkeiten bis 7 dm vor, am östlichen Seewaldseeufer und im Osten des Gebietes im Bereich der jetzigen Pfeifengraswiesen sind mächtige naturnahe Moorablagerungen von mehr als 12 dm verzeichnet. Teilweise wurde Torf abgebaut. Jene Stellen weisen einen hohen Grundwassereinfluss auf (FISCHER et al. 1982).

1.1.3 Hydrologie

Vom Nordosten kommend bildet der Grünewalder Landgraben eine natürliche Begrenzung des FFH-Gebietes Seewald. Der Landgraben fließt in Richtung Ost und östlich des Gebiets nach Süden, wo er in den Hammergraben mündet. Im Westen begrenzt der Seewaldsee das Gebiet. Im zentralen Bereich befinden sich einige kleinere Standgewässer, die temporär Wasser führen. Das Moorgebiet des Seewaldes ist von zahlreichen kleineren Entwässerungsgräben durchzogen, die in den Grünewalder Landgraben außerhalb des Gebietes geleitet werden.

Der Untergrund des FFH-Gebietes wird als mit vorwiegend hohem Grundwasserstand beschrieben (LBGR o J, Vernässungspotential). Nach den Grundwasserdaten des LfU 2015 beträgt der Grundwasserflurabstand fast im gesamten Gebiet weniger als 1 m. In den südöstlichen Randlagen steigt der Flurabstand auf bis zu zwei bis drei Meter. Im Nordosten liegt der tiefste Punkt des Grundwassers bei 1 bis 2 m unter der Geländeoberkante. Das Grundwasser fließt in Richtung Ost-Südost (LfU 2014b). Die Grundwasserneubildung liegt nach ArcEGMO im Zeitraum von 1991 bis 2010 bei 33,9 mm/a bis 58,6 mm/a am West- und Ostrand des Gebietes (SYNERGIS).

1.1.4 Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953–1962, SSMYANK 1994) befindet sich das FFH-Gebiet „Seewald“ im Bereich der Haupteinheit „Spreevald und Lausitzer Becken- und Heideland“ (D08).

Die weiterführende naturräumliche Gliederung Brandenburgs stellt das FFH-Gebiet überwiegend als Bestandteil des Hauptgebietes „Lausitzer Becken und Heideland“ (84) bzw. des Untergebietes „Niederlausitzer Randhügel“ (844) dar. Nur die Südostspitze des Gebietes befindet sich im Bereich des Hauptgebietes „Elbe-Mulde-Tiefland“ (88), bzw. des Untergebietes „Elbe-Elster-Tiefland“ (881) (SCHOLZ 1962).

1.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt jene Vegetationsdecke, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenbedingungen ohne Zutun und Einwirkung des Menschen auf natürliche Weise im Wechselspiel zwischen der heimischen Flora und dem jeweiligen Standort einstellen würde. Sie stellt also eine fiktive Vegetationsausprägung dar und dient als Orientierung oder Vergleichsebene zur Einschätzung der Naturnähe der tatsächlich anzutreffenden Lebensräume. Mit Ausnahme von Gewässern und offenen Moorflächen würde sich demnach nahezu flächig Wald etablieren (HOFMANN & POMMER 2005).

Die pnV im FFH-Gebiet „Seewald“ setzt sich überwiegend aus den nachfolgenden Pflanzengesellschaften zusammen (nach Häufigkeiten abnehmend).

(H15) Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Moorbirken-Bruchwald

Der Kartierungskomplex H15 kommt auf ca. 80,9 % des gesamten FFH-Gebietes vor. Er setzt sich zusammen aus den Kartierungseinheiten H10, dem Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald und C10, dem Moorbirken-Bruchwald und Moorbirken-Gehölz. Die einzelnen Kartierungseinheiten werden nachfolgend erläutert.

- (H10) Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald

In der mittelwüchsigen Baumschicht dieser Einheit bestimmen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moorbirke (*Betula pubescens*), gelegentlich von der Sand-Birke (*Betula pendula*) begleitet, das Bild. Im Unterwuchs sind vor allem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), bisweilen auch Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auffällig. Es fehlen Arten des mesotrophen Milieus. Standorte bilden sandige mineralische Böden mit sehr saurer Reaktion und geringem Nährstoffgehalt, die ständig grundwasserbeeinflusst sind.

- (C10) Moorbirken-Bruchwald und Moorbirken-Gehölz

Die meist nur kleinflächig in Moränensenken und Tallagen auf armen Kessel-Mooren und sauren Moorverlandungen ausgebildeten natürlichen Moorbirkenbestände zeigen sich nach ihrer Struktur als niedrigwüchsige, lichte Moorgehölze mit einer begrenzten Lebensdauer auf sehr nassen Torfen in der Kampfzone zwischen Wald und Hochmoor, sowie als höherwüchsige, geschlossene längerlebige Moorwälder auf nassen bis feuchten Torfen. Bestimmende Art des Vegetationsgefüges ist die Moor-Birke (*Betula pubescens*). In der Strauchvegetation sind Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), lokal sogar Gagelstrauch (*Myrica gale*) vertreten, während in der Bodenvegetation die typischen Pflanzen der Sauermoore und Hochmoore dominieren, wie Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und vor allem Torfmoose (*Sphagnum spec.*).

(B13) Bergbau-Stillgewässer mit initialer Vegetation

Diese Kartierungseinheit stellt ca. 9,1 % des gesamten FFH-Gebietes dar. Die Tagebau- und Kiesgruben-Gewässer beherbergen meist nur initiale Pflanzengesellschaften. Der geringe Nährstoffgehalt der Gewässer schafft Vegetationspotentiale für Knollenbinsen- und Armelechteralgen-Gesellschaften.

(P14) Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald

Diese Kartierungseinheit nimmt ca. 5,4 % des gesamten FFH-Gebietes ein und ist im Südostteil des Gebietes lokalisiert. Es handelt sich hierbei um einen Komplex aus Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald (P11) und Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald (H10). Die einzelnen Kartierungseinheiten werden nachfolgend erläutert.

- (P11) Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald

Diese Waldgesellschaft ist das Bindeglied der bodensauren Eichenwälder zu den Sand-Kiefernwäldern. Die mittel- bis geringwüchsige lichte Baumschicht wird vorrangig von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) gebildet. Höhere Sträucher fehlen bis auf Wachholder (*Juniperus communis*) fast gänzlich, dagegen dominieren Zwergsträucher, vor allem Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) in Kombination mit Preiselbeere (*Vaccinium vitis idaea*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) ist oft beigemischt. Daneben gedeihen noch Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Echter Schafschwingel (*Festuca ovina*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*). Waldreitgras (*Calamagrostis arundinacea*) tritt gegenüber der oben genannten Einheit in Menge und Vitalität sehr stark zurück, dafür ist Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) stärker

vertreten. Die Standorte sind sehr stark saure, nährstoffschwache, schon deutlich podsolierte Sand-Braunerden bzw. Braunpodsole mit mäßig trockenem Wasserhaushalt.

- (H10) Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald

In der mittelwüchsigen Baumschicht dieser Einheit bestimmen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*), gelegentlich von der Sand-Birke (*Betula pendula*) begleitet, das Bild. Im Unterwuchs sind vor allem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), bisweilen auch Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auffällig. Es fehlen Arten des mesotrophen Milieus. Standorte bilden sandige mineralische Böden mit sehr saurer Reaktion und geringem Nährstoffgehalt, die ständig grundwasserbeeinflusst sind.

1.1.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

In der Schmettau-Karte Ende des 18. Jahrhunderts wird das Gebiet als bewaldete Niederung mit einigen Still- und einem Fließgewässer dargestellt. Im frühen 20. Jahrhundert wurden zahlreiche Entwässerungsgräben angelegt, was aus der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948) hervorgeht. Weiterhin wurden Torfstiche und Fischteiche angelegt.

Die Fischer dieser Gegend waren in einer „Kompanie der Fisch- und Aalhändler“ zusammengeschlossen und fuhren mit Schiebekarren und Wasserfass bis nach Dresden, um Fische und Krebse sogar an den Kurfürstlich Sächsischen Hof zu verkaufen. Fischfang und ein wenig Landwirtschaft war lange Zeit die Haupteinkunftsquelle.

Anfang des 19. Jahrhunderts wurde südlich von Grünwalde, bzw. auf Mückenberger Gebiet, die erste Braunkohle in der Region entdeckt. Der Beginn der Braunkohlenutzung war durch eher kleine Abgrabungen und anfänglich durch untertägigen Abbau gekennzeichnet. Die Großtagebaue im Brückenbetrieb kamen deutlich später. Durch den Bergbau der Grube 4447/06 Tagebau Plessa-Lauch (1873-1968) (LBGR o.J.) entstand die Hohlform des heutigen Seewaldsees, auch Restloch 116 genannt. Im Zuge des Bergbaus fand eine Grundwasserabsenkung statt. Aufgrund des Wasserentzugs musste schließlich die Teichwirtschaft aufgegeben werden. Die Teiche befanden sich im nordöstlichen Bereich des FFH-Gebietes. Hier stocken aktuell Birken-Moorwälder und Laubmischwälder. Größtenteils waren die Teiche außerhalb des FFH-Gebiets verortet.

Aus den Aufzeichnungen des Grünwalder Chronisten JOHANNES KORTHALS um 1910 sind folgende gebietsspezifische Informationen zu entnehmen:

Der Große See trat besonders gern im Frühjahr über sein Ufer und überschwemmte die um Grünwalde liegenden großen Wiesenkomplexe. Daher führen die noch heute im Südwesten gelegenen Wiesen den Namen „Seewaldwiesen“. Wehe dem Wanderer, der dann den aus behauenen Baumstämmen gebauten Steg verfehlte, der die einzelnen aus dem Wasser ragenden Wiesenhügel verband, die früher „Kaupe“ genannt wurden. Es war sogar möglich, mit dem Kahn bis Mückenberg und fast bis zum Schraden zu fahren. Auch der Fischreichtum war sehr groß. Im See gab es Hechte, Schleie und Karpfen. Früher erzählte man sich auch von einem Fisch, den sie Aalraupe nannten. Ebenso gab es Krebse und Wasservögel in Hülle und Fülle. Auf den sumpfigen Wiesen konnte man sogar Kraniche beobachten. Auch für die Störche war die Gegend schon immer ein idealer Aufenthaltsort.

In der Abschlussarbeit „Flurnamen meiner Heimat“ von OTTO KRUGGEL aus dem Jahr 1947 findet man folgende Ergänzungen:

Das größte Gewässer des „Seewaldes“ ist der „Große See“ (im Volksmunde die „Große See“). Die zwischen den Teichen, Schilfflächen und Waldgebieten liegenden Wiesen heißen „Seewaldwiesen“ oder „Seewiesen“.

Nachdem die Bergbautätigkeit 1968 eingestellt wurde, konnte sich die Natur wieder erholen. Um deren ungestörte Entwicklung zu gewährleisten, wurde der Seewald 1981 zum Naturschutzgebiet erklärt und 1998 in das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 integriert (LFU 2019, NP NLH 2006, LBGR o. J.).

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

1.2.1 Naturschutzgebiet

Um der Natur nach Beendigung des Bergbaus wieder eine Chance zu geben, wurde bereits 1981 der „Seewald“ zu Naturschutzgebiet erklärt (Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung des Beschlusses des Bezirkstages Cottbus über die Bestätigung von Naturschutzgebieten im Bezirk Cottbus des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 06.07.2009). Das NSG „Seewald“ wird auf Karte 1 im Anhang dargestellt.

Die Behandlungsrichtlinie für das NSG „Seewald“ vom 7.11.1983 enthält folgende Festlegungen:

I. Regelung der forstlichen Bewirtschaftung

1. *Gemäß der Horstschutzrichtlinie, erlassen durch die Abteilung Forstwirtschaft des Rates des Bezirkes Cottbus vom 4.10.1981, gilt für das Brutvorkommen des Kranichs*

a) *Alle Bestockungen im Umkreis von 100 m um den Brutplatz sind nicht zu verändern.*

b) *Diese Flächen sind in die Bewirtschaftungsgruppe 1.3 einzustufen und im Datenspeicher Waldfonds so auszuweisen.*

c) *Darüber im Umkreis bis zu 300 m um den Brutplatz durchzuführende Nutzungsmaßnahmen, wie Einschlag, Rücken und Abfuhr von Rohholz sind nur vom 1.9. – 31.12. vorzunehmen.*

d) *Während der Brutzeit vom 1.2. – 31.7. im 300 m-Bereich notwendige Walderneuerungs-, Pflege- und Forstschutzarbeiten sind über die Kreisnaturschutzbehörde rechtzeitig mit der Abteilung Forstwirtschaft des Rates des Bezirkes abzustimmen. Vom Ergebnis ist der Objektbetreuer des NSG schriftlich zu informieren.*

e) *Die 300 m-Schutzzone ist entsprechend der Anordnung über den Schutz und die Reinhaltung der Wälder vom 11.3.1969, § 2 als gesperrtes Waldgebiet zu erklären und zu kennzeichnen.*

2. *Die forstliche Bewirtschaftung der übrigen Waldflächen erfolgt entsprechend den Festlegungen der Forsteinrichtung unter Einhaltung folgender Grundsätze*

- *in den forstlichen Ausschlussflächen sind einzelne Horste mit Weiden und Erlen anzupflanzen,*
- *auf allen Holzbodenflächen sind überalterte Baumgruppen und Einzelbäume (auch trockene Bäume) zu erhalten,*
- *Gebüschgruppen, Trockenrasen und Waldwiesen sind zu fördern,*
- *Maßnahmen zur Durchsetzung dieser Grundsätze sind im Plan des Forstrevieres Lauchhammer aufzunehmen,*

3. *Harznutzung darf im Gebiet nicht erfolgen.*

Verantwortlich für die Einhaltung dieser Mindestforderungen ist der STFB Hoyerswerda.

II. Regelung der jagdlichen Nutzung

1. *Die Jagd wird durch die Jagdgesellschaft Elster/Pulsnitz, Jagdgebiet Lauchhammer ausgeübt.*

2. *Als Jagdart ist nur die Pirsch- u. Ansitzjagd erlaubt.*

3. *Das Aufstellen von Fallen ist nicht gestattet.*

4. *Während der Brutzeit des Kranichs vom 1.2. – 31.7. eines jeden Jahres ruht die Jagdausübung (außer Schwarzwild und Fuchs).*

5. *Das Schwarzwild ist im NSG und in den angrenzenden Flächen verstärkt zu bejagen, um Störungen des Kranichs so gering wie möglich zu halten. Dazu sind in den Randbereichen des NSG Kirtungen anzulegen. In der 300 m-Schutzzone um den Brutplatz ist die Jagd ebenfalls vom 1.2. – 31.7. verboten.*
6. *Der Bau jagdlicher Einrichtungen ist mit dem Objektbetreuer des NSG Kurt Grünig, Grünewalde, Försterei abzustimmen. Ohne dessen Zustimmung dürfen keine jagdlichen Einrichtungen aufgestellt werden. Fütterungen sind im NSG nicht zu errichten.*
7. *Die Bejagung des Federwildes und aller Greifvögel ist verboten.*
8. *Durch den Jagdleiter sind die Jäger auszuwählen, die im NSG die Jagd ausüben, Sie sind über die Bestimmung dieser Behandlungsrichtlinie aktenkundig zu belehren.*
9. *Beobachtungsergebnisse sind regelmäßig dem Objektbetreuer des NSG durch den Jagdleiter mitzuteilen.*
10. *Ergeben sich Besonderheiten bei der Wildbewirtschaftung, so sind Vorschläge durch den Jagdleiter mit dem Objektbetreuer abzustimmen und an die Kreisnaturschutzbehörde einzureichen.*

verantwort.: Jagdleiter

III. Landwirtschaftliche Nutzung

1. *Das Grünland am Südrand des NSG ist als Mähwiese zu nutzen.*

verantwort.: LPG Frauendorf

2. *Der Zeitpunkt ist über den Objektbetreuer mit der Kreisnaturschutzbehörde abzustimmen.*

IV. Sonstige Regelungen

1. *Wasserstandsregulierungen im Restloch 116 müssen die durch die Staatliche Gewässeraufsicht vorgegebenen Normal- und Mittelwasserstände garantieren. Dabei wird als unveränderlich anerkannt, daß der größte Teil der Torfabbaulächen (bis 1976 durch Meliorationsbau Cottbus ohne Standortgenehmigung betrieben) nicht trockengelegt werden kann.*
2. *An der Ostseite des Restlochs 116 ist durch das Naturschutzaktiv Lauchhammer/Grünewalde mit der Anlage eines Schilfgürtels zu beginnen.*
3. *Der Zweckverband „Grünewalder Lauch“ hat die Nutzer des Naherholungsgebietes über die gesetzlichen Bestimmungen für das NSG zu unterweisen.*
4. *Das Befahren der Wege des Naturschutzgebietes mit Kraftfahrzeugen jeglicher Art ist grundsätzlich nicht gestattet. Ausnahmen gelten nur für Angehörige der Forstwirtschaft, des Jagdwesens, des Naturschutzes und der Sicherheitsorgane.*
5. *Der Rat des Bezirkes (Bezirksnaturschutzbehörde) kann Ausnahmen von den Behandlungsrichtlinien festlegen, sofern es aus volkswirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Gründen erforderlich ist.*
6. *Durch den Objektbetreuer ist jeweils bis zum 20.12. des laufenden Jahres ein Bericht zur Einschätzung aller Tätigkeiten und der Entwicklung im NSG an die Kreisnaturschutzbehörde zu geben.*

Das Naturschutzgebiet wurde 1981 mit Beschluss des Bezirkstages Cottbus unter Schutz gestellt. Insofern ist bei Entscheidungen auf das DDR-Recht zurückzugreifen. Gemäß § 13 Abs. 7 Landeskulturgesetz (LKG) vom 14.05.1970 sind im NSG alle Maßnahmen unzulässig, welche die Landschaft mit ihrer Pflanzen- und Tierwelt beeinträchtigen.

Diese Vorschrift wird untersetzt durch die Erste Durchführungsverordnung zum Landeskultugesetz (DVO / LKG) vom 14.05.1970. Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 der 1. DVO/LKG sind durch die Räte des Bezirkes Handlungsrichtlinien als Grundlage für die Durchführung entsprechender Maßnahmen zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege der NSG zu beschließen. Gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 können die Räte des Bezirkes diese Aufgabe auf die Räte des Kreises übertragen (schriftl. Mitt. SCHÄFER 2020).

Weiterhin gelten folgende gesetzlichen Regelungen des BNatSchG (§ 23):

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

(3) In Naturschutzgebieten ist die Errichtung von Anlagen zur Durchführung von Gewässerbenutzungen im Sinne des § 9 Absatz 2 Nummer 3 und 4 des Wasserhaushaltsgesetzes verboten.

Laut § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Darüber hinaus sind gemäß § 30 BNatSchG bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt (gesetzlich geschützte Biotope). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Die Grenzen des NSGs „Seewald“ und des FFH-Gebiets „Seewald“ stimmen größtenteils überein. Lediglich ein Bereich im Südosten ist vom NSG ausgespart.

1.2.2 Landschaftsschutzgebiet

Im Süden grenzt das FFH-Gebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft“ und wird durch dieses teils geschnitten. Somit liegt das FFH-Gebiet „Seewald“ mit einem Flächenanteil von ca. 1 % im LSG Hohenleipisch–Sornoer-Altmoränenlandschaft, welches eine Größe von rund 10.510 ha aufweist (Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hohenleipisch-Sornoer Altmoränenlandschaft“ vom 29. April 1996 (GVBl.II/96, [Nr. 23], S.377), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]). Das Landschaftsschutzgebiet wird auf Karte 1 im Anhang dargestellt.

Der Schutzzweck ist:

- die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, insbesondere
 - eines strukturreichen Mosaiks aus verschiedenen Landschaftselementen wie großflächigen Waldkomplexen, Heideflächen, Sandtrockenrasen, Wiesen- und Ackerflächen, Streuobstbeständen, Alleen, Flachmooren und Torfstichen,
 - der Bergbaufolgelandschaft mit ihrem charakteristischen Relief und Restseen,
 - eines vielfältigen Mosaiks historisch gewachsener Nutzungs- und Siedlungsstrukturen;
- die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
 - der Funktionsfähigkeit unbelasteter Böden durch Sicherung und Förderung der natürlichen Vielfalt der Bodeneigenschaften und des Bodenlebens, vor allem durch den Schutz vor Abtragung, Überbauung und Erosion,

- der Oberflächengewässer der ehemaligen Torfstiche, Tongruben, Tagebaurestlöcher und Gräben als naturnahe Lebensräume,
 - eines weitgehend unbeeinträchtigten Wasserhaushaltes und eine naturnahe Gewässerdynamik sowie die Grundwasserregeneration,
 - des überwiegend extensiv genutzten Grünlandes unterschiedlicher standörtlicher Ausprägung, vor allem der Quell- und Feuchtwiesen,
 - der Entlastungswirkung der unterschiedlichen Landschaftstypen, vor allem der Wälder, in ihrer Bedeutung für das Regionalklima und als Frischluftentstehungsgebiet,
 - der naturnahen und strukturreichen Waldgesellschaften, insbesondere der Kiefern-mischwälder, Traubeneichenwälder, Erlenbrüche, feuchten Kiefern-Birken-Stieleichenwälder mit ihren jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie der autochthonen Vorkommen der Tieflandfichte und Rotbuche;
- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes für eine naturorientierte Erholung auf der Grundlage eines naturverträglichen und gelenkten Tourismus.

1.2.3 Naturpark

Das FFH-Gebiet „Seewald“ befindet sich gänzlich innerhalb des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft, welcher 1996 ausgerufen wurde und ca. 484 km² umfasst (Erklärung zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ vom 9. Mai 1996 (ABl./96, [Nr. 24], S.574). Zweck der Ausweisung des Naturparkes ist die Bewahrung des brandenburgischen Natur- und Kulturerbes. Es sollen beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen praktiziert werden. Zweck ist weiterhin die einheitliche Pflege und Entwicklung des Gebietes für die Erhaltung und Förderung eines ungestörten Naturlebens und der naturverträglichen Erholung sowie die Förderung naturnaher Landschaftsräume und historisch gewachsener Kulturlandschaften. Bergbaufolgelandschaften sollen für den Naturschutz und die Erholungsnutzung zurückgewonnen werden.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Alle gebietsrelevanten Pläne und Projekte, die für die FFH-Managementplanung von Bedeutung sind, werden hier kurz dargestellt.

1.3.1 Landesplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) und Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)

Gesetz zum Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S.235). Daneben bleibt auch der LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11 in Kraft (§ 19 Abs. 11 LEPro 2003).

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 24]).

Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13. Mai 2019 (GVBl.II/19, [Nr.35]).

Das Landesentwicklungsprogramm 2007 bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Die darin formulierten Festlegungen, bzw. Grundsätze der Raumordnung sind Grundlage für die Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen.

Der LEP B-B, bzw. seit dem 1. Juli 2019 der LEP HR konkretisiert für den Gesamttraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze des LEPro 2007. Die Festlegungen des LEP HR sind bei allen raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten, bzw. zu berücksichtigen.

Zum Schutz und zur Entwicklung hochwertiger Freiräume, bzw. Freiraumfunktionen wird im LEP HR ein Freiraumverbund festgelegt. Das FFH-Gebiet „Seewald“ ist Teil dieses Freiraumverbundes.

1.3.2 Regionalplanung

Die Regionalplanung ist ein wesentliches Instrument für die Umsetzung der Festlegungen aus dem LEPro 2007 und LEP B-B und soll gegenüber der Landesplanung räumlich konkretere überörtliche und überfachliche Festlegungen treffen, ohne jedoch in die rein örtlich begründeten Entscheidungskompetenzen der Gemeinden einzugreifen.

Für die Planungsregion Lausitz-Spreewald, in der sich das FFH-Gebiet „Seewald“ überwiegend befindet, liegt derzeit noch kein Regionalplan vor.

1.3.3 Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Das Landschaftsprogramm wurde 2001 aufgestellt. Kernstück des LaPro sind die landesweiten Entwicklungsziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, zu umweltgerechten Nutzungen für ein landesweites Schutzgebietssystem und zum Aufbau des europäischen Netzes Natura 2000.

Teil dieser Entwicklungsziele ist der Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes. Die Kernflächen umfassen die festgesetzten und die im Unterschutzstellungsverfahren befindlichen Naturschutzgebiete und die von der Landesregierung Brandenburg über die Bundesregierung an die Europäische Kommission gemeldeten FFH-Gebiete. Demnach gehört das Gebiet zu den Kernflächen des Naturschutzes.

Ebenfalls Teil der Entwicklungsziele des LaPro ist der Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume, wozu die Niederlausitz, bzw. der Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft, gehört.

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem LaPro festzustellen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Oberspreewald-Lausitz (LRP LK OSL)

Landschaftsrahmenpläne stellen die überörtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Dabei dienen sie der nachhaltigen Sicherung der Biodiversität und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. Strukturell sind sie grundsätzlich so aufgebaut wie das LaPro, sind jedoch diesem gegenüber inhaltlich und räumlich deutlich konkreter.

Für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz existiert ein aus mehreren Teilplänen bestehender LRP, der für die verschiedenen Teilbereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten bearbeitet wurde (zuletzt 2004). Der

für den Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ vorgelegte Teil-LRP bildete den ersten für ein brandenburgisches Großschutzgebiet erarbeiteten LRP (MUNR 1997).

Eine Aktualisierung/Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes (z.B. in Form einer Biotopverbundplanung wie es der Fall für den Landkreis Elbe-Elster ist) für die Planungsregion, bzw. Landkreis Oberspreewald-Lausitz ist nicht vorgesehen (mdl. Mitt. vom AMT FÜR UMWELT UND BAUAUFSICHT, 08.10.2018).

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem LRP LK OSL festzustellen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis EE (LRP EE)

Für den Landkreis Elbe-Elster existiert ein aus mehreren Teilplänen bestehender LRP, der für die verschiedenen Teilbereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten bearbeitet wurde. Der für den Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft vorgelegte Teil-LRP bildete den ersten für ein brandenburgisches Großschutzgebiet erarbeiteten LRP (MUNR, 1997). Eine Aktualisierung, bzw. „Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster“ wurde 2010 erfasst. Diese beschäftigt sich zunächst mit dem Konzept eines Biotopverbundes für den gesamten Landkreis.

Ziel des Biotopverbundes ist – neben der nachhaltigen Sicherung naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume – die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger, ökologischer Wechselbeziehungen in der Landschaft. Dabei stehen die Ansprüche der heimischen Arten an ihren Lebensraum im Vordergrund. Verbundsysteme sollen den genetischen Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleisten (BURKHARDT ET AL. 2004).

Das FFH-Gebiet „Seewald“ wird in der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Elbe-Elster nicht erwähnt.

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem LRP EE festzustellen.

Flächennutzungsplan (FNP) und Landschaftsplan (LP) Stadt Lauchhammer

Landschaftspläne stellen die örtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Inhaltlich sind sie aus den LRPs heraus zu entwickeln. Sie bilden die wichtigste Grundlage vorsorgenden Handelns bei der räumlichen Entwicklung der Gemeinde. Die Inhalte der Landschaftspläne sind gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Darstellungen in die Flächennutzungspläne aufgenommen werden.

Für die Stadt Lauchhammer existiert ein LP aus dem Jahr 1996, in dem das FFH-Gebiet vollflächig als NSG dargestellt wird.

Der FNP der Stadt Lauchhammer ist seit 22. September 1998 wirksam. Im FNP wird das FFH-Gebiet durch nachrichtliche Übernahme (§ 5 Abs. 3 BauGB) als NSG dargestellt.

Es sind keine Zielkonflikte zwischen der FFH-Managementplanung und dem FNP der Stadt Lauchhammer festzustellen.

1.3.4 Weitere Planungen und Projekte

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) beinhalten alle notwendigen Maßnahmen, die für ein Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie 2000/16/EG unter Berücksichtigung der Gewässerunterhaltung erforderlich sind.

Das FFH-Gebiet „Seewald“ befindet sich im Bereich der Planungseinheit „Schwarze Elster“, bzw. des GEK-Gebiets „Hammergraben Lauchhammer“. Für Letzteres liegt aktuell kein GEK vor (MLUL 2019).

Hochwasserrisikomanagementpläne gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)

Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.

Ziel der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) ist es, einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken zur Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftliche Tätigkeiten in der Gemeinschaft zu schaffen.

Im Land Brandenburg wurden für neun Teileinzugsgebiete (darunter auch die Schwarze Elster) Gefahren- und Risikokarten erstellt. Das FFH-Gebiet „Seewald“ ist nicht Teil der regionalen Maßnahmenplanung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements für die Schwarze Elster (MLUL 2019).

Gewässerunterhaltung

Im FFH-Gebiet „Seewald“ liegen Gewässer 2. Ordnung welche in die Zuständigkeit, bzw. Unterhaltungspflicht des Gewässerverbands Kleine Elster-Pulsnitz fallen und nach Vorgaben des Unterhaltungsplanes gepflegt werden. Dieser Unterhaltungsplan ist jeweils fünf Jahre gültig und wird mit der unteren Wasserbehörde und unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zu den Unterhaltungsarbeiten gehören die Sohlkrautung, die Böschungsmahd, das Spülen der Durchlässe und bei Bedarf die Freistellung von Gehölzen.

Die nachfolgenden Gewässerabschnitte befinden sich ganz oder nur teilweise innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen und/oder beeinflusst das FFH-Gebiet (schriftl. Mitt. von V. LEHMANN, 03.06.2019):

- Verbindungsgraben RL 78/116: 2018 Holzung und Entschlammung; ab 2019 jährliche Unterhaltung,
- Landgraben trockener Oberlauf bis Kleiner Seewaldgraben: eigendynamisch,
- Landgraben Unterlauf bis Einmündung in den Hammergraben. Jährliche Unterhaltung,
- Mühlengraben: jährliche Unterhaltung,
- Eichgraben: jährliche Unterhaltung,
- Graben 52 a: Jährliche Unterhaltung,
- Seewaldgraben; Kleiner Seewaldgraben; Graben 52 b; Seeabflussgraben; Verbindungsgraben; Mittelgraben; Läu Chengraben 1 bis 3: eigendynamisch,
- Unterer Schneidemühlgraben ab Grenze NSG bis Mündung: jährliche Unterhaltung,
- Steffchengraben; Graben A; B; C; E; A1: jährliche Unterhaltung,
- Oberer Landgraben: jährliche Unterhaltung.

Der Betrieb der geplanten Staubauwerke fällt in die Verantwortung des Gewässerverbandes, da die Stauanlagen dem Landschaftswasserhaushalt dienen. Nach dem Brandenburger Wassergesetz bedarf der Betrieb dieser Staubauwerke einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde.

Erdgasleitung

Nördlich des FFH-Gebietes verläuft eine Erdgasleitung sowie eine LWL-Trasse. Nach Aussagen des Betreibers muss die Zugänglichkeit der Trasse sowie des Schutzstreifens ganzjährig gewährleistet sein, was einhergeht mit der Pflege des Schutzstreifens. Weiterhin muss alle drei Wochen eine Befliegung mit dem Hubschrauber zur Trassenkontrolle stattfinden. Hierdurch sind keine Konflikte zu den Schutzzielen des FFH-Gebietes zu erwarten.

Waldschutzplan des Landes Brandenburg

Im Bereich des FFH-Gebiets sind im Waldschutzplan des Landes Brandenburg Waldwege gekennzeichnet, welche im Rahmen von Waldschutzmaßnahmen, insbesondere für die Waldbrandbekämpfung, ganzjährig in einem LKW-befahrbaren Zustand erhalten werden müssen.

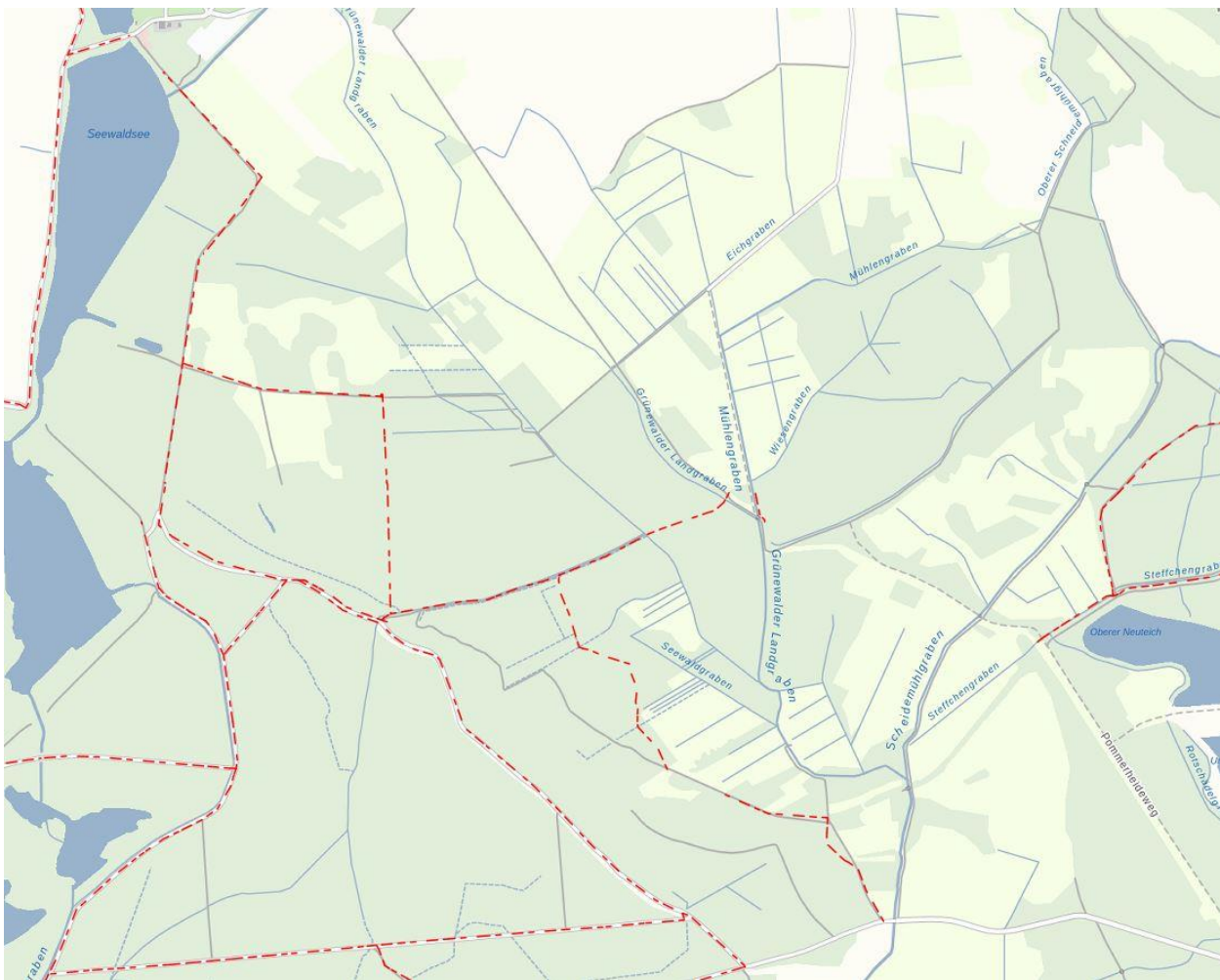


Abb. 3: Waldwege nach Waldschutzplan des Landes Brandenburg (LGB 2020)

Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter

Das Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter wurde 1999 vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburgs (MUNR) herausgegeben und ist im Rahmen der FFH-Managementplanung zu beachten.

Sowohl der Elbebiber (*Castor fiber*) als auch der Fischotter (*Lutra lutra*) kommen im FFH-Gebiet „Seewald“ vor.

Für beide Arten gelten folgende Schutzmaßnahmen zur Berücksichtigung (MUNR 1999):

- Schutz des Lebensraumes,
- Verkehrswegeplanung Straße/Schiene,
- Naturverträglicher Gewässerausbau/Gewässerunterhaltung,
- Regelungen mit der Fischerei,
- Lenkung des Tourismus,
- Regelungen zur Jagd,
- Öffentlichkeitsarbeit zur Verhinderung illegaler Verfolgung der Arten,
- Bestandsregulierung fremdländischer Arten,
- Minderung von Eutrophierung und Schadstoffeinträgen,
- Vermeidung von Konflikten,
- Behandlung verletzter Tiere und Bergung von Totfunden,
- Wiederansiedlung.

Hydrologische Studie

Im Zuge der FFH-Managementplanung wurde vom Land Brandenburg (Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft) für das FFH-Gebiet „Seewald“ eine hydrologische Studie zur Prüfung der Anpassung der Wasserbewirtschaftung zur Initiierung von Moorwachstum und der Erhaltung von Pfeifengraswiesen beauftragt. Diese liegt in einem Entwurfskonzept vor (BGD ECOSAX GMBH 2019). Die hier abgeleiteten Maßnahmen werden in Kapitel 2.1 beschrieben.

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Im Folgenden werden die vorhandenen Nutzungssituationen im Gebiet, soweit bekannt, beschrieben. Diese Informationen beruhen auf bereits vorhandenen Kenntnissen des Auftraggebers und Recherchen des Auftragnehmers, insbesondere auf Kontaktaufnahmen mit den lokalen Akteuren, die beispielsweise im Rahmen von Informationsveranstaltungen und Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) erfolgten. Dabei wird auf Grundlage der vorliegenden Kartierungen auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen.

1.4.1 Naturschutzmaßnahmen

Im FFH-Gebiet „Seewald“ werden aus den ermittelten Biotoptypen der BBK-Datenbank ca. 182,2 ha, bzw. 68,5 % der Gesamtfläche gesetzlich geschützten Biotopen zugeordnet (nach Häufigkeiten abnehmend: Wälder; Moore und Sümpfe; Standgewässer; Gras- und Staudenfluren).

Die UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE hat in den vergangenen 10 Jahren keine Naturschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“ in Auftrag gegeben oder selber durchgeführt (Mdl. Mitt. von D. SCHÄFER, 10.04.2019).

Im Seewald wurde ein Wiederansiedlungsprojekt zur Arnika durchgeführt, welches unter der Schirmherrschaft des Botanischen Gartens der Universität Potsdam stattfand. Die Pflege der Pfeifengraswiesen ist eigentumsrechtlich und über Vertragsnaturschutz mit einem ortsansässigen Landwirt gesichert. Weitere Maßnahmen fanden nicht statt (Schriftl. Mitt. von L. THIELEMANN, 06.06.2019).

1.4.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege

Laut Digitales Feldblockkataster GIS InVeKos 2019 befindet sich ein Feldblock im südöstlichen Bereich des FFH-Gebiets. Der Feldblock-Anteil, welcher innerhalb der FFH-Grenzen liegt, beträgt ca. 3,5 ha und wird als Grünland ausgewiesen.

Dieser Feldblock-Anteil besteht aus zwei Grünland-Flächen mit Bezeichnung „Dauergrünland nach etablierten lokalen Praktiken“ (GL-ELP) und „Dauergrünland entstanden aus Ackerflächen auf Moorstandorten“ (GL-MO), welche zum Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) gehören. Die südlichere Fläche wird von der FFH-Grenze angeschnitten.

Ein Teil der Grünlandfläche wird seit 2005 durch Vertragsnaturschutz gefördert und entsprechend genutzt.

1.4.3 Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Laut BBK-Datenbank kommen die Biotopklassen „Wälder“ und „Forsten“ auf insgesamt 180 ha vor und nehmen damit einen Anteil von ca. 68 % der Gesamtfläche ein.

Die Forstflächen im FFH-Gebiet werden der Landeswaldoberförsterei Doberlug und dem Landeswaldrevier Plessa zugeordnet und durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg bewirtschaftet. Kleinere Teilflächen sind Privatwald und werden nicht oder nur sporadisch genutzt.

1.4.4 Jagd

Das FFH-Gebiet „Seewald“ wird im Südosten von der Jagdgenossenschaft Lauchhammer im Rahmen eines Pachtvertrages als Hochwildrevier an Privatjäger verpachtet. Durch diese erfolgt eine Bejagung von Schalen- (Rot-, Reh- und Schwarzwild) sowie Raubwild.

Die Landeswaldbereiche werden durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg bejagt.

1.4.5 Tourismus und Sport

Vom Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft wurden verschiedene Rad- und Wandertouren entwickelt, wobei drei Wege („Es klappert die Mühle“, „Durch Lug und Lauch“ und „Storchentour“) am FFH-Gebiet vorbeiführen (NP NHL o. J.).

Nördlich vom FFH-Gebiet „Seewald“ befindet sich der Grünewalder Lauch, welcher durch zahlreiche Angebote vielseitig genutzt werden kann. Ca. 100-150 m nordöstlich vom Seewaldsee entfernt ist sowohl ein Spielplatz als auch ein Campingplatz vorhanden. Von denen aus kann das Wasser des Restlochs 117 (Grünewalder Lauch) über einen gepflegten Badestrand erreicht werden. Im Gewässer sind das Baden, Paddeln, Segeln, Surfen und Tauchen erlaubt.

Insgesamt steht die touristische Nutzung jedoch nicht im Konflikt zu den Zielen der FFH-Managementplanung.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse erfolgt auf Grundlage von ALKIS prozentual nach Eigentümergruppen (Tab. 2).

Tab. 2 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Seewald“

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
BVVG	0,1	0,0
Land Brandenburg	213,6	80,3
Gebietskörperschaften	4,1	1,6
Privateigentum	48,2	18,1
Nicht erfasst/ übermittelt	0,0	0,0

Im Gebiet kommen insgesamt fünf Eigentumskategorien vor, wobei der größte Teil der Flächen mit ca. 80,3 % dem Land Brandenburg zugeordnet wird. Hierbei handelt es sich um Flächen der Landesforstverwaltung. An zweiter Stelle folgt das Privateigentum mit einem Anteil von ca. 15,2 %. Das Eigentum ist dabei auf zahlreiche Personen, Personengemeinschaften und Körperschaften des privaten Rechts verteilt. Gebietskörperschaften machen ca. 4,1 % der Gesamtfläche aus. Der Anteil der restlichen zwei Eigentumskategorien liegt bei kleiner als 1 %.

1.6 Biotische Ausstattung

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das ca. 266 ha große FFH-Gebiet „Seewald“ zeichnet sich aus durch das Auftreten von moorigen und anmoorigen Birkenwäldern im Komplex mit feuchten bis nassen Offenlandbiotopen wie Pfeifengraswiesen und Übergangs- und Schwingrasenmooren. Die sich im Südosten befindlichen Pfeifengraswiesen stellen aufgrund ihres Artenreichtums eine floristische Besonderheit dar.

Einen Überblick über die Verteilung der Biotoptypklassen gewährt Tab. 3. Hiernach ist das Gebiet mit knapp 56 % von Wäldern bestockt. Moore und Sümpfe sind mit 17 % im Gebiet vertreten. Forste mit 12 % und Standgewässer mit 10 % kommen ebenfalls häufig im Gebiet vor.

Tab. 3 Übersicht Biotopausstattung

Biotoptypklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	1,6 ¹⁾	0,6	-	-
Standgewässer	26,9	10,1	26,5	10,0
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	4,0	1,5	-	-
Moore und Sümpfe	45,3	17,0	45,3	17,0
Gras- und Staudenfluren	8,0	3,0	8,0	3,0
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	0,1	0,0	-	-
Wälder	148,2	55,7	102,8	38,7
Forste	31,6	11,9	-	-
Verkehrsflächen	0,2	0,1	-	-

¹⁾ Fließgewässerlänge: 10,6 km

Im Gebiet wurden einige Arten der Roten Listen der Kategorie 1 und 2 nachgewiesen. Weiterhin sind auch ungefährdete / gering gefährdete Arten, für die Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebend zu berücksichtigen (ILB 2016).

Eingeflossen sind hierbei die Ergebnisse der Artrecherchen sowie eigene Zufallsbeobachtungen. Eine Übersicht zu den im FFH-Gebiet „Seewald“ aktuell vorkommenden wertgebenden Tier – und Pflanzenarten sowie zu Gefährdungsstatus und nationaler/internationaler Verantwortung gibt die nachfolgende Tabelle. Vogelarten werden im Kapitel 1.6.5 thematisiert.

Tab. 4 Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Seewald“

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	FFH-RL (Anhang) bzw. V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Bemerkung
Amphibien und Reptilien						
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	4548NW0077	IV	3	3	x	WIEßNER o.J.
Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	-	-	2	1	x	Kein eigener Nachweis, Vorkommen im Gebiet bekannt. Nachweise 2018 und 2020
Säugetiere						
Biber (<i>Castor fiber</i>)	4548NW0133	II, IV	V	1	x	Nachweis durch die Landesforsten
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Habitatpotential gegeben	II, IV	3	1	x	Bislang ohne Nachweis, Sichtbeobachtungen außerhalb des FFH-Gebiets
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-	IV	V	2		PODANY 2010
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	-	IV	*	4		PODANY 2010
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	-	IV	V	1		PODANY 2010
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	IV	*	3		PODANY 2010
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	IV	V	3	x	PODANY 2010
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus</i>)	-	IV	*	-		PODANY 2010

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	FFH-RL (Anhang) bzw. V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Bemerkung
<i>pipistrellus</i>)						
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	-	IV	V	3		PODANY 2010
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	-	IV	2	2		PODANY 2010
Pflanzen						
Arnika (<i>Arnica montana</i>)	4548NW0171	-	3	1	Internat.	43 Pflanzen
Agg. Gelb-Segge (<i>Carex flava</i> agg.)	4548NW0171 4548NW0120	-	2-3	1-V	-	
Feine Armleuchteralge (<i>Chara delicatula</i>)	4548NW1001	-	3	2	-	
Fuchs-Knabenkraut (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>)	4548NW0171	-	V	2	-	2018: 2 blühende Pflanzen
Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.)	4548NW0171	-	3	2	-	2018: 12 blühende Pflanzen
Kammfarn (<i>Dryopteris cristata</i>)	4548NW0124	-	3	2	-	
Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>)	4548NW0057	-	3	2	-	Eine Staude
<p>Rote Liste Deutschland (RL D) und Rote Liste Brandenburg (RL BB): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, * = ungefährdet</p> <p><u>Rote Listen Amphibien und Kriechtiere:</u> D: KÜHNEL et al. 2009; BB: SCHNEEWEIß et al. 2004</p> <p><u>Rote Listen Säugetiere:</u> D: MEINIG et al. 2009; BB: DOLCH et al. 1992</p> <p><u>Rote Listen Pflanzen:</u> D: METZING ET AL. 2018; BB: RISTOW et al. 2006</p> <p>Besondere Verantwortung Brandenburgs gemäß ILB 2016 und LFU 2016</p> <p>internat = internationale Verantwortung Berlin-Brandenburgs</p>						



Abb. 1 Königsfarn auf der Fläche 4548NW57 (Foto: S. Gerst, 03.06.2018)

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche und naturnahe Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In den folgenden Kapiteln und in der Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope“ werden die im FFH-Gebiet „Seewald“ 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 zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Seewald“ wurde im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler angepasst (siehe Kap. 1.7).

Während auf der Ebene einzelner Flächen und auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete vom Erhaltungsgrad eines LRT gesprochen wird, wird auf der Ebene des Landes Brandenburg und auf der Ebene der biogeographischen Regionen der EU vom Erhaltungszustand gesprochen. Der Erhaltungszustand eines LRT wird auf Basis der Erhaltungsgrade dieses LRT in den FFH-Gebieten in denen sein Vorkommen gemeldet ist, aggregiert. Dabei wird auch die jeweilige Flächenausdehnung des LRT in den verschiedenen FFH-Gebieten berücksichtigt. Mehrheitlich hervorragende und gute Erhaltungsgrade begünstigen dabei eine Einstufung des Erhaltungszustands als günstig, mehrheitlich mittlere bis schlechte Erhaltungsgrade begünstigen eine Einstufung des Erhaltungszustands als ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlecht.

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 Schema A-B-C bewerteten Parameter Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen aggregiert.

Des Weiteren kommt die Kategorie „E“ = Entwicklungsfläche hinzu. Dies betrifft Biotope, die nach gutachterlicher Einschätzung ein gutes Potential haben, sich zu einem LRT zu entwickeln.

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des EHG von LRT können im Internet eingesehen werden: <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>

Auf der Grundlage der letzten Kartierung 2013 wurde eine aktuelle Einschätzung vorgenommen und der Standarddatenbogen (SDB), das Datenblatt der EU, aktualisiert. Für die LRT, die als maßgeblich bzw. „typisch“ für das FFH-Gebiet „Seewald“ gelten, müssen im Folgenden Maßnahmen geplant werden, da sich das Land Brandenburg mit der Aufnahme des FFH-Gebietes in das Netz „Natura 2000“ verpflichtet hat, die maßgeblichen LRT in diesem Gebiet zu erhalten oder zu entwickeln (siehe Kap. 2).

Gemäß der Biotop- und LRT-Kartierung, welche im Jahr 2018 durch das Büro MYOTIS erfolgte, wird das FFH-Gebiet „Seewald“ maßgeblich von den beiden LRT Birken-Moorwälder (91D1) und Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) eingenommen (vgl. Tab. 5). Der Seewaldsee (24,8 ha) wird weiterhin als eine Entwicklungsfläche für oligotrophe Stillgewässer (3130) geführt. Pfeifengraswiesen (6410) nehmen aktuell 4,4 ha ein. Der Lebensraumtyp eutrophe Stillgewässer (3150) kam kleinflächig und vereinzelt auf einer Fläche von 0,5 ha vor und ist somit selten vertreten und nicht maßgeblich. Die dystrophen Moorgewässer (3160) konnten nur als Entwicklungsfläche mit 0,9 ha aufgenommen werden, da die Hydrologie stark gestört ist und es innerhalb der Sommermonate zur flächigen Austrocknung kommt. Dies kann ebenfalls auf die extrem trockene Witterung in der Kartierzeit zurückgeführt werden. Der LRT 3160 wurde ebenfalls als nicht maßgeblich eingestuft.

Tab. 5 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung / Auswertung					
					LRT-Fläche 2018			LRT-Entwicklungsfläche		maß- gebl LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	ha	Anzahl	
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	24,8	9,3	C	-	-	-	24,8	1	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	-	-	-	0,5	2	C	-	-	-
3160	Dystrophe Seen und Teiche	-	-	-	-	-	-	0,9	1	-
6410	Pfeifengraswiesen (<i>Molinion caeruleae</i>)	4,4	1,6	B	4,4	2	B	-	-	x

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung / Auswertung					
					LRT-Fläche 2018			LRT-Entwicklungsfläche		maß-gebl. · LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	ha	Anzahl	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	26,9	10,1	C	26,9	11	C	14,7	6	x
91D0*	Moorwälder	39,7	14,9	C	27,0	4	C	48,8	5	x
Summe:		95,8	35,9	-	58,3	17	-	63,5	11	-

*: prioritärer FFH-LRT

1.6.2.1 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130)

Der Seewaldsee wurde als Entwicklungsfläche für den LRT 3130 aufgenommen. Hierbei handelt es sich um den Subtyp 3131, welcher oligotrophe und basenarme Stillgewässer umfasst, die sich durch das zeitweilige Trockenfallen ihrer Ufer und den Bewuchs durch niedrigwüchsige Strandlingsgesellschaften auszeichnen. Gewässer in Braunkohle-Tagebau-Restlöchern zählen potentiell zu diesem LRT. Gefährdungsursachen bestehen im Eintrag von Nährstoffen und der Veränderung des hydrologischen Regimes (ZIMMERMANN 2014).

Der LRT wurde in der 10. Erhaltungszielverordnung für den Seewald neu aufgenommen. Aktuell liegt lediglich ein Entwicklungsstadium vor, da bis auf die Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) LRT-kennzeichnende Arten fehlen. Dies liegt vermutlich im sehr niedrigen pH-Wert des Gewässers begründet: Im Zuge von Messungen durch das Büro BGD ECOSAX GmbH im Jahr 2019 wurde ein pH-Wert von 2,86 für den Seewaldsee gemessen (BGD ECOSAX GMBH 2019). Die Erreichung eines guten Erhaltungsgrades ist im Laufe der weiteren Entwicklung zu prüfen.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 3130 auf der Ebene einzelner Biotope dar.

Tab. 6 Erhaltungsgrade des LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
3130	24,8	9,6	1	-	-	-	1

Allgemeine Beschreibung:

Beim Seewaldsee **4447SO1005** (siehe Karte 2) handelt es sich um ein Restloch, welches aus der Braunkohletätigkeit im 20. Jahrhundert heraus entstanden ist. Aktuell weist der Seewaldsee bis auf die

Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) keine LRT-charakteristischen Arten auf und wurde somit lediglich als Entwicklungsfläche aufgenommen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand des LRT 3130 wird in der kontinentalen Region Deutschlands als ungünstig-unzureichend bewertet (EIONET, abgerufen am 20.08.2019). In Brandenburg wird der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht bewertet (LFU 2016). Es besteht somit ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 28 %. Damit besteht eine hohe Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt des LRT. Landesweit sind Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich.

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Seewaldsee soll der weiteren natürlichen Sukzession überlassen werden. Seine Entwicklung ist in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

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

Diesem Lebensraumtyp werden mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche Stillgewässer und Teiche zugeordnet, welche sich auszeichnen durch eine typische Unterwasser- und Schwimmblattflur. Die Ufer dieser Gewässer sind üblicherweise geprägt von verschiedenen Verlandungsstadien, wie Röhrichten oder Bruchwäldern. Zu den Gefährdungsursachen zählen Nährstoffeinträge und eine intensive Freizeit- und fischereiliche Nutzung (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Seewald“ konnten nur zwei Flächen diesem LRT zugeordnet werden. Eine befindet sich innerhalb eines Birkenwaldes mit Kiefernbeimischung. Diese besitzt eine auffällig langgestreckte Form und weist steile Ufer auf. Eine weitere Fläche ist als Kleinstgewässer (Punktbiotop) im zentralen Seewaldbereich vertreten.

Der LRT 3150 wird im Gebiet nicht als maßgeblich eingestuft.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 3150 auf der Ebene einzelner Biotope dar.

Tab. 7 Erhaltungsgrade des LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	0,3	0,1	1	-	-	-	1
C - mittel-schlecht	0,2	0,1	-	-	1	-	1
Gesamt	0,5	0,2	1	-	1	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 8 Erhaltungsgrad der Einzelflächen LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen) im FFH-Gebiet „Seewald“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13019-4548NW1001	0,3	C	B	B	B
NF13019-4548NW1003	0,2	C	B	C	C

Allgemeine Beschreibung:

Bei der Fläche **4548NW1001** (siehe Karte 2) handelt es sich um eine vermutlich künstlich entstandene Hohlform. Der Lebensraumtyp wird von einem ca. 3 m hohen Damm eingefasst. Die Habitatstruktur ist schlecht ausgeprägt, da aufgrund der Steilufer nur eine spärliche Verlandungsvegetation ausgeprägt ist. Diese wird durch das Gewöhnliche Schilf (*Phragmites australis*) bestimmt. Die Schwimmblattflur und die Tauchflur sind aufgrund ihres niedrigen Deckungswertes vernachlässigbar. Mit der Feinen Armleuchteralge (*Chara delicatula*), dem Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*) und der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) sind drei charakteristische Arten vertreten, was einer mittleren bis schlechten Ausprägung entspricht. Beeinträchtigungen ergeben sich durch Bodenerosion am Damm.

Bei der zweiten Fläche **4548NW1003** handelt es sich um ein Punktbiotop im zentralen Bereich des FFH-Gebietes, welches mit kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) bestanden ist. Da die Habitatstruktur und das Arteninventar schlecht ausgeprägt sind, wurde das Biotop insgesamt mit einem schlechten EHG bewertet.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand des LRT 3150 wird in der kontinentalen Region Deutschlands und Brandenburg als ungünstig-unzureichend bewertet (EIONET, abgerufen am 20.08.2019, LFU 2016). Es besteht somit ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 31 %. Damit besteht eine hohe Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt des LRT. Landesweit sind Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich.

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Lebensraumtyp 3150 ist im Seewald lediglich mit einer kleinen Teilfläche vertreten und als nicht maßgeblich bewertet. Es werden daher keine Maßnahmen geplant.

1.6.2.3 Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

Bei den dystrophen Seen und Teichen handelt es sich um extrem nährstoffarme bis mesotrophe und saure Standgewässer, die häufig in Moorlandschaften eingebettet sind. Hierunter fallen sowohl natürliche als auch künstlich entstandene Gewässer. In der optimalen Ausprägung sind diese von Schwingdecken aus Torfmoosen eingerahmt. Zu den Gefährdungsursachen zählen Nährstoffeinträge und Störungen der Hydrologie (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Seewald“ konnte nur eine Fläche im Komplex mit den Übergangsmooren diesem LRT zugeordnet werden. Das Gewässer besitzt lediglich Entwicklungsstatus. Aufgrund der geringen Flächensumme taucht der LRT 3160 nicht in der Erhaltungszielverordnung auf. Der LRT wird als nicht maßgeblich eingestuft.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 3160 auf der Ebene einzelner Biotope dar.

Tab. 9 Erhaltungsgrade des LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
3160	0,9	0,3	1	-	-	-	1

Allgemeine Beschreibung:

Die Fläche **4548NW0041** (siehe Karte 2) ist in den Übergangs- und Schwingrasenkomplex im zentralen Westteil des Seewaldes eingebettet. Im Winter und Frühjahr ist eine offene Wasserfläche ausgebildet, an deren Ufer das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) dominiert. Häufig eingestreut ist die Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*), selten hingegen kommen Torfmoose als Begleiter vor. Während der Sommermonate 2018 und 2019 trocknete das Gewässer vollständig aus.

Da die LRT-kennzeichnenden Arten lediglich am Ufer nachgewiesen wurden und aufgrund gestörter hydrologischer Verhältnisse, wurde die Fläche mit einem E-Status aufgenommen.



Abb. 4 Überstautes Moorgewässer Mitte April (Fläche 0041) (Foto: V. Strüber, 18.04.2018)



Abb. 5 Beinahe vollständig ausgetrocknetes Gewässer Anfang Juli (Fläche 0041) (Foto: S. Voss, 03.07.2018)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand des LRT 3160 wird in der kontinentalen Region Deutschlands als ungünstig-unzureichend bewertet (EIONET, abgerufen am 20.08.2019). In Brandenburg wurde der Erhaltungsgrad als ungünstig-schlecht eingetragen (LFU 2016). Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 24 %. Damit besteht eine hohe Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt des LRT.

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Lebensraumtyp 3160 ist im Seewald lediglich mit einer kleinen Teilfläche im Entwicklungsstatus vertreten. Daher werden keine Erhaltungsmaßnahmen getroffen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes ebenfalls positiv auf diesen LRT auswirken.

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

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche, artenreiche Nasswiesen. Historisch wurde dieser Wiesentyp einschürig im Spätsommer bis Frühherbst gemäht. Die vorherrschenden Riedgräser eigneten sich aufgrund des geringen Futterwertes nicht zur Ernährung der Nutztiere, sondern wurden als Einstreu verwendet. In der Regel findet die Hauptblüte vieler kennzeichnender Arten relativ spät statt. Pfeifengraswiesen treten auf basen- bis kalkreichen oder sauren Standorten auf. Ein relativ stark schwankender Grundwasserstand im Jahresverlauf ist typisch, phasenhafte Überstauungen im Frühjahr können in eine mehr oder weniger starke Austrocknung im Hochsommer übergehen. Je nach Alkalität, Grundwasserstand und Mahdregime können die Pflanzengesellschaften unterschiedlich ausgeprägt sein, häufig kommt es zur Herausbildung kleinflächig wechselnder Vegetationsmosaiken. Als Gefährdungsursachen werden beschrieben: Austrocknung, Eutrophierung und Nutzungsaufgabe (ZIMMERMANN 2014).

Bei allen im FFH-Gebiet „Seewald“ vorkommenden Flächen des Lebensraumtyps handelt es sich um basenarme Ausprägungen der Pfeifengraswiesen. Der LRT kommt im Südosten des FFH-Gebiets vor. Hier ist die zentrale Fläche mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Die in südliche Richtung anschließende Teilfläche wurde aufgrund unterbliebener Nutzung lediglich mit dem Erhaltungszustand C bewertet. Die Fläche **4548NW1027** wurde als „irreversibel gestört“ eingetragen, da nach Absprache mit dem Naturpark kein Nutzer gefunden werden konnte. Eine weitere Teilfläche im Zentralbereich des FFH-Gebietes wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Da auch hier kein Nutzer gefunden werden konnte, wurde die Fläche ebenfalls als „irreversibel gestört“ eingetragen.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 6410 auf der Ebene einzelner Biotope dar.

Tab. 10 Erhaltungsgrade des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	3,6	1,3	1	-	-	-	1
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	0,9	0,3	1	-	-	-	1
Gesamt	4,4	1,7	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410	2,2	0,8	2	-	-	-	2

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 11 Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinia caeruleae*) im FFH-Gebiet „Seewald“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13019-4548NW0171	3,6	B	A	A	A
NF13019-4548NW0172	0,9	C	C	C	C

Allgemeine Beschreibung:

Die Fläche **4548NW0171** (siehe Karte 2) wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Kleinseggen wie Braune Segge (*Carex nigra*), Gelbe Segge (*Carex flava agg.*), Hirsens-Segge (*Carex panicea*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) dominiert. Weitere bestandsbildende Arten sind Ruchgras (*Anthoxantum odoratum*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*). Wertgebende Arten sind das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata agg.*), das Fuchssche Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata subsp. meyeri*), die im Jahr 2012 angepflanzte Arnika (*Arnica montana*), Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*), Sumpfl-Blutauge (*Comarum palustre*), Borstgras (*Nardus stricta*) und Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*). In den flachen Gräben wachsen Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Das Arteninventar ist mit 5 LRT-kennzeichnenden Arten und weiteren 8 charakteristischen Arten mit „sehr gut“ (A) bewertet. Die Habitatstruktur ist gut ausgeprägt (B), da der Anteil der Kräuter am Gesamtdeckungsgrad zwischen 15 und 30 % beträgt. Gräser verschiedener Wuchsformen sind vorhanden. Es konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden.



Abb. 6 leicht überstaute Pfeifengraswiese Mitte April (Fläche 0171) (Foto: V. Strüber, 18.04.2018)



Abb. 7 Basenarme Pfeifengraswiese im optimalen Pflegezustand im FFH-Gebiet Seewald (Fläche 0171) (Foto: V. Strüber 06.06.2018)

Die südlich angrenzende Fläche **4548NW0172** lag zum Erfassungszeitpunkt im Juni 2018 brach. Durch den hohen Aufwuchs an Gräsern war die Habitatstruktur schlecht ausgeprägt. Mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) konnten lediglich zwei LRT-kennzeichnende Arten nachgewiesen werden, womit das Arteninventar mit einem C bewertet wurde. Dominant sind neben der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) die Süßgräser Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxantum odoratum*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*). Kleinseggen, wie Braune Segge (*Carex nigra*), sind nur selten eingestreut. Durch die fehlende Pflege und den damit

verbundenen hohen Aufwuchs an hochwüchsigen Gräsern wurden die Beeinträchtigungen mit einem C bewertet.

Nördlich der artenreichen Pfeifengraswiese befindet sich die Fläche **4548NW1027**. Diese homogen strukturierte Fläche ist vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. Durch eine langfristig unterbliebene Nutzung ist ein Gehölzaufwuchs durch Sand-Birke (*Betula pendula*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zu verzeichnen. Einzelbäume sind auf der Fläche verteilt. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt wurde die Habitatstruktur mit „C“ bewertet. Der Parameter „Vollständigkeit des lebensraumtypischen Artinventars“ konnte aufgrund der beiden LRT-Kennzeichnenden Arten Pfeifengras und Blutwurz (*Potentilla erecta*) noch mit einem „C“ bewertet werden. Arten wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sind auf die Gräben beschränkt. Aufgrund des hohen Gehölzaufkommens durch die unterbliebene Nutzung wurden die Beeinträchtigungen mit C bewertet. Da kein Nutzer gefunden werden konnte, wurde die Fläche mit einem „irreversibel gestört“ vermerkt.

Die Fläche **4548NW0120** wurde erstmals als 6410 aufgenommen. Zuvor war die Fläche als 7140 eingetragen. Eine Torfschicht konnte jedoch im Zuge der Mooruntersuchungen durch FUGRO GERMANY LAND GMBH (2019) nicht nachgewiesen werden. Es handelt sich um ein kleinflächiges Offenland in einem Waldbestand, womit die Fläche Waldlichtungscharakter hat. Ein Gehölzaufwuchs wird von Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Sand-Birke (*Betula pendula*) gebildet. In der Krautschicht dominiert das Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Kleinseggen, wie Gelbe Segge (*Carex flava* agg.) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), kommen nur zerstreut vor. Da kein Nutzer gefunden werden konnte, wurde die Fläche als irreversibel gestört eingetragen.



Abb. 8 Verbrachte Pfeifengraswiese (Fläche 0172) (Foto: V. Strüber, 06.06.2018)



Abb. 9 Verbrachte Pfeifengraswiese mit Gehölzaufwuchs (Fläche 1027) (Foto: V. Strüber, 06.06.2018)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand des LRT 6410 wird in der kontinentalen Region Europas und in Brandenburg als ungünstig-schlecht bewertet. Es besteht ein hoher Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 6 %. Damit besteht auch eine hohe Verantwortung des Landes Brandenburg für den Erhalt des LRT in einem günstigen Erhaltungszustand. Brandenburgweit sind Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich (EIONET, abgerufen am 20.08.2019, LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet „Seewald“ weist bis auf eine Einzelfläche aufgrund der unterbliebenen Nutzung einen schlechten Erhaltungszustand auf. Entwicklungspotential besteht für eine

weitere Fläche. Da es sich um einen pflegeabhängigen Lebensraumtyp handelt, sind Erhaltungsmaßnahmen dringend erforderlich.

1.6.2.5 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Beim Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ handelt es sich um einen grundwassergeprägten Lebensraum, bei dem das oligo- bis mesotrophe Grundwasser oberflächennah ansteht (ZIMMERMANN 2014). In der typischen Ausprägung dominieren verschiedene Torfmoose (*Sphagnum spec.*) neben Wollgräsern und Kleinseggen. Charakteristisch sind Bult-Schlenken-Komplexe, welche sich auszeichnen durch das gleichzeitige Auftreten von hochwüchsigen, bultig wachsenden Seggen zusammen mit Torfmoosrasen in niedrigen Schlenken. Eine beginnende Degradation wird angezeigt durch das Auftreten verschiedener Zwergsträucher wie Moosbeere (*Oxycoccus palustris*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), während eine fortgeschrittene Degradation durch das Vorherrschen des Pfeifengrases bestimmt wird.

Der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) kommt auf einer Gesamtfläche von 27 ha überwiegend in einer schlechten Ausprägung vor. Weitere 14,7 ha sind als Entwicklungsflächen kartiert.

Folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 7140 auf der Ebene einzelner Flächen dar.

Tab. 12 Erhaltungsgrade des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	7,4	2,8	5	-	-	-	5
C - mittel-schlecht	19,7	7,4	6	-	1	-	7
Gesamt	26,9	10,2	11	-	1	-	12
LRT-Entwicklungsflächen							
7140	14,70	5,5	6	-	-	-	1

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 13: Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) im FFH-Gebiet „Seewald“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13019-4548NW1022	0,1	B	C	B	B
NF13019-4548NW1016	0,1	B	C	B	B
NF13019-4548NW0131	0,1	B	C	B	B
NF13019-4547NO1017	1,3	B	C	A	B
NF13019-4548NW0077	5,8	B	C	B	B

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13019-4448SW0408	4,1	C	C	B	C
NF13019-4548NW0028	1,5	C	C	B	C
NF13019-4548NW0023	2,1	C	C	C	C
NF13019-4448SW0415	0,8	C	C	C	C
NF13019-4548NW0046	2,2	C	C	B	C
NF13019-4447SO1009	8,7	C	C	B	C
NF13019-4548NW0132	0,2	C	C	B	C

Allgemeine Beschreibung:

Bei den Übergangs- und Schwingrasenmooren im FFH-Gebiet „Seewald“ handelt es sich um von saurem Grundwasser geprägte Moorlandschaften.

Zur Unterstützung des hydrologischen Konzeptes (BGD ECOSAX GmbH 2019) wurden im Jahr 2019 Moorbodenuntersuchungen durchgeführt, um gezielte Aussagen zur Genese und zu den heutigen Eigenschaften des Moorkörpers treffen zu können (FUGRO GERMANY LAND GMBH 2019, vgl. Abb. 10). Die Moorbodenuntersuchungen haben gezeigt, dass ein Verlandungsmoor als Moortyp vorliegt. Die Torfe wurden überwiegend im Holozän gebildet. Da jedoch Laacher-See-Tephra-ähnliche Schichten (Vulkanasche) in den Bohrkernen gefunden wurden, deutet dies auf eine einsetzende Vermoorung bereits im Alleröd der Spätweichsel-Eiszeit hin (ebd.). Das Verlandungsmoor gilt als hydrologisch-genetischer Moortyp, welcher vergleichsweise die größten Kohlenstoffvorräte aufweise (LUTHARDT & ZEITZ 2014), womit dem Moor eine Bedeutung für den Klimaschutz zuteilwird. Bei den Moorsubstraten handelt es sich um mächtige Seeablagerungen und geringmächtige bis mächtige Torfe (FUGRO GERMANY LAND GMBH 2019). In den oberen Schichten ist häufig Seggen-, Schilf- und Erlenbruchwaldtorf vertreten. Nur vereinzelt treten Übergangsmoortorfe wie Braunmoostorfe auf. Die obere Schicht ist stark entwässert und schwach degradiert. Aufgrund von eingetretenen Vererdungsprozessen ist der schwingende bzw. oszillierende Charakter der Torfe im Gebiet herabgesetzt (ebd.). Vermulmungstendenzen waren an den beprobten Flächen am Seewaldsee (Probe Nr. 1-4) zu erkennen. An einigen Standorten konnte jedoch eine Torfneubildung festgestellt werden. Dies betrifft die Standorte 2, 3, 5, 6 sowie 8-10. Dies deutet laut der Autorin auf eine einsetzende Rückumwandlung von torfzehrenden in torfakkumulierende Moorökosysteme hin.

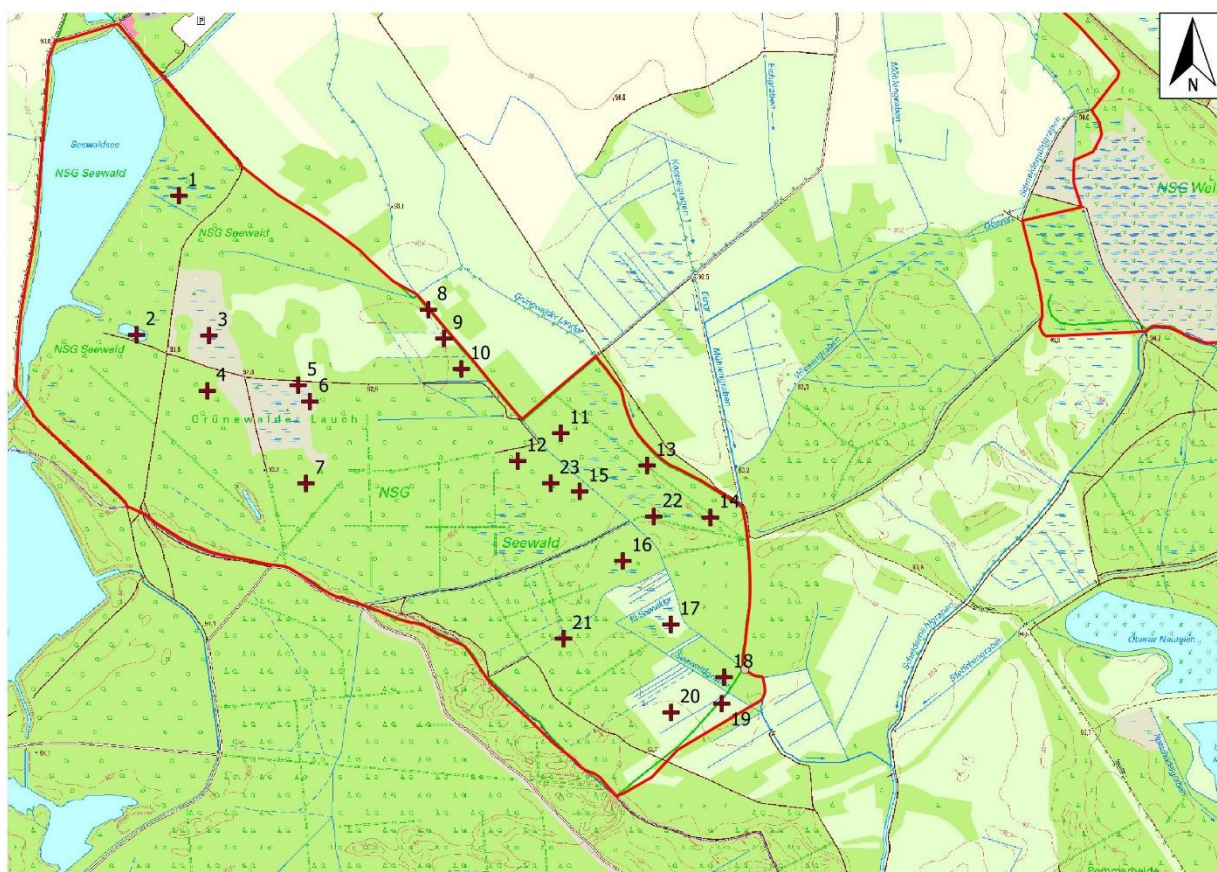


Abb. 10: Lokation der Moorb Bohrungen durch das Büro FUGRO GERMANY LAND GMBH 2019

Hinsichtlich ihrer Vegetation sind die Bestände des LRT 7140 wechselnd dominiert von verschiedenen Sauer- und Süßgräsern, wie dem Schmalblättrigen Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Blauem Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*). Torfmoose sind unregelmäßig eingestreut; teils bilden sie flächige Teppiche aus. Häufig vertretene LRT-typische Arten sind Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Graue Segge (*Carex canescens*), Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*). Seltener vorkommend sind die Arten Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-veilchen (*Viola palustris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*). Weitere typische Arten mit geringen Deckungsgraden sind Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre* agg.).

Des Weiteren kommt mit dem Kammfarn (*Dryopteris cristata*), eine nach Bundesartenschutzverordnung besonders schützenswerte Art, auf den Flächen vor.

Der Gehölzaufwuchs ist überwiegend gering und wird von den Arten Moor-Birke (*Betula pubescens*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Ohr-Weide (*Salix aurita*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) gebildet. Auf den Flächen östlich des Seewaldsees deuten abgestorbene einzelne Birken auf wechselnde Wasserstände hin (Fläche 1009). Dies ist vermutlich auf die Wasserstandserhöhung nach dem Braunkohletagebau zurückzuführen.

Stellenweise auftretende Störzeiger wie Stechender Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und die Brombeere (*Rubus spec.*) deuten auf schwankende Wasserstände hin: In den trockeneren Sommermonaten beginnt bei höheren Grundwasserflurabständen der Prozess der Torfmineralisierung und setzt damit Nährstoffe frei, welche die genannten Arten begünstigen.

Die Entwicklungsflächen zeigen im Vergleich zur Vorkartierung einen stärkeren Gehölzaufwuchs mit Birken (*Betula spec*), Weiden (*Salix spec.*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Das Pfeifengras dominiert absolut und bildet mächtige Bulten aus. Hier ist bei gleichbleibenden hydrologischen Bedingungen eine Sukzession in Richtung Birken-Moorwälder zu erwarten.

Im außergewöhnlich trockenen Erfassungszeitraum der Vegetation im Mai-Juni 2018 stand das Wasser stellenweise über Flur; überwiegend war es oberflächennah anstehend. Teilweise deuteten Algenschlieren auf eine kürzliche Überstauung hin.



Abb. 11 Übergangs- und Schwingrasenmoor mit fruchtendem Wollgras (Fläche 0077) (Foto: V. Strüber, 23.05.2018)



Abb. 12 Torfmoospolster im LRT 7140 (Fläche 0077) (Foto: V. Strüber, 23.05.2018)

Der Lebensraumtyp kommt überwiegend in einer schlechten Ausprägung vor. Hierbei wurden die Habitatstrukturen häufig mit C bewertet. Dies lag in der Tatsache begründet, dass kein Schwingmoorregime vorhanden war und längere Trockenphasen auftraten. Die Moorbodenuntersuchungen durch FUGRO GERMANY LAND GMBH (2019) ergaben, dass die hydrostatischen- und Speichereigenschaften sowie kapillaren Aufstiegshöhen aufgrund der pedogenen Überprägung erheblich herabgesetzt sind. Aus diesem Grund können Wasserstandsschwankungen im Vergleich zu natürlichen Schwing- und Schwammmooren weniger abgepuffert werden. Weiterhin waren Torfmoose überwiegend mit einem geringen Deckungsgrad vertreten. Das lebensraumtypische Arteninventar konnte ausschließlich mit einem C bewertet werden, da nie mehr als 3 LRT-kennzeichnende Farn- und Blütenpflanzen auf einer Fläche aufgefunden wurden. Der Parameter Beeinträchtigungen wurde aufgrund des hohen Anteils des Blauen Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) häufig mit einem C bewertet, da die Art auf eine fortschreitende Entwässerung hinweist.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 19 %, woraus sich eine hohe Verantwortlichkeit ergibt. Der Erhaltungszustand des LRT 7140 wird in der kontinentalen Region Europas als ungünstig-schlecht bewertet. In Brandenburg wurde der LRT mit ungünstig bis unzureichend bewertet (LFU 2016). Daher sind brandenburgweit Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich (EIONET, abgerufen am 20.08.2019, LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Der Lebensraumtyp 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“ weist bis auf zwei größere Flächen und vier kleinere alte Torfstiche einen schlechten Erhaltungszustand auf. Erhaltungsmaßnahmen sollten kurz- bis mittelfristig

durchgeführt werden. Weiterhin besteht Entwicklungspotential für sechs weitere Flächen. Für diese Flächen sind Entwicklungsmaßnahmen zu ergreifen.

1.6.2.6 Moorwälder (LRT *91D0)

Zum LRT zählen grundwassergeprägte Moorwälder nährstoffarmer, zumeist saurer Moorstandorte mit einem hohen Grundwasserstand (ZIMMERMANN 2014). In diesem Lebensraumtyp werden der Kiefer- und der birken-dominierte Typ zusammengefasst. Im Seewald kommt ausschließlich der Subtyp 91D1 Birken-Moorwälder vor.

Kennzeichnend für Moorwälder sind schwankende Grundwasserstände, durch welche sich das zyklische Aufwachsen und Absterben von Bäumen bedingen. Als ein Kennzeichen für eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades ist neben anhaltender Austrocknung das Einwandern von Faulbaum (*Frangula alnus*) und von Weiden zu betrachten.

Der Lebensraumtyp konnte auf einer Gesamtfläche von 27 ha bestätigt werden. Überwiegend ist ein guter Erhaltungsgrad ausgeprägt.

Folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 91D1 auf der Ebene einzelner Flächen dar.

Tab. 14 Erhaltungsgrade des LRT 91D1* (Birken-Moorwälder) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	20,65	7,76	2	-	-	-	2
C - mittel-schlecht	6,40	2,41	2	-	-	-	2
Gesamt	27,05	10,17	4	-	-	-	4
LRT-Entwicklungsflächen							
91D1	48,78	18,34	5	-	-	-	5

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 15 Erhaltungsgrad der Einzelflächen des 91D1* (Birken-Moorwälder) im FFH-Gebiet „Seewald“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF13019-4547NO0032	8,87	B	C	B	B
NF13019-4548NW0107	11,78	B	B	B	B
NF13019-4448SW1010	3,12	C	C	C	C
NF13019-4548NW0032	3,28	C	C	C	C

Allgemeine Beschreibung:

Die Birken-Moorwälder im Seewald sind in der obersten Baumschicht von Sand-Birke (*Betula pendula*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*) geprägt. Da größtenteils keine zweite Baumschicht ausgeprägt war

und eine Altersklasse dominierte, war die Strukturvielfalt eher gering. In der Strauchschicht dominiert überwiegend der Faulbaum (*Frangula alnus*). Ein Zwischenstand war nur selten ausgeprägt und wurde dann von Sand- und Moorbirke bestimmt. Im Unterstand standen Moor-Birke und teilweise Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) tritt nur vereinzelt auf.

In der Krautschicht dominieren die Arten Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*). Häufige Arten der Krautschicht sind Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Graue Segge (*Carex canescens*), Torfmoose (*Sphagnum spec.*), Gewöhnlicher Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosus*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*). Seltener treten die Arten Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) auf.

Zu auftretenden Störzeigern zählen folgende Arten: Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Brombeere (*Rubus spec.*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Diese wurden überwiegend auf den Entwicklungsflächen gefunden. Die Arten zeigen einen abgesenkten Grundwasserstand und eine Mineralisierung von Nährstoffen aus dem Torfkörper an.

Auf einigen Flächen hat der Torfmoosanteil im Vergleich zur Vorkartierung 2013 deutlich abgenommen.



Abb. 13 Torfmoosrasen im Birken-Moorwald (Fläche 0107) (Foto: V. Strüber, 05.06.2018)



Abb. 14 Vertikaler Wurzelteller in strauchreichem Birken-Moorwald (Fläche 0032) (Foto: V. Strüber, 24.05.2018)

Der Lebensraumtyp kam teils in einer guten; teils in einer schlechten Ausprägung vor. In der guten Ausprägung wurde der Parameter Habitatstruktur mit einem B bewertet, da Habitatbäume in ausreichender Anzahl vorlagen und Totholz in einem mittleren Maß vorhanden war. In der schlechten Ausprägung waren nicht genügend Habitatbäume vorhanden und es wurde nur eine geringe Totholzausstattung bemerkt. Vermutlich handelte es sich hier um relativ jung bestockte Flächen.

Das Lebensraumtypische Artinventar wurde zumeist mit einem „C“ bewertet, da die LRT-kennzeichnenden Arten häufig auf nasse Schlenken begrenzt waren. Als LRT-kennzeichnende Arten tauchen im Gebiet auf: das Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), das Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), die Graue Segge (*Carex canescens*) und das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Da im Bereich der Birken-Moorwälder weitgehend keine forstliche Nutzung erfolgt, wurde der Parameter Beeinträchtigungen nur dann mit einem „C“ bewertet, wenn aktive Gräben eine Entwässerung des Standortes bewirken.

Fünf Flächen wurden als Entwicklungsflächen dieses Typs ausgewiesen. Die Entwicklungsflächen sind überwiegend mit Birken in der Baumschicht bestockt; häufig dominiert die Sand-Birke (*Betula pendula*). Es ist zumeist eine dichte Strauchschicht bestehend aus Faulbaum (*Frangula alnus*) entwickelt. LRT-kennzeichnende Arten wurden regelmäßig aufgefunden, jedoch beschränkten sich diese häufig auf nasse Schlenken. Bei den Flächen **4548NW0074** und **4548NW1024** (siehe Karte 2) handelt es sich um relativ junge Bestände. Daher wird angenommen, dass die Birken auf aufgelassenen Offenlandflächen herangewachsen sind.

Beim FFH-Gebiet „Seewald“ handelt es sich um eine historisch gewachsene Moor- und Sumpflandschaft. Im Zuge von Moorbodenuntersuchungen im Jahr 2019 durch das Büro FUGRO GERMANY LAND GMBH (2019) wurden teils hohe Torfmächtigkeiten nachgewiesen. Die Auswertung zeigte ein weit gestreutes Vorkommen von Schilf- und Seggentorf sowie ebenfalls von Holztorf in teils hohen Mächtigkeiten.

Das FFH-Gebiet „Seewald“ ist hinsichtlich seines Wasserhaushalts durch den Bergbau überprägt (vgl. Kapitel 1.1.3). Die Wasserstandsverhältnisse normalisieren sich nur langsam und die Angleichung an den Grundwasserstand vor dem Bergbau ist ungewiss. Aus diesem Grund wurden einige Flächen, welche hinsichtlich ihres Arteninventares und der Habitatstruktur bereits zum Lebensraumtyp hätten gezählt werden können, noch als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Eine langfristige Anhebung des Wasserstandes ist nicht nur im Sinne des Arten- und Lebensraumschutzes, sondern auch im Sinne des Moorschutzes zu verstehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtfläche des LRT in der kontinentalen Region beträgt ca. 11 %. Eine besondere Verantwortung Brandenburgs liegt jedoch nicht vor und ein erhöhter Handlungsbedarf besteht nicht. Der Erhaltungszustand des LRT 91D0 wird in der kontinentalen Region Europas als ungünstig-schlecht bewertet (EIONET, abgerufen am 20.08.2019). In Brandenburg wurde der LRT mit ungünstig bis unzureichend bewertet (uf1) (LFU 2016). Daher sind landesweit Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustands erforderlich.

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs):

Für den Lebensraumtyp 91D1 im FFH-Gebiet „Seewald“ sind Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrads erforderlich, welche kurz- bis mittelfristig durchgeführt werden sollten. Weiterhin besteht Entwicklungspotential für fünf weitere Flächen. Für insgesamt 12,6 ha dieser Flächen sind Erhaltungsmaßnahmen zu treffen. Für die übrigen Flächen werden Entwicklungsmaßnahmen empfohlen.

1.6.3 Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Im SDB von 07/2012 sind Elbebiber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

In diesem Kapitel werden die Arten des Anhangs II des SDB vorgestellt, die für das FFH-Gebiet maßgeblich sind. Anhang II Arten der FFH-RL sind „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“ (DEUTSCHLANDS NATUR 2019).

Für die Bewertung des Erhaltungsgrades wird ein dreistufiges Verfahren angewendet, das sich in

- A (hervorragend),
- B (gut),
- C (mittel bis schlecht)

unterteilt.

Die Kriterien für diese Einstufung setzen sich aus der Habitatqualität, dem Zustand der Populationen und den Beeinträchtigungen zusammen.

Tab. 16 Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“

Art	Angaben SDB		Ergebnis der Kartierung/ Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	Aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet in ha	Maßgebliche Art*
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Einzeltier	B	2018	45,4	ja
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Einzeltier	B	2017	45,4	ja

*maßgeblich sind die Arten, die in der ErhZV aufgeführt sind.

Im Juni 2019 konnte durch einen Zufallsfund durch Frau Wießner von der Naturwacht, die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im Mündungsbereich des Eichgrabens in den Grünewalder Landgraben an der nordöstlichsten Gebietsgrenze knapp außerhalb des FFH-Gebiets nachgewiesen werden. Künftige Vorkommen im FFH-Gebiet können nicht ausgeschlossen werden. Weiterführende Untersuchungen sind anzuraten.

1.6.3.1 Elbebiber (*Castor fiber*)

Biologie/ Habitatansprüche: Der Lebensraum des Bibers sind natürliche oder naturnahe Ufer mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reiche Gehölzsäume oder Auenwälder (Pappeln, Weiden, Schwarz-Erlen, Birken). Er fällt Gehölze bis etwa 20 m vom Gewässerufer entfernt (Biberschnitte), lebt im Familienverband und bewohnt unterirdische Baue mit Zugang vom Wasser oder sog. „Biberburgen“, die er im Wasser aus Baumästen, Schilf und Schlamm errichtet. Neue Reviere werden nahezu ausschließlich durch abwandernde subadulte Tiere erschlossen. Die meist bereits verpaarten Tiere überwinden Strecken bis 100 km (im Mittel etwa 20-25 km), um neue Reviere zu erschließen. Biber sind durch die Anlage von Dämmen sowie die starke Beeinflussung des Gehölzbestandes in der Lage, die Qualität und das Nahrungspotenzial ihrer Habitate zu verändern. Der Spezies fällt daher eine Schlüsselrolle für das Vorkommen anderer, ebenfalls an Feuchtlebensräume adaptierter Tierarten zu und schafft damit die Voraussetzungen für das Entstehen komplexer Biozöosen. Die Paarung erfolgt im Zeitraum Januar bis April (DOLCH 2002; DOLCH & HEIDECHE 2004; HOFMANN 2001; NLWKN 2011).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Aktuelle Erfassungen des Elbebibers waren nicht Leistungsbestandteil. Die Bewertung der Vorkommen sowie des aktuellen Erhaltungsgrades orientieren sich an vorliegenden Daten. Mit Hilfe eines landesweiten koordinierten Bibermonitorings verfügt die NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU)) über zahlreiche Daten zu Vorkommen der Art in Brandenburg. Innerhalb des FFH-Gebietes Seewald lokalisiert sich ein Kartierpunkt (M-33-16-A-d/4 Restlöcher, Grünwalde), welcher im Rahmen des Monitorings seit 1995 regelmäßig auf Vorkommen des Bibers (sowie Fischotters) untersucht wird. Bislang konnte hier jedoch kein Positivnachweis erbracht werden.

Aktuelle Vorkommen des Bibers im Südosten des FFH-Gebietes Seewald bestätigte Herr SCHULTZ (Landesbetrieb Forst Brandenburg, Landeswaldoberförsterei Doberlug, Leiter des Revieres Plessa) im Jahr 2018. Hierbei gelangen drei Sichtbeobachtungen im Frühjahr 2018. Des Weiteren konnten Dammbautätigkeiten am Schneidemühlgraben außerhalb des FFH-Gebietes registriert werden.

Nachweise (besetzte Biberreviere) liegen jedoch zahlreich im Umfeld des FFH-Gebietes im Bereich des ca. 1,2 km nordöstlich gelegenen FFH-Gebietes „Welkteich“ (4448/3-01) sowie in den ca. 800 m östlich lokalisierten Neuteichen (4548/2-01, 4548/202) vor (Biberrevier-Kartierung ALBRECHT & WIEßNER 2014). Die Reviere werden im Turnus von 2-3 Jahren durch die Naturwacht kontrolliert. Eine Vernetzung des FFH-Gebietes ist durch den Land- bzw. Schneidemühlgraben im Osten gewährleistet.

Status im Gebiet: Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich keine ausgewiesenen Biberreviere. Aufgrund vorliegender Daten (SCHULTZ 2018) erfolgt die Ausweisung des östlichen Grabensystems (hier die permanent wasserführenden Fließgewässer) als aktuelles Habitat. Der Seewaldsee als größtes Stillgewässer im FFH-Gebiet weist hingegen keine Verbindung über Wasserwege zu diesem Grabensystem auf, ist jedoch als Habitat potenziell geeignet.

Tab. 17 Erhaltungsgrad des Elbebibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	2*	45,4	17,1
C: mittel-schlecht			
Summe		45,4	17,1

* Keine Reproduktionshabitate, werden lediglich zum Durchwandern genutzt

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Aufgrund der geringen Datenlage im FFH-Gebiet sind keine abschließenden Aussagen zum Zustand der Population möglich. Einzig die Zufallsfunde von SCHULTZ 2018 bestätigen ein aktuelles Vorkommen der Art im östlichen Gebietsteil. Es fehlen jedoch derzeit jegliche Nachweise in Form von Burgen, Dämmen bzw. Schnittplätzen, welche auf ein Reproduktionshabitat hinweisen würden. Es ist davon auszugehen, dass der Biber die ausgewiesenen Habitate nur zum Durchwandern nutzt. Unter Einbeziehung der bekannten umliegenden Biberreviere ist von einem ungünstigen Zustand der Population (Kategorie C) auszugehen.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Das Gewässersystem im Osten ist durch sowohl permanent wasserführende sowie auch temporär wasserführende Gräben und Fließgewässer gekennzeichnet, welche sowohl hinsichtlich der Wasserstände als auch Gewässerqualität durch den ehemaligen Braunkohlebergbau Beeinflussungen aufweisen. Die Fließgewässer sind überwiegend in Waldungen gelegen und demnach durch Verschattungen geprägt.

Beim Seewaldsee handelt es sich um ein Tagebaurestgewässer mit schütterem Schilfgürtel. Aquatische Vegetation ist kaum vorhanden. Im Osten befinden sich vornehmlich Schilfflächen und Birkenwälder. Bei

den übrigen angrenzenden Biotopen handelt es sich um Laubwaldbestände. Die Ufer des Seewaldsees weisen teilweise Moorvegetation (bestimmt durch Wollgras) auf. Aufgrund der sehr niedrigen pH-Werte ist ein Besatz durch Fische ausgeschlossen. Als Nahrungsraum ist der Seewaldsee daher derzeit für den Biber nicht geeignet. Der Seewaldsee dient jedoch als Vernetzung mit dem nördlich angrenzenden Grünwalder Lauch.

Innerhalb der Gewässerstrukturen des FFH-Gebietes ist eine Ausbreitung ohne gravierende Wanderbarrieren möglich und auch zu benachbarten östlich gelegenen Revieren im FFH-Gebiet „Welkteich“ bzw. der Neuteiche sowie zu nordwestlich lokalisierten Vorkommen im FFH-Gebiet „Der Loben“ über den Grünwalder Lauch gewährleistet.

Die Habitatqualität ist insgesamt als günstig (B) einzustufen.

Beeinträchtigungen: Es liegen keine Informationen zu Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Seewald“ vor.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes als günstig (EHG B) bewertet.

Tab. 18 Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Elbebibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Seewald“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Castfibe 083-001	Castfibe 083-002
Zustand der Population	C	C
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge (Mittelwert)	k.B.	k.B.
<i>Alternativ bei großflächigen Stillgewässerkomplexen:</i> Anzahl besetzter Biberreviere pro 25 km ² Probefläche (Mittelwert)	C	C
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B	B
Nahrungsverfügbarkeit (Anteil Uferlänge der Probefläche; angeben)	C	C
Gewässerstruktur (Anteil Uferlänge an der Gesamtlänge der Probefläche mit naturnaher Gewässerausbildung)	A	B
Gewässerrandstreifen (mittlere Breite des bewaldeten oder ungenutzten Gewässerrandstreifens)	B	B
Biotopverbund / Zerschneidung	C	C
Beeinträchtigungen	B	B
Anthropogene Verluste	A	A
Gewässerunterhaltung	B	B
Konflikte mit anthropogener Nutzung	B	B
Gesamtbewertung	B	B

k.B. = keine Bewertung

Kriterien nach PETRICK et al. 2019 (Datenbogen Biber)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand der Population des Bibers in der kontinentalen Region Deutschlands wird als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 18 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf für den Biber besteht nicht (LFU 2016).

Augenscheinlich wird das FFH-Gebiet durch den Elbebiber nur gering frequentiert. Unter Berücksichtigung des Habitatverbundes ist dem FFH-Gebiet jedoch eine hohe Bedeutung beizumessen. Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der Gewässer und seine überwiegende Ungestörtheit sollten erhalten werden.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad des Elbebibers wurde zum Referenzzeitpunkt als günstig (B) eingestuft. Vorliegende Daten bestätigen dies. Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des EHG sind nicht erforderlich.

1.6.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

Biologie/ Habitatansprüche: Der Fischotter bevorzugt gewässergeprägte störungsarme Landschaftsräume aller Art. Als Lebensraum kommen sowohl Gebirgsbäche als auch Auenbereiche (Flüsse, Ströme), Standgewässer (Seen, Teiche) sowie Küstenregionen in Betracht. Selbst Sumpf- und Bruchflächen werden erschlossen. Habitatstrukturell wertgebend ist eine ausgeprägte Ufervegetation und eine hohe Strukturvielfalt der Uferbereiche im genutzten Lebensraum. Wichtig hierbei sind kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten (z. B. Flach- und Steilufer, Mäander, Sandbänke, Uferunterspülungen, Röhricht- und Schilfgürtel, Höhlenstrukturen, Hochstaudenflure, Baum und Strauch begleitende Uferbereiche etc.). Bedeutsam ist ebenso eine geringe Schadstoffbelastung der Gewässer. Als hochmobile Art erschließt der Fischotter große Reviere, wobei er teilweise bis zu 20 km in einer Nacht zurücklegt (DOLCH 2002, TEUBNER & TEUBNER 2004).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Eine Kartierung des Fischotters im FFH-Gebiet „Seewald“ war nicht Leistungsbestandteil des vorliegenden Managementplanes. Die nachfolgenden Ausführungen beruhen auf recherchierten Daten.

Mit Hilfe eines landesweiten Monitoringsystems zum Fischotter verfügt die NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU)) über zahlreiche Daten zu Vorkommen der Art in Brandenburg. Innerhalb des FFH-Gebietes lokalisiert sich ein Kartierpunkt (M-33-16-A-d/4 Restlöcher, Grünwalde), welcher im Rahmen des Monitorings seit 1995 regelmäßig untersucht wird. Bislang konnte hier jedoch kein Positivnachweis erbracht werden.

Zufallsfunde des Fischotters gelangen Herrn SCHULTZ (Landesbetrieb Forst Brandenburg, Landeswaldoberförsterei Doberlug, Leiter des Revieres Plessa) im Jahr 2017 nordwestlich des FFH-Gebietes zwischen dem FFH-Gebiet „Der Loben“ und dem Seewaldsee. Nähere Informationen liegen nicht vor.

Nach Aussage der Naturwacht des Naturparkes Niederlausitzer Heidelandschaft sind keine weiteren Nachweisdaten der Art im FFH-Gebiet bekannt.

Status im Gebiet: Insgesamt ist die Datenlage zum Vorkommen des Fischotters als äußerst gering zu bewerten. Innerhalb des FFH-Gebietes konnte die Art bislang nicht bestätigt werden. Die nächstbekanntesten Nachweise lokalisierten sich im Jahr 2017 nordwestlich des FFH-Gebietes (Zufallsfunde SCHULTZ) sowie in den vergangenen Jahren östlich im Bereich der Neuteiche (NABU SENFTENBERG 2019). Aufgrund der hohen Mobilität sowie Reviergröße (Reviere des Fischotters umfassten je nach Nahrungsangebot 2 bis 20 km Uferstrecke) sind Vorkommen der Art im FFH-Gebiet als wahrscheinlich anzusehen. Vermutlich wird das Gebiet lediglich durchwandert, da es als Nahrungshabitat nur geringe Qualitäten aufweist: Der Seewaldsee verfügt über keinen Fischbestand. Weiterhin ist von keinem nennenswerten Vorkommen von Mollusken und Amphibien in den Kleingewässern und dem Entwässerungssystem auszugehen. Der letztbekannte Totfund eines Fischotters (südöstlich des FFH-Gebietes) in Lauchhammer datiert sich auf das Jahr 2001.

Aufgrund der geringen Datenlage sind jedoch keine abschließenden Aussagen zur Funktion des FFH-Gebietes im Verbundsystem möglich. Eine Nutzung als ständiger Lebensraum, vornehmlich als Durchwandergebiet, ist anzunehmen.

Vorliegende Daten bedingen die Ausweisung von zwei potenziellen Habitatflächen, welche das Grabensystem im Osten sowie den Seewaldsee umfassen.

Tab. 19 Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Seewald“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut	2*	45,4	17,1
C: mittel-schlecht			
Summe	2	45,4	17,1

* gutachterlich abgeleitete potentielle Habitatflächen

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Aufgrund des geringen Flächenbezuges sind keine Bewertungen des Populationszustandes innerhalb des FFH-Gebietes möglich. Vorliegende Daten seit 1995 im Umfeld des FFH-Gebietes belegen eine durchgängige Präsenz der Art im Umkreis. Für detaillierte Aussagen sind weiterführende Untersuchungen erforderlich. Landesweit wird eine hervorragender EHG (A) konstatiert.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Die ausgewiesenen potenziellen Habitate ordnen sich in ein zusammenhängendes Habitatsystem des Fischotters ein. Wandermöglichkeiten sind sowohl östlich vom Land-/ Schneidemühlgraben sowie nördlich über den Grünwalder Lauch in das FFH-Gebiet gegeben.

Das ausgewiesene potenzielle Habitat im Osten des FFH-Gebietes befindet sich vornehmlich in Waldungen und ist durch sowohl permanent sowie temporär wasserführende Fließgewässer gekennzeichnet. Die Uferbereiche weisen hierbei geeignete Strukturen auf. Die Nahrungsverfügbarkeit ist jedoch als gering zu bewerten.

Der im Westen des FFH-Gebietes gelegene Seewaldsee (ein Tagebaurestgewässer) zeichnet sich durch schütterere Schilfgürtel (vornehmlich im Osten), geringe aquatische Vegetation, saure Verhältnisse sowie durch Moorvegetation aus. Der limitierende Faktor als ständiger Lebensraum stellt die Fischarmut des Seewaldsees dar. Aufgrund der vorliegenden Habitatbedingungen handelt es sich beim Seewaldsee wohl nur um ein Verbindungsgewässer zu Habitaten günstigerer Ausprägungen.

Aufgrund der geringen Datenlage sind keine abschließenden Aussagen zur Funktion des FFH-Gebietes im Verbundsystem möglich. Eine Nutzung als Durchwandergebiet ist anzunehmen.

Beeinträchtigungen: Der Straßenverkehr stellt die Hauptgefährdung des Fischotters dar. Innerhalb des FFH-Gebietes liegen diesbezüglich keine Gefährdungen vor. Der letztbekannte Totfund in Lauchhammer datierte sich auf das Jahr 2001. Beeinträchtigungen durch Kreuzungsbauwerke und Reusenfischerei sind im FFH-Gebiet nicht gegeben, jedoch aufgrund des großen Aktionsradius der Art im Umfeld nicht auszuschließen. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt als mittel eingestuft (Kategorie B). Der Handlungsbedarf ist als gering einzuschätzen.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes als günstig (EHG B) bewertet.

Tab. 20 Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Seewald“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Lutrlutr 083-001	Lutrlutr 083-002
Zustand der Population	A	A
%-Anteil positiver Stichprobenpunkte im Verbreitungsgebiet des Landes nach IUCN (REUTHER et al. 2000)	A	A
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B	C
Ergebnis der Ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B	C
Beeinträchtigungen	A	A
Totfunde	A	A
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	B	B
Reusenfischerei	A	A
Gesamtbewertung	B	B

k.B. = keine Bewertung

Kriterien nach PETRICK et al. 2016 (Datenbogen Fischotter)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt:

Der Erhaltungszustand der Population des Fischotters in der kontinentalen Region Deutschlands wird als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf (LFU 2016).

Das FFH-Gebiet dient dem Fischotter als Wandergebiet. Dem Gebiet ist daher eine hohe Bedeutung im Habitatsystem beizumessen. Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der Gewässer und seine überwiegende Ungestörtheit sollten erhalten werden. Bei Beibehaltung des aktuellen Nutzungsregimes lassen sich die Zukunftsaussichten als gut bewerten.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad des Fischotters war zum Referenzzeitpunkt als günstig (EHG B) eingeschätzt worden. Die vorliegenden Daten zum Vorkommen im Gebiet sind als äußerst gering zu bewerten. Unter Berücksichtigung von Nachweisen im Umkreis des FFH-Gebietes ist von einem gleichbleibenden EHG auszugehen.

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 nach Anhang IV geschützten 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 nach Anhang IV geschützten 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 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.

Im Rahmen der NATURA 2000 Managementplanung konnte der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) nachgewiesen werden (WIEßNER o.J.). Im Rahmen von Netzfängen und Detektorbegehungen konnten insgesamt acht Fledermausarten im Gebiet festgestellt werden (PODANY 2010).

Tab. 21 Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Seewald“

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	Bemerkung
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	4548NW0077	Kartierungen Naturwacht 2013 (WIEßNER o.J.)
Biber (<i>Castor fiber</i>)	4548NW0133	SDB, 2017
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	SDB
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Nicht bekannt	2010
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Nicht bekannt	2010
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Nicht bekannt	2010
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Nicht bekannt	2010
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nicht bekannt	2010
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Nicht bekannt	2010
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Nicht bekannt	2010

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	Bemerkung
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Nicht bekannt	2010

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Die Avifauna wurde 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-Richtlinie Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie beeinträchtigt werden. Die Ergebnisse der Auswertung finden sich in folgender Tabelle.

Hierbei berücksichtigt wurden Zufallsfunde, die während der Biotopkartierung 2018 gemacht wurden. Weiterhin berücksichtigt wurden Erfassungen, die während der Biotopkartierung im Jahr 2013 durch die Naturwacht gemacht wurden (WIEßNER o.J.).

Tab. 22 Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Seewald“

Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Nationale/ Internat. Verantw.	Bemerkung
Fauna						
Vögel						
Kranich (<i>Grus grus</i>)	4548NW0028	V-RL I	-	3	x	2013 und 2018
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	4548NW0044	V-RL I	V	V	x	2013 und 2018
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	4548NW0168	V-RL I	3	2		2013
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	4548NW0041	V-RL I	2	2		2013 und 2018
<u>Rote Listen Vögel:</u> D: GRÜNEBERG et al. 2015; BB: RYSLAVY et al. 2008 1 - vom Aussterben bedroht 3 - gefährdet R - extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion Verantwortung Brandenburgs gemäß ILB 2016						

Im Rahmen der FFH-Managementplanung muss geprüft werden, ob die geplanten Maßnahmen der im FFH-Gebiet vorkommenden Vogelarten vereinbar sind. Es folgt eine kurze, allgemeine Betrachtung:

Der **Kranich** kommt als Brutvogel seit den 70er Jahren regelmäßig als Brutvogel vor (schriftl. Mitt. UHL 2020). Weiterhin wird die Art regelmäßig im Winter beobachtet (ebd.). Im Kartierungsjahr 2018 wurde die Art regelmäßig gesichtet. Da es sich um Pärchen handelte, wird zumindest von einem Brutversuch ausgegangen. Jungvögel konnten während der Erfassungen nicht beobachtet werden. Beim Kranich handelt es sich um eine stör anfällige Art, die Waldkomplexe mit strukturreichen Feuchtgebieten nutzt und somit bevorzugt in lichten Birken- und Erlenbrüchen vorkommt (SÜDBECK et al. 2005). Der Seewald mit seiner störungsarmen Natur bietet folglich für die Art geeignete Habitatbedingungen. Maßnahmen, die den Birken-Moorwäldern und den Übergangs- und Schwingrasenmooren zugutekommen, könnten daher ebenso Nutzen für den Kranich bringen und die Revierqualität für die Art verbessern.

Der **Neuntöter** wurde in den Jahren 2013 und 2018 im Gebiet beobachtet. Jungvögel wurden nicht gesichtet. Er besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand

(SÜDBECK et al. 2005). Im Seewald findet er folglich im Bereich der Übergangs- und Schwingrasenmooren mit abgestorbenen Einzelbäumen optimale Habitatbedingungen vor. Weitere geeignete Habitatflächen finden sich im Südosten des Gebietes mit den Pfeifengraswiesen. Die Übergänge von Wald- und Offenland bieten der Art ausreichend benötigte Strukturen. Da die Maßnahmen den Erhalt der offenen Schwingrasenmoore und Pfeifengraswiesen im Komplex mit den Waldlandschaften vorsehen, ist davon auszugehen, dass die Art in Zukunft weiterhin geeignete Habitatbedingungen vorfindet.

Das **Braunkehlchen** wurde während der Erfassung 2013 durch die Naturwacht erfasst. Es ist typisch für reich gegliederte Offenlandschaften mit einem ausreichenden Angebot an Singwarten (Weidezäune, Schilfbestände, Gebüsch). Es besiedelt Moore, Heiden und die Agrarlandschaft. Die Art wurde im Jahr 2013 in einem von Wald vollständig umgebenen, von Gehölzen bestockten, degradierten Moor kartiert. Insgesamt sind im Seewald aufgrund der Vielzahl an Strukturelementen optimale Habitatbedingungen für die Art gegeben. Aufgrund seiner Vorliebe für Feuchtbiotope profitiert das Braunkehlchen vom Erhalt des oberflächennahen Grundwassers. Im Bereich der Pfeifengraswiesen wäre als geeignete Maßnahme für die bodenbrütende Art die Etablierung von Brachestreifen nahe der Gräben denkbar (Ankunft am Brutplatz: April, Legebeginn: Ende April/Anfang Mai, spätestens Ende Juli, Brutdauer: 11-15 Tage, Ende der Brutzeit: Mitte Juli, Spätbruten Ende August). Da die Pfeifengraswiesen spät genutzt werden, ist jedoch von keinen Konflikten zur Brutzeit auszugehen.

Der **Kiebitz** wurde 2018 als Brutvogel im Gebiet beobachtet. Es konnten Jungvögel gesichtet werden. Er besiedelt weitgehend offene Landschaften der Agrarlandschaft und der Niedermoore sowie der Sekundärbiotope. Im Seewald wurde die Art bei den Kartierungen ausschließlich an der Wasserfläche im Komplex der Übergangs- und Schwingrasenmoore festgestellt. Hier sind keine Konflikte festzustellen, da der Lebensraum erhalten und der Wasserhaushalt verbessert werden soll. Da eine Besiedelung der Pfeifengraswiesen nicht auszuschließen ist, sollte der Flächennutzer gegebenenfalls für die Art sensibilisiert werden, um gegebenenfalls die Brutzeit der Art beachten zu können (Ankunft am Brutplatz: Februar, Legebeginn: Anfang März bis Anfang Juni, stark witterungsabhängig, Brutdauer: 26-29 Tage, Ende der Brutzeit: Mitte August). Da die Pfeifengraswiesen spät genutzt werden, ist jedoch von keinen Konflikten zur Brutzeit auszugehen.

Insgesamt betrachtet sind die geplanten Maßnahmen somit vereinbar mit den Artansprüchen potentieller Nahrungsgäste und Brutvögel der für den Seewald gemeldeten Arten.

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Das FFH-Gebiet „Seewald“ wurde im Juli 1998 an die EU gemeldet, dabei wurden auch die zu erhaltenden LRT mit ihrer Flächenausdehnung im SDB festgehalten. Mit der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017 wurden die Gebietsgrenzen rechtsverbindlich bekanntgemacht und die Erhaltungsziele festgelegt. Festlegungen bezüglich der zukünftigen Inhalte des SDB wurden im Anschluss an die Kartierung 2018 im August 2019 durch das LfU getroffen. Sie sind in der folgenden Tabelle dargestellt und werden im Folgenden kurz erläutert:

Die oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (LRT 3130) sind nicht im SDB Stand Juni 2012 gelistet. In der 10. ErhZV wurde der LRT bereits aufgenommen; daher erfolgte eine Aufnahme in den SDB.

Die Pfeifengraswiesen (6410) wurden mit einer Fläche von 5,7 ha im SDB Stand Juli 2012 vermerkt. In der Kartierung 2018 konnte der LRT nur auf 4,4 ha festgestellt werden. Zwei weitere Flächen mussten als irreversibel gestört eingetragen werden, da eine Nutzung nicht mehr möglich ist. Daraufhin wurde die Reduzierung der Flächensumme dieses LRT auf 4,4 ha beschlossen. Da der überwiegende Teil die Gesamtbewertung „A“ trägt, wurde dies auch im SDB angepasst.

Der LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) wurde mit einer Flächensumme von 3 ha im SDB beschrieben. Bei der Kartierung 2018 wurde der LRT mit einer deutlich größeren Flächenausdehnung vorgefunden. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei der im Zuge der Ausweisung angegebenen Flächensumme um einen wissenschaftlichen Fehler handelt. Daher erfolgte im SDB eine Änderung auf 26,9 ha.

Die Birken-Moorwälder (91D1*) sind mit einer Fläche von 39,7 ha im SDB Stand Juli 2012 beschrieben. Bei der Kartierung 2018 wurde der LRT auf 75,8 ha kartiert, wobei Entwicklungsflächen mit 48,8 ha den Großteil einnehmen. Daher wurde beschlossen, die Fläche dieses LRT im SDB vorerst zu belassen.

Tab. 23 Korrektur der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen Datum: Stand: 07/2012				Festlegung zum SDB Datum: 08/2019			
LRT	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität (A,B,C,D)	LRT	Fläche in ha	EHG	Bemerkungen
3130	-	-	-	3130	24,8	C	
6410	5,7	B	B	6410	4,4	A	
7140	3,0	C	C	7140	26,9	C	Wissenschaftlicher Fehler
91D1*	39,7	C	D	91D1*	39,7	C	

Die folgende Tabelle führt die Meldungen von Arten des Anhang II der FFH-RL auf.

Tab. 24 Korrektur der Meldung von Arten des Anhang II der FFH-RL

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen Datum: 07/2012		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 08/2019		
	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A, B, C)	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A, B, C)	Bemerkung
CASTFIBE	0	B	p	B	
LUTRLUTR	0	B	p	B	

1.8 Bedeutung des im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000

In Bezug auf das europäische Netz Natura 2000 besteht für den im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen eine hohe Bedeutung. Die Tab. 25 zeigt die Erhaltungszustände für die gesamte kontinentale Region Deutschland und die Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung. Die LRT-Stillgewässer 3130, 3150 und 3160 weisen einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands auf. Die LRT 6410, 7140 und 91D0 hingegen weisen einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand auf (EIONET, abgerufen am 03.09.2019).

Tab. 25 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
LRT				
3130	-	E	Nein	ungünstig- unzureichend (U1)
3150	-	B	Ja	ungünstig- unzureichend (U1)
3160	-	E	Nein	ungünstig- unzureichend (U1)
6410	-	B	Ja	ungünstig-schlecht (U2)
7140	-	C	Ja	ungünstig-schlecht (U2)
91D0	*	C	Nein	ungünstig-schlecht (U2)
Anhang II Arten				
Fischotter	-	B	Nein	ungünstig- unzureichend (U1)
Biber	-	B	Nein	Günstig (fv)

Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Gemäß § 20 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden (Biotopverbund), das mindestens 10 % der Fläche eines jeden Landes umfasst, um die räumliche und funktionale Kohärenz des Biotopverbundes zu erreichen. Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen (§ 21 BNatSchG Abs. 1).

Für Brandenburg wurden von HERMANN et al. (Karte 4 zum Gutachten Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, 2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, die weniger als 3.000 Meter voneinander entfernt liegen. Der Begriff der "Kohärenz" ist als funktionaler Zusammenhang zu verstehen.

Das FFH-Gebiet „Seewald“ liegt in Kohärenzfunktion mit weiteren FFH-Gebieten im näheren Umkreis: In einer Entfernung von ca. 1 km schließt sich das FFH-Gebiet „Welkteich“ (DE 4448-304) in nordöstlicher Richtung an. Hinsichtlich der Kohärenzfunktion ist der im FFH-Gebiet „Welkteich“ häufige LRT 3150 sowie die Anhang II Arten Biber und Fischotter zu nennen. Weiterhin ist das FFH-Gebiet „Der Loben“ (DE 4447-303) mit ca. 450 m in westlicher Richtung dicht benachbart. Hier ist der häufig vertretene LRT 7140 von Bedeutung. In einer Entfernung von gut 2.000 m nordöstlicher Richtung ist überdies das FFH-Gebiet „Grünhaus“ (DE 4448-302) vorhanden. In knapp 3.000 m in südlicher Richtung schließt sich das FFH-Gebiet „Mittellauf der Schwarzen Elster“ an.

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 „Seewald“ relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 3 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH notwendig sind.

Unterschieden wird zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen dienen dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für ein FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL in dem im SDB gemeldeten Umfang. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen, die durch geeignete Instrumente umzusetzen sind. Sie dienen dem Erreichen der Erhaltungsziele, die für das FFH-Gebiet „Seewald“ in der 10. Erhaltungszielverordnung festgelegt und im Managementplan räumlich und örtlich konkretisiert werden.

Entwicklungsmaßnahmen gehen qualitativ oder quantitativ über die Erhaltungsmaßnahmen hinaus. Sie dienen dem Erreichen der Entwicklungsziele und damit der Kohärenzsicherung gemäß Artikel 3 in Verbindung mit Artikel 10 der FFH-Richtlinie. Dabei kann es sich beispielsweise um Maßnahmen zur weiteren Aufwertung von Lebensraumtypen oder von Habitaten von Arten mit bereits guten Erhaltungsgrad handeln oder um Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung nicht gemeldeter Lebensraumtypen. Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen, deren Umsetzung für das Land Brandenburg nicht verpflichtend ist.

Die Festlegung, für welche Lebensraumtypen Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden, erfolgte in Verbindung mit der Aktualisierung des Standarddatenbogens. Dabei wurden auch die Flächengrößen (in ha) der Lebensraumtypen festgelegt. Einen Vergleich der zum Referenzzeitpunkt gemeldeten LRT und deren Flächengrößen (siehe SDB), des aktuellen Bestandes und des nach der Korrektur der wissenschaftlichen Fehler festgelegten LRT und deren Flächengrößen zeigt die Tabelle 9 in Kapitel 1.7.

Die Inhalte der Managementpläne, insbesondere die Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen, sind für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Ziel ist, die in den Managementplänen vorgeschlagenen Maßnahmen möglichst einvernehmlich mit den Eigentümern und Nutzern umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nur, wenn die vorgeschriebene Beteiligung von Behörden, Eigentümern und Landnutzern bzw. der Öffentlichkeit durchgeführt wurde.

Unbeachtet dessen sind für Nutzer und Eigentümer die gesetzlichen Vorgaben, wie z. B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG) verbindlich.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ werden ausschließlich flächenspezifische Maßnahmen geplant. Für das gesamte FFH-Gebiet bzw. alle LRT-Flächen geltende grundsätzliche Ziele und Maßnahmen werden nicht festgelegt. Die Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushalts orientieren sich am hydrologischen Gutachten (BGD ECOSAX GMBH 2019). Eine Beschreibung dieser Maßnahmen befindet sich im Kapitel 2.2.3.

Grundsätzlich ist für das Gebiet die Stabilisierung des Wasserhaushaltes anzustreben. Dies gilt für alle Lebensraumtypen.

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

In den folgenden Kapiteln werden die gebietspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die maßgeblichen Lebensraumtypen benannt und die zur Erreichung dieser Ziele notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt. Sie sind räumlich in der Karte 3 „Maßnahmen“ verortet. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind kongruent zu den Vorgaben der Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet Hohenleipisch–Sornoer-Altmoränenlandschaft, insbesondere zum Schutzzweck der Erhaltung oder Wiederherstellung des überwiegend extensiv genutzten Grünlandes unterschiedlicher standörtlicher Ausprägung, vor allem der Quell- und Feuchtwiesen.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3130 Oligo- mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

Als Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für diesen LRT formuliert, ist der Erhalt des geringen Nährstoffstatus durch einen möglichst vollständigen Nutzungsverzicht. Weiterhin sollte auf einen Fischbesatz mit insbesondere bodenwühlenden Arten verzichtet werden (ZIMMERMANN 2014). Der Erhaltungsgrad wird aktuell mit einem E bewertet. Da es sich um einen maßgeblichen LRT handelt, der im SDB verankert ist, handelt es sich bei den betreffenden Maßnahmen jedoch um Erhaltungsmaßnahmen. Die zeitliche Dauer zur Erreichung des Zielzustandes kann schwerlich abgeschätzt werden.

Tab. 26 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3130 im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	E	E	B
Fläche in ha	24,8	24,8	24,8

¹⁾ Gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 Oligo- mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

Erhaltungsziel: Anzustrebendes Ziel ist die Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrades für diesen LRT auf einer Fläche von 24,8 ha. Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Erhaltungsmaßnahmen: Das Gewässer soll sich im Laufe der natürlichen Sukzession weiterentwickeln. Langfristig ist die Bewahrung eines niedrigen Nährstoffgehaltes anzustreben. Dies kann gewährleistet werden, indem langfristig auf einen Fischbesatz verzichtet wird (Maßnahmengencode W70). Auf Maßnahmen zur Reduzierung von Verockerungsproblemen soll verzichtet werden, da eine Bekalkung bereits im weiteren Verlauf der Restlochekette durchgeführt wird.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 27 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3130 im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W70	Kein Fischbesatz	24,8	1	4447SO1005

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*)

Als Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen ist der Erhalt eines hohen Grundwasserpegels, der periodisch über Flur ist (ZIMMERMANN 2014). Der Erhaltungsgrad des LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*) ist derzeit für eine Fläche mit einem A bewertet (3,6 ha). Eine weitere Fläche konnte aufgrund des Pfliegerückstandes nur mit einem C bewertet werden (0,9 ha). Zwei weitere Flächen wurden als irreversibel gestört eingestuft, da hier eine Bewirtschaftung nicht möglich ist, da sich kein Nutzungsinteressent findet.

Tab. 28 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	A	A
Fläche in ha	4,4	EHG A: 3,6	4,4
		EHG C: 0,9	

¹⁾ Gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen (*Molinion caeruleae*)

Erhaltungsziel: Ziel ist entsprechend der Erhaltungszielverordnung und den Festlegungen zur Aktualisierung des Standarddatenbogens die Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT bei einer Flächenausdehnung von 3,6 ha sowie die Verbesserung des Erhaltungsgrades der Fläche mit dem derzeitigen Erhaltungszustand C. Diese Fläche lag zum Kartierzeitpunkt 2018 brach.

Erhaltungsmaßnahmen:

Notwendig ist eine ein- bis zweischürige Mahd angepasst an den Witterungsverlauf und unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten (O114). Zu diesen Arten zählen insbesondere die Arnika (*Arnica montana*) sowie das Fuchssche Knabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*). Aus artenschutzfachlicher Sicht ist eine Mahd nach der Samenreife sinnvoll. Diese ist je nach Witterung zwischen Ende Juni und Mitte Juli erreicht. Eine Rücksprache mit der Naturwacht, welche Zählungen der

Pflanzen vornehmen, wird empfohlen. Alternativ kann eine mosaikartige Mahd (O20) realisiert werden, bei der Streifen mit einem hohen Anteil der genannten schutzwürdigen Arten zum Ausblühen stehen gelassen werden. Eine weitere Mahd kann im Spätsommer oder Herbst realisiert werden.

Das Mahdgut muss von der Fläche abgeräumt werden (Maßnahmen-Code O118). Hiermit wird der Entzug von Nährstoffen gewährleistet.

Die Flächen dürfen nicht mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln behandelt (O49) und gedüngt werden. Als Ausnahme ist eine Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung möglich (Maßnahmen-Code O136). Diese gewährleistet eine Grundversorgung des Bodens ohne Stickstoffeintrag.

Weiterhin sollte eine ausreichende Wassersättigung über eine Stauregulierung hergestellt werden (W106). Diese Maßnahme ist kongruent zur Maßnahme 3 im Hydrologischen Konzept des Büros ECOSAX (BGD ECOSAX GMBH 2019). Geplant ist die Wiederinstandsetzung bzw. der Neubau eines defekten Wehres im Südosten des FFH-Gebietes. Damit ist die Regulierung des Wasserstandes möglich. Die geplante Einstauhöhe von 92,25 ermöglicht hierbei den Abfluss in Nässeperioden (Maßnahme 3). Diese Maßnahme wirkt sich positiv auf beide Flächen aus (mdl. Mitt. DOST). Weiterhin soll der Seewaldgraben gekammert werden, um den Abfluss aus dem Gebiet zu verlangsamen. Dies entspricht der Maßnahme 4 aus dem hydrologischen Konzept (BGD ECOSAX GMBH 2019).

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 29: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd, 1–2x jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten	4,4	2	4548NW0171 4548NW0172
O118	Das Mahdgut wird von der Fläche abgeräumt			
O49	Kein Einsatz von chemisch- synthetischen Pflanzenschutzmitteln			
O136	Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung			
O20	Mosaikmahd			
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes			
W106	Stauregulierung			
W1	Verfüllen eines Grabens (Kammerung)			

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Als Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gilt der Erhalt bzw. die Wiederherstellung hoher Grundwasserstände. Weiterhin sind Nährstoffeinträge zu verhindern (ZIMMERMANN 2014).

Es wurden sowohl Flächen mit einem guten als auch mit einem schlechten EHG aufgefunden. Mit 19,5 ha dominieren Flächen im schlechten EHG. Flächen dieses LRT mit einem guten EHG kamen nur auf 7,4 ha vor. Bei weiteren 14,7 ha handelt es sich um Entwicklungsflächen.

Tab. 30 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	26,9	EHG B: 7,4	26,9
		EHG C: 19,7	

¹⁾ Gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltungsziel: Der Lebensraumtyp kommt aktuell überwiegend mit einem ungünstigen EHG (C) vor. Ziel ist die Überführung der Flächen mit dem jetzigen EHG C in ein B sowie der Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes B auf der Gesamtfläche von 26,9 ha.

Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Erhaltungsmaßnahmen: Der Grundwasserstand soll langfristig oberflächennah gehalten werden (W129).

Voraussetzung war die Nichtberücksichtigung des Grünwalder Landgrabens. Eine Verortung der Maßnahmenpunkte und des Gewässernetzes findet sich in der folgenden Abbildung.



Abb. 15: Grabensystem im FFH-Gebiet „Seewald“ mitsamt den hydrologischen Maßnahmenpunkten (BGD Ecosax 2019)

Im Folgenden wird das gesamte hydrologische Konzept kurz beschrieben.

Der **Maßnahmenvorschlag 1** sieht die Errichtung einer einfachen Stauanlage vor, die sich mit Staubohlen regulieren lässt, um das aus dem „Zentralgraben“ in den Grünewalder Landgraben abfließende Oberflächenwasser in Zeiten mit hohem Wasserdargebot zurückzuhalten. Alternativ kann ein Bauwerk aus bindigem Material mit steuerbarer Verschlussklappe und Notüberlauf errichtet werden (BGD ECOSAX GMBH 2019, schriftl. Mitt. SCHÄFER 2020). Beim Bau der Stauanlage ist auf eine ausreichende Breite (Grabenbreite plus jeweils mindestens 1,5 m) sowie auf eine entsprechende Tiefe (1,0 m unter Sohlhöhe) zu achten. Hierdurch kann ein Über- bzw. Umströmen vermieden werden. Die empfohlene Einstauhöhe beläuft sich auf 92,3 m NHN. Hierbei ist der Einbau eines Notüberlaufs vorgesehen. Weiterhin wird die Abtrennung des „Zentralgrabens“ sowie des kleineren Grabens in den Grünewalder Landgraben vorgeschlagen, indem das Wasser in den nicht bewirtschafteten südlichen Teil des „Zentralgrabens“ umgeleitet wird. Dieser Teil des Maßnahmenvorschlags wird nach Rücksprachen mit dem Gewässerverband Kleine Elster – Pulsnitz als nicht realistisch eingestuft, da eine hierfür nötige Gewässerunterhaltung nicht gewährleistet werden kann.

Am **Maßnahmenpunkt 2** soll ein Wehr errichtet werden, um das aus dem „Zentralgraben“ in den Grünewalder Landgraben abfließende Wasser zurückzuhalten. Ein Notüberlauf für Hochwassersituationen ist vorgesehen. Diese Maßnahme ist voraussichtlich ausschließlich in Zeiten mit hohem Wasserdargebot wirksam, da der „Zentralgraben“ in niederschlagsarmen Zeiten kein Wasser führt. Der Erstvorschlag zur Steuerungshöhe beträgt 92,3 m NHN. Da ein Hochpunkt nachgewiesen wurde, ist es möglich, dass sich die Fließrichtung im Zentralgraben verändern kann. Dies nimmt jedoch keinen Einfluss auf die Maßnahmenvorschläge.

Der **Maßnahmenvorschlag 3** beinhaltet die Sanierung eines defekten Wehres im Südostteil des FFH-Gebietes. Aktuell wird die Wehranlage beidseitig umströmt. Die vorgeschlagene Stauhöhe beträgt 92,25 m NHN.

Maßnahmenvorschlag 4 sieht die Kammerung des Seewaldgrabens vor der Mündung in den Grünewalder Landgraben vor, um den Wasserrückhalt zu verbessern. Die Kammerung soll auf einer Länge von 10 bis 15 m mit bindigem Material erfolgen. Da der Seewaldgraben an dieser Stelle sehr trocken ist, wird der Maßnahmenvorschlag 4 als untergeordnet angesehen. Eine Umsetzung erfolgt nach Beobachtung, wenn der Graben in einem niederschlagsreichem Jahr Wasser führt.

Der **Maßnahmenvorschlag 5** berücksichtigt die Wehranlage außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Schneidemühlengrabens und wurde aufgrund ihrer Bedeutung für den Wasserhaushalt des Gebietes mit betrachtet. Über eine Steuerung der Wehranlage ließe sich der Abfluss aus dem Gebiet regulieren. Vorgeschlagen wird die Etablierung der Stauhöhe von 92,25 m NHN.

Durch das hydrologische Büro werden Flachabtorfungen im Bereich der Übergangs- und Schwingrasenmoore grundsätzlich empfohlen. Hierbei wird die obere vererdete Torfschicht abgetragen und die darunter befindliche, wasseraufnahmefähige Torfschicht freigelegt. Eine Besiedlung durch Moorpflanzen wird vereinfacht, da der Grundwasserflurabstand verringert wird. Da der Fokus des Maßnahmenkonzeptes auf die wasserbaulichen Maßnahmen gerichtet ist, bieten sich Flachabtorfungen gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt an.

Für insgesamt 26,9 ha sind Erhaltungsmaßnahmen zu treffen. Es ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen 1 und 2 sich günstig auf den Wasserhaushalt der Flächen **0028**, **0023** und **0046** auswirken. Ansonsten sollen die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Für den südlichen Moorkomplex ist die Maßnahme 4 aus dem hydrologischen Konzept wirksam, welche eine Kammerung des Seewaldgrabens vorsieht. Der Wasserrückhalt wird hierdurch erhöht (mdl. Mitt. DOST). Weiterhin wirkt sich die Maßnahme 3 hydrologisch günstig auf die Flächen **0131** und **0132** aus.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 31: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen	26,9	12	4448SW0408 4548NW0028 4548NW0023 4548NW0046 4448SW0415 4447SO1009 4548NW0132 4548NW1022 4548NW1016 4548NW0131 4547NO1017 4548NW0077
W141	Errichtung eines Staubauwerkes	6,0	5	4548NW0028 4548NW0023 4548NW0046 4548NW0131 4548NW0132
W106	Stauregulierung			

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Entwicklungsziel: 14,7 ha des LRT wurden im Entwicklungsstadium kartiert. Entwicklungsziel ist die Überführung der Entwicklungsflächen in einen günstigen Erhaltungszustand.

Entwicklungsmaßnahmen: Unabdingbar zur Herstellung eines guten EHG ist die Anhebung des Grundwasserstandes (W129). Dies soll über den Einbau und die Sanierung von Staubauwerken bewerkstelligt werden (W141). Eine Stauregulierung (W106) soll stattfinden (BGD ECOSAX GMBH 2019). Es wird davon ausgegangen, dass diese Maßnahme positive Effekte hat für die Flächen **4548NW0036**, **4548NW0025**, **4548NW0026**, **4548NW0128** und **4548NW0124**.

Ansonsten sollen die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Die Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 32 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 7140 im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen	14,7	6	4548NW0168
W141	Errichtung eines Staubauwerkes			4548NW0128
W106	Stauregulierung			4548NW0124
				4548NW0036
				4548NW0026
				4548NW0025

Weiterhin diskutiert wurde die Maßnahme Flachabtorfungen (W39). Hierbei wird die oberste, vererdete Torfschicht entfernt. Durch diese Maßnahme werden kleinflächig künstliche Ersatzlebensräume geschaffen, welche über einen geringeren Grundwasserflurabstand verfügen, sodass Torfwachstum leichter initiiert werden kann. Sinnvoll wäre die Maßnahme daher auf Flächen, welche derzeit einen höheren Grundwasserflurabstand aufweisen, was über einen aufkommenden Gehölzaufwuchs und Pfeifengrasdominanz angezeigt wird. Dies ist auf den Flächen **4548NW0036** und **4548NW0025** der Fall. Jedoch ist auf diesen Flächen keine Zuwegung mit der Moorraupe möglich bzw. wäre mit einem erhöhten Aufwand wie der Entfernung von Einzelgehölzen auf dem alten Weg verbunden. Die Priorität wird daher auf Maßnahmen zur Wiederherstellung oberflächennaher Wasserstände auf größerer Ebene gelegt. Im weiteren Verlauf der Entwicklung der Flächen ist die Maßnahme „Flachabtorfungen“ dann erneut zu bewerten.

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder

Als Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gilt der Verzicht auf Nutzung sowie die Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse, welche gekennzeichnet sind durch Nährstoffarmut und schwankende Wasserstände (ZIMMERMANN 2014).

Es wurden sowohl Flächen mit einem guten als mit einem schlechten EHG aufgefunden. Mit 20,65 ha dominieren Flächen in einem guten EHG. Auf 6,40 ha tritt der LRT in einem schlechten EHG auf. Bei weiteren 48,78 ha handelt es sich um Entwicklungsflächen, davon gelten 12 ha als maßgeblich.

Tab. 33 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	39,7	EHG B: 20,65	39,7
		EHG C: 6,40	
		EHG E: 12,65	

2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder

Erhaltungsziel: Flächen mit einem schlechten EHG sind in einen besseren EHG zu überführen. Dies trifft auf 6,4 ha zu. Weiterhin sind die 20,6 ha in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Für die im Entwicklungsstadium kartierte Fläche **0074** sind ebenfalls Erhaltungsmaßnahmen nötig.

Erhaltungsmaßnahmen: Um die Habitatstrukturen zu verbessern, sollte nach Möglichkeit eine Nutzung weitgehend eingestellt und die natürliche Sukzession eingeleitet werden (F98), dies schließt pflegerische Maßnahmen jedoch nicht aus. Um den Wasserhaushalt zu verbessern, ist ein oberflächennaher Grundwasserstand einzustellen (W129). Dies soll über den Einbau und die Sanierung von Staubaufbauten am Maßnahmenpunkt 1 bewerkstelligt werden (W141) (vgl. BGD ECOSAX GMBH 2019). Eine Steuerbarkeit (W106) ist zu gewährleisten. Es ist davon auszugehen, dass sich die Maßnahme positiv auf die beiden LRT-Flächen auswirkt. Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 34 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	39,4	5	4448SW1010

W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen			4548NW0032 4548NW0074 4548NW0107 4547NO0032
W106	Stauregulierung	30,5	4	4448SW1010 4548NW0032 4548NW0074 4548NW0107
W141	Errichtung eines Staubauwerkes			

2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D1* Birken-Moorwälder

Entwicklungsziel: Weitere nicht maßgebliche 36,5 ha wurden als Entwicklungsflächen kartiert. Entwicklungsziel ist die Überführung des EHG von E auf B. Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

Entwicklungsmaßnahmen: Um die Habitatstrukturen zu verbessern, nach Möglichkeit eine Nutzung weitgehend eingestellt werden und die natürliche Sukzession eingeleitet werden (F98), dies schließt pflegerische Maßnahmen jedoch nicht aus. Um den Wasserhaushalt zu verbessern, ist ein oberflächennaher Grundwasserstand einzustellen (W129). Dies soll über den Einbau und die Sanierung von Staubauwerken am Maßnahmenpunkt 1 und 2 bewerkstelligt werden (W141) (vgl. ECOSAX GMBH 2019). Eine Steuerbarkeit (W106) ist zu gewährleisten. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Maßnahmen 1 und 2 hinsichtlich des Wasserhaushaltes günstig auf die Flächen **4548NW1024**, **4548NW0030**, **4448SW1011** und **4548NW0062** auswirken. Die Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 35 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 91D1* im FFH-Gebiet „Seewald“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	36,5	4	4548NW1024 4548NW0030 4448SW1011 4548NW0062
W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen			
W106	Stauregulierung			
W141	Errichtung eines Staubauwerkes			

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

2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Elbebiber (*Castor fiber*)

Der aktuelle Erhaltungsgrad ist mit „B“ eingestuft worden. Ziel ist die Erhaltung des für den Elbebiber günstigen Lebensraums und somit die Erhaltung der Population. Hierbei handelt es sich um Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 36 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Elbebibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	p	p

1) Gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler
p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.1.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Elbebiber

Zum Erhalt des Lebensraumes ist die natürliche Gewässerdynamik zu sichern/ zu fördern sowie die vorliegenden Uferbereiche zu erhalten (Uferrandstreifen mind. 5 m Breite). Die Gräben- und Uferbereiche sowie Säume und Böschungen sind schonend zu unterhalten.

Um das vorliegende Habitat als Ruhezone zu sichern, sind jegliche Ruhestörungen (z.B. Jagd) im Umfeld der Biberburgen zu unterlassen.

Zur Erhaltung und Optimierung von Nahrungshabitaten sind Schad- und Nährstoffeinträge zu vermeiden.

Konkrete Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind nicht erforderlich.

2.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der aktuelle Erhaltungsgrad des Fischotters ist mit „B“ eingestuft worden. Ziel ist die Erhaltung des günstigen Lebensraums und somit die Erhaltung der Population.

Tab. 37 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Seewald“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	i	p

P = vorhanden (ohne Einschätzung, present)
i = Individuen/Einzeltiere

2.3.2.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Zum Schutz/ Förderung des Fischotters ist das vorliegende Gewässernetz zur Gewährleistung der Verbindung mit benachbarten Habitaten (FFH-Gebiet „Welkteich“, FFH-Gebiet „Der Loben“ bzw. das Biberrevier Neuteiche) zu erhalten und eine ökologische Durchgängigkeit von Fließgewässern

(Verringerung des Nutzungsdrucks in benachbarten Bereichen, Beibehaltung von Gehölzstrukturen, Duldung der Sukzession) zu sichern.

Aufgrund des großen Aktionsradius der Art sollten auch Kreuzungsbauwerke im räumlichen Gesamtkontext in künftigen Planungen berücksichtigt werden, um das hohe Kollisionsrisiko der Art im Straßenverkehr zu minimieren.

Das FFH-Gebiet ist als naturnaher, unzerschnittener Lebensraum durch extensive Nutzung bzw. Pflege der Fließ- und Stillgewässer sowie der Uferrandstreifen zu erhalten.

Zur Erhaltung und Optimierung von Nahrungshabitaten sind Schad- und Nährstoffeinträge zu vermeiden.

2.4 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

In diesem Kapitel können Ziele und Maßnahmen für Arten außerhalb des Anhangs II FFH RL, die einen Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg in diesem FFH-Gebiet haben, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung hat, die vom Aussterben bedroht sind (RL 1 D und/ oder BB) und die bei der Planung mit bedacht werden müssen, weil sie für den Schutzzweck des Gebietes von besonderer Bedeutung oder maßgebliche Bestandteile eines LRT sind, formuliert werden.

Mit der **Kreuzotter (*Vipera berus*)** ist eine Art im FFH-Gebiet vertreten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt. Sie ist in Brandenburg vor dem Aussterben bedroht (Rote Liste 1) und in Deutschland stark gefährdet (Rote Liste 2). Die im FFH-Gebiet „Seewald“ vorhandenen kühlen Moore eignen sich als Sommerlebensraum. Besonnte Bereiche findet die Art an Wegrändern und alten Dämmen. Aber auch höher gelegene Pfeifengrasbulte können durch die Art genutzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Maßnahmen zum Erhalt der Lebensraumtypen ebenfalls günstig auf die Kreuzotter auswirken. Ergänzend wird empfohlen, die im Gebiet vorhandenen Dämme zu entbuschen, um gut besonnte Flächen als Frühjahrssonnenplatz oder als Winterquartier zu schaffen. Weiterhin empfehlenswert ist die Anlage von Reisighaufen unter Verwendung des anfallenden Stamm- und Astmaterials.

Ein weiteres Monitoring der Kreuzotter sowie geeignete Pflegemaßnahmen, um die vorhandenen Habitate zu erhalten sind erforderlich. Alle paar Jahre sollte daher ein Rückschnitt des Gehölzaufwuchses in entlang der Dämme erfolgen. Überdies wird eine Bejagung der Prädatoren (besonders Waschbär und Schwarzwild) empfohlen.

Arten außerhalb des Anhangs II FFH-RL, insbesondere Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Arten des Anhangs I der Vogelschutz-RL oder Arten mit besonderer Verantwortung Brandenburgs, die einen Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg in diesem FFH-Gebiet haben und die entscheidenden Veränderungen der eigentlich für den LRT angezeigten Pflege bedingen, liegen nicht vor.

2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Allgemein gilt, dass die Maßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs

- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs
- Gesetzlich geschützte Biotope

Zielkonflikte bestehen im Bereich des Moor- und Artenschutzes. Der Bericht zu den Bodenverhältnissen im FFH-Gebiet (FUGRO GERMANY LAND GMBH 2019) hebt die Bedeutung der Moorböden hervor, welche neben ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher ein wertvolles Geoarchiv für die Naturentwicklungsgeschichte während des späten Pleistozäns sowie die anthropogene Nutzungsgeschichte der letzten Jahrhunderte darstellen. Die Mooruntersuchungen (ebd.) haben an der Stelle der artenreichen Pfeifengraswiesen im Südosten des Gebietes die in der Moorkarte des LfU (2014a) angegebenen mächtigen Torfschichten bestätigt. Im Sinne des Moorschutzes sollten diese Flächen möglichst ganzjährig einen flurnahen Wasserstand aufweisen. Aufgrund des überregional bedeutsamen Vorkommens der artenreichen sauren Pfeifengraswiesen wurde die Priorität auf den Schutz derselben gelegt. Pfeifengraswiesen sind typisch für mittlere Grundwasserflurabstände zwischen 20 und 30 cm unter Flur (BayLfU 2003). Gelegentlich treten Höchstwasserstände von 30 cm auf. Eine langfristige Überstauung ist jedoch zu vermeiden. An diese Zielstellung wurde die im Maßnahmenpunkt 3 vorgeschlagene Zielstauhöhe angepasst. Eine Regulierung ist überdies möglich.

Weiterhin wurde die Maßnahme der Flachabtorfung unter dem Gesichtspunkt von Zielkonflikten diskutiert. Dies geschah vor dem Hintergrund, dass der Großteil der Flächen für eine Moorraupe nicht zugänglich ist. Jene Bereiche, die im Zuge der hydrologischen Studie (BGD ECOSAX GMBH 2019) als geeignet ausgewiesen wurden, sind auch jene Flächen, auf denen die Mooruntersuchungen ein beginnendes Torfwachstum festgestellt haben. Typische Arten der sauren Zwischenmoore sind vorhanden. Daher wird eine Flachabtorfung zum jetzigen Zeitpunkt nicht als sinnvoll erachtet.

Weitere Zielkonflikte zu oben beschriebenen Themen liegen nicht vor.

2.6 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Der Managementplan dient durch die Abstimmung und Erörterung mit Nutzern, gegebenenfalls Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern, sowie durch den Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen, der Vorbereitung zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge. Die Protokolle zu den Abstimmungen befinden sich im Anhang zum Managementplan.

Am 28.5.2019 fand ein behördeninterner Termin zur Abstimmung der Maßnahmen im Naturparkhaus statt. Dieser wurde um eine Geländebegehung am 13.06.2019 ergänzt, bei der das Hydrologische Büro die geplanten Maßnahmen im Gebiet vorstellte. Am 19.06.2019 fand die erste öffentliche Regionale Arbeitsgruppe statt. Am 24.06.2019 wurden Gespräche mit den Flächeneigentümern geführt.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird ein Umsetzungskonzept für die Erhaltungsmaßnahmen des maßgeblichen LRT 6410 erstellt.

Unterschieden wird dabei zwischen

laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen: Hierzu zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des LRT erforderlich sind,

und

einmaligen Maßnahmen (investive Maßnahmen). Diese werden wiederum unterteilt in

- kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn sofort, weil sonst Verlust oder erhebliche Schädigung der LRT-/Habitat-Fläche droht,

- mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren umgesetzt werden müssen,
- langfristige Erhaltungsmaßnahmen, deren Beginn nach mehr als 10 Jahren erfolgt.

Zur Finanzierung der Umsetzung der laufenden Erhaltungsmaßnahmen bieten sich der Vertragsnaturschutz oder das KULAP-Programm zur Grünlandextensivierung an. Der bisherige Nutzer hat sich bereit erklärt, die geplanten Maßnahmen umzusetzen.

Die einmaligen Maßnahmen könnten z.B. über Haushaltsmittel des LfU oder Vertragsnaturschutz finanziert werden. Die Durchführung könnte über die Naturparkverwaltung (G23, W105) oder den Eigentümer der Flächen (G23) erfolgen.

3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Die dargestellten Maßnahmen in der Tab. 38 sollten, mit Ausnahme der Düngung, jährlich durchgeführt werden.

Tab. 38: Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3130	W70	Kein Fischbesatz		Keine Angabe		4447SO1005
1	6410	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171
1	6410	O136	Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali-Magnesium-Erhaltungsdüngung	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171
1	6410	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171
2	6410	O20	Mosaikmahd	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ sind für die verbrachte Pfeifengraswiese einige kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

Tab. 39: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet "Seewald"

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*	Vertragsnaturschutz	zugestimmt		4548NW0172
1	6410	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	Vertragsnaturschutz	zugestimmt		4548NW0172
1	6410	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel	Vertragsnaturschutz	zugestimmt		4548NW0172
2	6410	O136	Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali-Magnesium-Erhaltungsdüngung	Vertragsnaturschutz	zugestimmt		4548NW0172

3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Folgende Tabelle führt die mittelfristig notwendigen Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“ zusammen.

Tab. 40: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Seewald“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4447SO1009
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4448SW0408
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4448SW0415
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4547NO1017
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0023
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0028
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0041
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0046
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0077
1	7140	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0131
1	7140	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie	zugestimmt		4548NW0131

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
				GewSan/LWH			
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0131
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW1016
1	7140	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW1022
1	91D1	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*		Keine Angabe		4548NW0074
1	91D1	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*		Keine Angabe		4448SW1010
1	91D1	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*		Keine Angabe		4547NO0032
1	91D1	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4547NO0032
1	91D1	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0032
1	91D1	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0032
1	91D1	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0032
1	91D1	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*		zugestimmt		4548NW0032

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	91D1	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4448SW1010
1	91D1	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4448SW1010
1	91D1	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*		zugestimmt		4448SW1010
1	91D1	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0074
1	91D1	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0074
1	91D1	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0074
1	91D1	W129	Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jeden Jahres*		zugestimmt		4548NW0107
1	91D1	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0107
1	91D1	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0107
1	91D1	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme*		zugestimmt		4548NW0107
2	6410	W106	Stauregulierung*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahm	zugestimmt	Fläche bereits unter	4548NW0171

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
				en		Vertragsnaturschutz	
2	6410	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	zugestimmt	Fläche bereits unter Vertragsnaturschutz	4548NW0171
2	6410	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	zugestimmt		4548NW0171
2	6410	W106	Stauregulierung*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	zugestimmt		4548NW0172
2	6410	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	zugestimmt		4548NW0172
2	6410	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0172
2	7140	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0023
2	7140	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0023
2	7140	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0028

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	Umsetzungs- instrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
2	7140	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0028
2	7140	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0041
2	7140	W106	Stauregulierung*		zugestimmt		4548NW0046
2	7140	W141	Errichtung eines Staubauwerkes*	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Förderrichtlinie GewSan/LWH	zugestimmt		4548NW0046
3	6410	O20	Mosaikmahd	Vertrags- naturschutz	zugestimmt		4548NW0172

3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet „Seewald“ sind keine langfristigen Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95).

BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr.5]).

Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung des Beschlusses des Bezirkstages Cottbus über die Bestätigung von Naturschutzgebieten im Bezirk Cottbus des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg vom 06.07.2009.

Biotopschutzverordnung – Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) Vom 07. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

Erklärung zum Naturpark „Niederlausitzer Heidelandschaft“ vom 9. Mai 1996 (ABl./96, [Nr. 24], S.574).

Europäisches Vogelschutzgebiet „Niederlausitzer Heide“ (EU-Nr. DE4447-421, Landes-Nr. 7030), Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete im Land Brandenburg und Erklärung zu besonderen Schutzgebieten (Special Protection Area – SPA) vom 1. Juni 2005 (ABl./05, [Nr. 34], S.786), außer Kraft getreten am 1. Juni 2013 durch Bekanntmachung des MUGV vom 15. Juli 2013 (ABl./13, [Nr. 31], S.2010)).

Gesetz zum Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S.235). Daneben bleibt auch der LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11 in Kraft (§ 19 Abs. 11 LEPro 2003).

LEPro 2007 – Gesetz zum Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S. 235).

LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11.

LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33]).

NatSchZustV – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]).

Richtlinie 2009/147EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie- V-RL).

Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABl. L228 vom 6.11.2007, S. 27–34).

- 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 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).
- 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 (AbI. L 158, vom 10.06.2013, S193-229).
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 24]).
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hohenleipisch-Sornoer Altmoränenlandschaft“ vom 29. April 1996 (GVBl.II/96, [Nr. 23] geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 27. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 24]).
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 13. Mai 2019 (GVBl.II/19, [Nr.35]).
- Zehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (Zehnte Erhaltungszielverordnung – 10. ErhZV) vom 24. Juli 2017.
- Zustimmung zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl.I/07, [Nr. 17], S.235).

4.2 Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. [HRSG.] (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag. Wiesbaden. Einbändige Sonderausgabe der 2., vollständig überarbeiteten Auflage 2005. 1430 S. BFN – Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.] (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. 386 S.
- BAYLFU - BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Leitfaden der Niedermoorrenaturierung. Wasserstufen nach Tiefstwasserständen. Online unter: <http://www.wagner-ugau.de/data/moore/grundlagen/wasserhaushalt/wasserstufen.html>, letzter Zugriff 30.09.2019.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**. Bonn, Bad Godesberg. S. 13-358.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2012): Landschaftsrahmenplan Brandenburg. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/bb_lrp.pdf, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- BGD ECOSAX GMBH (2019): Abschlussbericht V.3-Hydrologische Studie FFH-Gebiet „Seewald“ für Erarbeitung von Managementplänen im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft.
- BURKHARDT, R., BAIER, H., BENDZKO, U., BIERHALS, E., FINCK, P., LIEGL, A., MAST, R., MIRBACH, E., NAGLER, A., PARDEY, A., RIECKEN, U., SACHTELEBEN, J., SCHNEIDER, A., SZEKELY, S., ULLRICH, K., VAN HENGEL, U., ZENTNER, U. & ZIMMERMANN, F. (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“. Ergebnisse des Arbeitskreises „Länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt **2**. Bonn, Bad Godesberg. 84 S.
- DEUTSCHLANDS NATUR. DER NATURFÜHRER FÜR DEUTSCHLAND [Hrsg.] (ohne Jahr): Anhang IV und V der FFH-Richtlinie. Liste der in Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV und V der Fauna Flora Habitatrichtlinie. Abrufbar unter: <http://www.ffh-gebiete.de/ffh-anhangiv-anhang4-anhangv-anhang5/>, letzter Zugriff 08.05.2019.
- DEUTSCHLANDS NATUR – MANDERBACH, R. & BRUNZEL, S. [Hrsg.] (2019): Anhang II der FFH-Richtlinie in Deutschland. Abrufbar unter: <http://www.ffh-gebiete.de/arten-steckbriefe/>, letzter Zugriff: 18.03.2019
- DOLCH, D. (2002): Arten Anhang II, Säugetiere. In: BEUTLER H. & BEUTLER D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2) 2002. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg (LUA).
- DOLCH, D. & HEIDECKE, D. (2004): *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S 370–378.
- ENDLICHER, W. & HENDL, M. (2003): Klimaspektrum zwischen Zugspitze und Rügen. In: Leibniz-Institut für Länderkunde [Hrsg.]: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Heidelberg, Berlin. S. 32–33.
- FISCHER, W. et al. (1982): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Potsdam, Frankfurt/Oder und Cottbus sowie der Hauptstadt der DDR, Berlin. Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Band 2. Urania- Verlag. Leipzig, Jena, Berlin.
- FUGRO GERMANY LAND GMBH (2019): Beschreibung der Bodenverhältnisse nach Moorbodenuntersuchungen im FFH-Gebiet „Seewald“. Berlin. 12 S.

- INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2017): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren in Brandenburg. Teil D – Unterlage 10.29, NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie (Untersuchung nach § 34 BNatSchG). FFH-Gebiet „Seewald“, DE 4548-303 (Landesinterne Nr. 83). 39 S.
- GEMEINSAME LANDESPLANUNG BERLIN-BRANDENBURG (o. J.): Landesentwicklungspläne. Inhalte des Entwurfs des Landesentwicklungsplans Hauptregion Berlin-Brandenburg (LEP HR). Abrufbar unter: <https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplaene/artikel.672796.php>, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: S. 19-67.
- HERMANN, M., KLAR, N., FUß, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. 71 S. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/n/wildkorridor/biotopvb_de.pdf, letzter Zugriff: 26.3.2019.
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere). Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38**, Sonderheft. S. 78–94.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200 000. In: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe **24**. Potsdam, Eberswalde. 315 S.
- ILB – INVESTITIONSBANK DES LANDES BRANDENBURG (2016): Projektauswahlkriterien Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. Anhang: Listen Arten und Lebensräume, FFH-Waldlebensraumtypen. Abrufbar unter <https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches-erbe-und-umweltbewusstsein/index.html>, letzter Zugriff: 26.03.2019.
- KNOCH, K. (1963): Die Landesklimateaufnahme. Wesen und Methodik. Berichte des Deutschen Wetterdienstes **85**. Offenbach am Main. S. 13.
- KORTHALS, J. (um 1910): Großer See. In HEIMATVEREIN GRÜNEWALDE E.V. [Hrsg.]: Grünewalder Dorfimpressionen.
- KRUGGEL, O. (1947): Flurnamen meiner Heimat. Abschlussarbeit.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUKY, 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).
- LANDKREIS ELBE-ELSTER (o. J.): Landschaftsplanung. Abrufbar unter: <https://www.lkee.de/Service-Verwaltung/Kreisverwaltung/Amt-f%C3%BCr-Bauaufsicht-Umwelt-und-Denkmalschutz/index.php?La=1&NavID=2112.87&object=tx,2112.474.1&kat=&kuo=2&sub=0>, letzter Zugriff: 28.03.2018.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019). Seewald. Abrufbar unter: <https://www.natur-brandenburg.de/themen/natura-2000/seewald/>, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG & NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (2018): Flyer zur Managementplanung im FFH-Gebiet "Seewald" (Stand Juni 2018). Hrsg.: MLUL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG. Abrufbar unter: https://www.natur-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/Bilder/03_Inhaltsbilder/Niederlau-Heidellandschaft/Natura2000/MaP_Flyer_Seewald_web2.pdf, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG [Hrsg.] (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg (Version 3). Potsdam. 88 S.

- LUA – Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm. 511 S.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm. 312 S.
- LUTHARDT, V. & ZEITZ, J. (Hrsg.) (2014): Moore in Brandenburg und Berlin. Natur + Text. Rangsdorf.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953–1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg. 1339 S.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (2019): Wasser. Abrufbar unter: <https://mlul.brandenburg.de/mlul/de/umwelt/wasser/>, letzter Zugriff: 17.09.2018.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2001). Landschaftsprogramm Brandenburg. Abrufbar unter: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de>, letzter Zugriff: 24.07.2019.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2001): Landschaftsprogramm. Abrufbar unter: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de>, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (1997): Landschaftsrahmenplan Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Potsdam. 135 S.
- NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Beilage zu Heft 3, 2001. 64 S.
- NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFT (2018): Natura 2000. FFH-Managementplanung. FFH Gebiet „Seewald“. 2 S.
- NP NLH – NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (2006): Naturparkgemeinde Grünwalde. Abrufbar unter: http://naturpark-nlh.de/fileadmin/Naturpark_Niederlausitz/photos/Downloads/Gr%C3%BCnwalde2.pdf, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- NP NLH – NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (o. J.): Radtourentipps - Mit dem Rad unterwegs. Abrufbar unter: http://naturpark-nlh.de/fileadmin/Naturpark_Niederlausitz/photos/Downloads/Naturparkradtourenbrosch%C3%BCre.pdf, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- NIEMEYER, R. (1996): Stadt Lauchhammer. Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan. Abrufbar unter: https://www.lauchhammer.de/uploads/media/04_02_01_002.pdf, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz [Hrsg.] (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. Hannover. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 20.03.2019.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (o. J.): Regionalplanung. Der integrierte Regionalplan (Entwurf). Abrufbar unter: <https://www.region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/integrierter-regionalplan.html>, letzter Zugriff: 19.09.2018.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLEMM, G., KUMMER, V., KLÄGE, H.-C., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4). Beiheft. 11 S.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4). Beilage. 116 S.

- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage: 35 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam. 93 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69, Heft 9. Stuttgart. S. 395–406.
- STACKEBRANDT, W. & MANHENKE, V. (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg. 4. aktualisierte Auflage, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Cottbus. 159 S. Abrufbar unter: https://www.geobasis-bb.de/geodaten/lbgr/4_geoatlas.htm, letzter Zugriff: 28.05.2019
- STADT LACHHAMMER (o.J.): Flächennutzungsplan. Abrufbar unter: <https://www.lauchhammer.de/2483.0.html>, letzter Zugriff: 28.03.2019.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 790 S.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: 427 – 435.
- WIEßNER, P. (o.J.): Ergebnisbericht zur Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 83 „Seewald“. Naturwacht im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Bad Liebenwerda. 23 S.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 3,4. Potsdam. 175 S.

4.3 Datengrundlagen

- ALKIS – Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem im NAS-Format.
- BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) – FFH-Gebiet „Seewald“, bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017 (BBK-Sachdaten).
- BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) – FFH-Gebiet „Seewald“, bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017, Shapes (Geodaten) der zugehörigen Kartierungen (Flächen, Linien, Punkte).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (o. J.): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. 4447-421 Niederlausitzer Heide (EU-Vogelschutzgebiet). Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/list.html>, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- DIGITALES FELDBLOCKKATASTER GIS INVEKOS (O. J.): Feldblöcke und Landschaftselemente (Pflagestand 22.10.2018, Feldblock inkl. Bindungen, darstellbar ab Maßstab 1:50.000). Abrufbar unter: <http://maps.brandenburg.de/Dokumente/Hinweiseiten/Feldblockkataster.htm>, letzter Zugriff: 06.03.2019.
- DTK 10 – Digitale Topographische Karte 1:10000. Stand: 01.11.2011.
- Eionet – EUROPEAN TOPIC CENTRE ON BIOLOGICAL DIVERSITY (o. J.): Habitat assessments at EU biogeographical level. Abrufbar unter: <https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-bd/article17/reports2012/habitat/summary/>), letzter Zugriff: 20.08.2019
- GASCADE (2017): EUGAL DN 1400. Verfahrensunterlagen zum Planfeststellungsverfahren. Teil D – Unterlage 10 – NATURA 2000.
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (o. J.): Webservices. Karten des LBGR. Abrufbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>, letzter Zugriff: 19.09.2019.

- LGB LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2020): Geplante Waldbrandschutzwege. Abrufbar unter: <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>, letzter Zugriff am 26.02.2020.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg. Abrufbar unter <https://metaver.de/search/dls/#?serviceld=B1B3E849-E6C4-4533-8E72-EC8ACA10BD14&datasetId=A61351A9-CCC1-431B-BF00-82BAE92595D1>, letzter Zugriff: 28.05.2019.
- LfU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014a) - Referenzierte Moorkarte (2013) für das Land Brandenburg; Version 1.1.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014b): Hydroisohypsen des oberen genutzten Grundwasserleiters des Landes Brandenburg. Abrufbar unter: <https://metaver.de/search/dls/#?serviceld=B1B3E849-E6C4-4533-8E72-EC8ACA10BD14&datasetId=A61351A9-CCC1-431B-BF00-82BAE92595D1>, letzter Zugriff: 28.05.2019.
- SDB – Standarddatenbogen DE 4548-303: FFH-Gebiet „Seewald“ Nr. 83 (Stand: Juli 2012)
- WETTERKONTOR (o. J.): Monats- und Jahreswerte für Doberlug-Kirchhain. Abrufbar unter: <https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/rueckblick.asp?id=48>, letzter Zugriff: 14.03.2019.

4.4 Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen

- AMT FÜR UMWELT UND BAUAUFSICHT (2018). Mdl. Mitt. vom 08.10.2018.
- DOST, P. (2019): Mündl. Mitt. vom 09.10.2019.
- GEWÄSSERVERBAND KLEINE ELSTER- PULSNITZ, LEHMANN, V. (2019). Schriftl. Mitt. vom 03.06.2019.
- SCHÄFER, D. (2019): Mündl. Mitt. vom 10.04.2019.
- SCHÄFER, D. (2020): Schriftl. Mitt. vom 15.05.2020.
- THIELEMANN, L. (2018). Schriftl. Mitt. vom 06.06.2019.
- UHL, K. (2020): Schriftl. Mitt. vom 06.02.2020.
- WEINHOLD, H.-J. (2018). Schriftl. Mitt. vom 05.07.2018.

5 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:6.000)
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:6.000)
- Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1:6.000)
- Karte 4: Maßnahmen (1:5.000)
- Zusatzkarte: Eigentümerstruktur (1:6.000)
- Zusatzkarte: Biotoptypen (1:6.000)

6 Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter

**Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz**

Landesamt für Umwelt

