

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet „Welkteich“

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Welkteich“
Landesinterne Nr. 84, EU-Nr. DE 4448-304

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

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

Landesamt für Umwelt, Abt. N

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

Naturparkverwaltung Niederlausitzer Heidelandschaft

Markt 20
04924 Bad Liebenwerda
Lars Thielemann, E-Mail: lars.thielemann@lfu.brandenburg.de
Internet: <https://www.niederlausitzer-heidelandschaft-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Niederlausitzer
Heidelandschaft



Verfahrensbeauftragte

Dr. Benjamin Schellenberger Costa, E-Mail: Benjamin.Schellenberger-Costa@lfu.brandenburg.de
Nora Kremtz, E-Mail: nora.kremtz@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie B. Lehmann
Magdeburger Straße 23, 06112 Halle (Saale)
Tel.: 0345/ 122 76 78-0, Fax: 0345/ 122 76 78-30
info@myotis-halle.de, www.myotis-halle.de

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

Bearbeitung: Nicole Bunzel, Mélanie Turiault, Diana Borchert, Kai Heinemann; Dr. Anneke Dierks

Förderung:



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

Titelbild: Im FFH-Gebiet „Welkteich“ (F. TROSIEN 2016)

Potsdam, im November 2020

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Grundlagen	4
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	4
1.1.1 Klima	6
1.1.2 Geologie und Boden	6
1.1.3 Hydrologie.....	7
1.1.4 Naturräumliche Gliederung.....	8
1.1.5 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	8
1.1.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund.....	9
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	11
1.2.1 Naturschutzgebiet.....	11
1.2.2 Naturpark	12
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	13
1.3.1 Landesplanung	13
1.3.2 Regionalplanung.....	13
1.3.3 Landschaftsplanung.....	13
1.3.4 Weitere Planungen und Projekte.....	14
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	16
1.4.1 Naturschutzmaßnahmen	16
1.4.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege	16
1.4.3 Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung.....	17
1.4.4 Jagd	17
1.4.5 Fischerei	17
1.4.6 Tourismus und Sport	17
1.5 Eigentümerstruktur	18
1.6 Biotische Ausstattung	19
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung	19
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	23
1.6.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150).....	25
1.6.2.2 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190).....	28
1.6.2.3 Moorwälder (LRT 91D0*), hier Subtyp Birken-Moorwälder (LRT 91D1*).....	31
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	33
1.6.3.1 Elbebiber (<i>Castor fiber</i>).....	33
1.6.3.2 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	36
1.6.3.3 Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>).....	38
1.6.3.4 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	40
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	42
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	43
1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze .	44
1.8 Bedeutung des im Gebiet vorkommenden Lebensraumtyps und Arten für das europäische Netz Natura 2000	45

2	Ziele und Maßnahmen	47
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	48
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	49
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	49
2.2.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	49
2.2.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	51
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	52
2.2.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	52
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 91D0* Moorwälder (Subtyp 91D1* Birken-Moorwälder).....	53
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* Moorwälder (Subtyp 91D1* Birken-Moorwälder).....	53
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	54
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für den Elbebiber (<i>Castor fiber</i>)	54
2.3.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber	54
2.3.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber	54
2.3.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	55
2.3.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	55
2.3.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	55
2.3.3	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	56
2.3.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke	56
2.3.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke.....	56
2.3.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	56
2.4	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	56
2.5	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	57
2.6	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	58
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	58
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	59
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	61
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	61
3.2.2	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	62
3.2.3	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	62
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	63
4.1	Rechtsgrundlagen.....	63
4.2	Literatur	64
4.3	Datengrundlagen	69
4.4	Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen	71

5	Kartenverzeichnis	72
6	Anhang	72

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Welkteich“	18
Tab. 2	Übersicht Biotopausstattung	19
Tab. 3	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	20
Tab. 4	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Welkteich“	22
Tab. 5	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Welkteich“	24
Tab. 6	Erhaltungsgrade des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen im FFH-Gebiet „Welkteich“	25
Tab. 7	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	25
Tab. 8	Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Welkteich“	28
Tab. 9	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Welkteich“	28
Tab. 10	Erhaltungsgrade des LRT 91D1* Birken-Moorwald im FFH-Gebiet „Welkteich“	31
Tab. 11	Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 91D1* Birken-Moorwald im FFH-Gebiet „Welkteich“	31
Tab. 12	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Welkteich“	33
Tab. 13	Erhaltungsgrad des Elbebibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	34
Tab. 14	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Elbebibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“ ..	35
Tab. 15	Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	36
Tab. 16	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	37
Tab. 17	Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	38
Tab. 18	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	39
Tab. 19	Erhaltungsgrad des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	40
Tab. 20	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	41
Tab. 21	Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Welkteich“	43
Tab. 22	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	44
Tab. 23	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL).....	45
Tab. 24	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	46
Tab. 25	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“	49
Tab. 26	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“	50
Tab. 27	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“	51
Tab. 28	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Welkteich“	52
Tab. 29	Erhaltungsmaßnahmen für die Flächen des Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet „Welkteich“	52
Tab. 30	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D0* (Subtyp 91D1*) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	53
Tab. 31	Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp 91D0* (Subtyp 91D1*) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	54
Tab. 32	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	54
Tab. 33	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“.....	55

Tab. 34	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Welkteich“	56
Tab. 35	Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Welkteich“	59
Tab. 36	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Welkteich“	61

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen	3
Abb. 2	Grenze des FFH-Gebietes „Welkteich“ gemäß der Anlage 2 der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017	4
Abb. 3	Untergliederung des FFH-Gebietes „Welkteich“ nach WIEßNER 2014 und der Brandenburger Biotopkartierung 2017	5
Abb. 4	Klimadiagramm mit Durchschnittsangaben für das langjährige Mittel (PIK 2009)	6
Abb. 5	Am Welkteich	27
Abb. 6	Eichenmischwald im FFH-Gebiet „Welkteich“	30
Abb. 7	Moorbirkenwald im FFH-Gebiet „Welkteich“	32
Abb. 8	Verortung der Maßnahmenpunkte	51

Abkürzungsverzeichnis

ABI	Amtsblatt
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜK 300	Bodengeologische Übersichtskarte (1:300.000)
DTK 25	Digitale Topographische Karte (1:25.000)
EU	Europäische Union
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
LaPro	Landschaftsprogramm Brandenburg
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LP	Landschaftsplan
LRP (LK) OSL	Landschaftsrahmenplan (Landkreis) Oberspreewald-Lausitz
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
Mdl. Mitt.	Mündliche Mitteilung
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (Bezeichnung ab Herbst 2019)
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (alte Bezeichnung MLUK)
MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NP NLH	Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

NSG	Naturschutzgebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
rAG	Regionale Arbeitsgruppe
Schriftl. Mitt.	Schriftliche Mitteilung
StFB	Staatlicher Forstwirtschaftsbetrieb
UNB	Untere Naturschutzbehörde

Einleitung

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

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I (LRT) 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.

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)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. 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 Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [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“, „Welkteich“ und „Wiesen am Floßgraben“ im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft beauftragt.

Der generelle Ablauf der FFH-Managementplanung im Land Brandenburg ist in Abbildung 1 dargestellt. Abweichend zur Abbildung 1 erfolgten die Kartierungen zur Grundlagenermittlung für das FFH-Gebiet „Welkteich“ bereits im Vorfeld der FFH-Managementplanung durch den NSF. Nach zwei öffentlichen Informationsveranstaltungen am 09.04.2018 und am 19.10.2018 erfolgte die Abstimmung der Maßnahmenvorschläge direkt mit betroffenen Behörden, Nutzern und Interessensvertretern.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet „Welkteich“ 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 19.07.2019 bis zum 19.08.2019 bekannt gegeben. Eingereichte Hinweise und Änderungsvorschläge wurden geprüft und das Ergebnis auf einer öffentlichen Veranstaltung am 30.01.2020 vorgestellt.

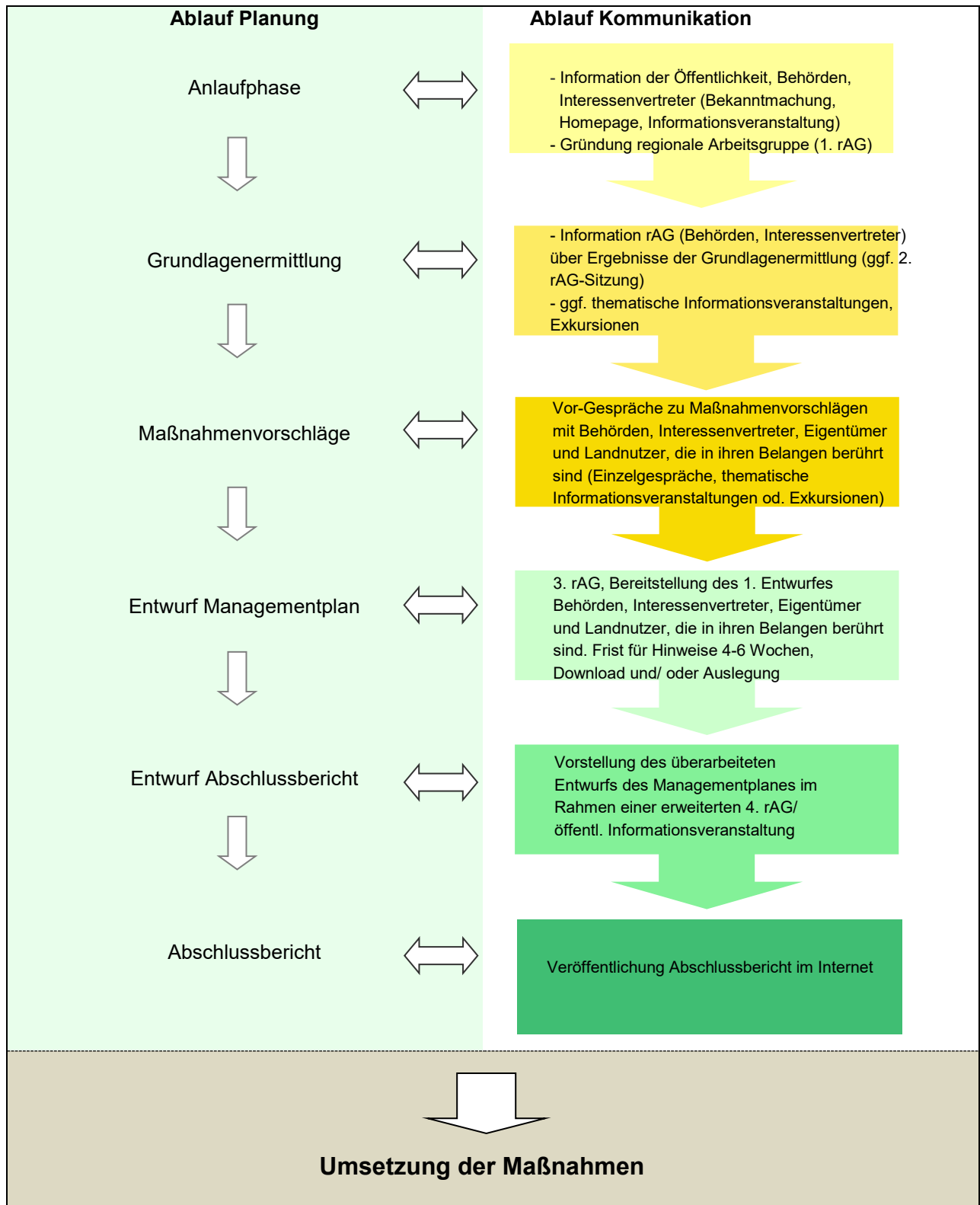


Abb. 1 Ablauf Planung und Kommunikation zur Umsetzung von FFH-Managementplänen

Die Anzahl der rAG-Sitzungen wird gebietsspezifisch festgelegt.

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Welkteich“ (Landesinterne Nr. 84, EU-Nr. DE 4448-304) umfasst eine Fläche von circa 113 ha. Es befindet sich innerhalb des Naturparks „Niederlausitzer Heidelandschaft“, im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, im Südwesten Brandenburgs (Abb. 2). Es wird der amtsfreien Stadt Lauchhammer zugeordnet und liegt südlich des Ortsteiles Grünewalde.

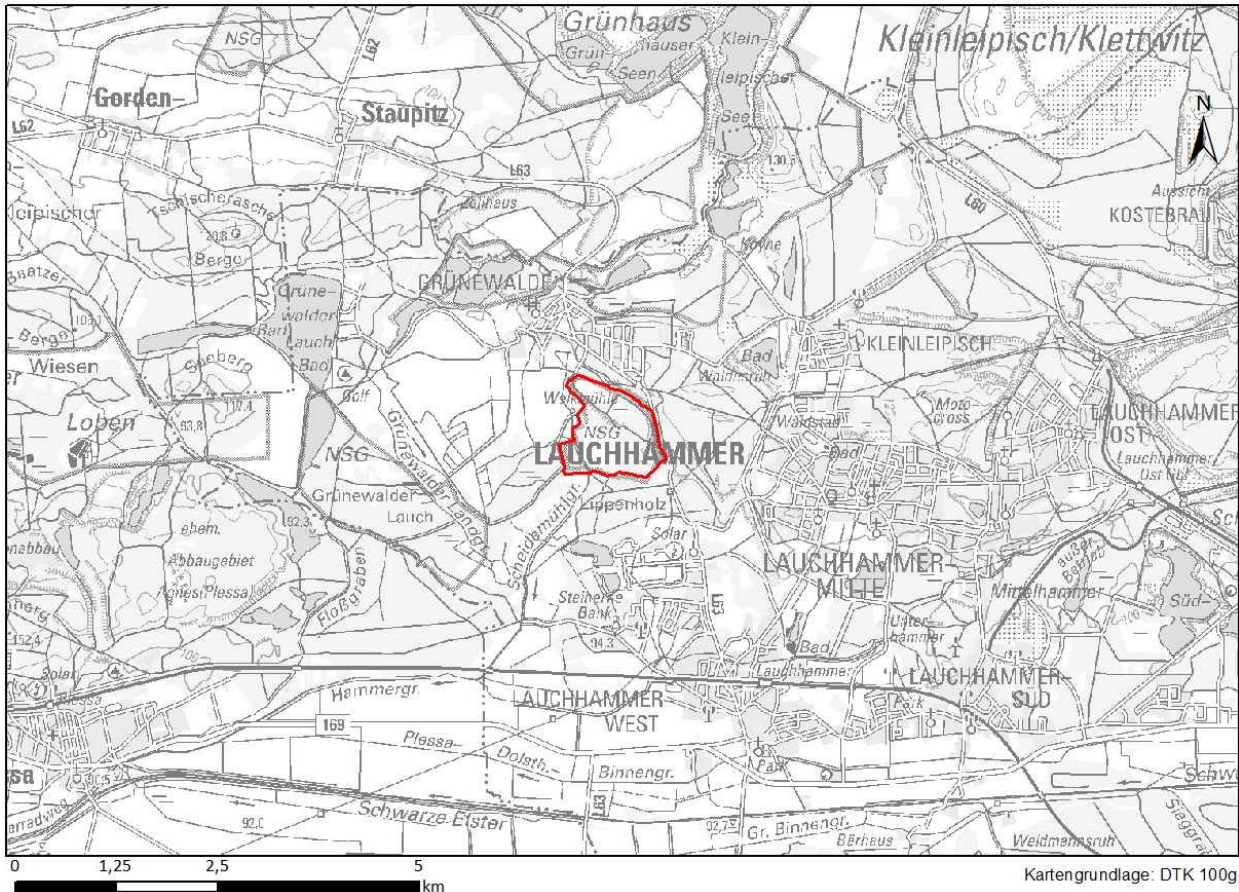


Abb. 2 Grenze des FFH-Gebietes „Welkteich“ gemäß der Anlage 2 der 10. ErhZV vom 24. Juli 2017

Das FFH-Gebiet „Welkteich“ wurde im Juli 1998 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 Welkteichgebiet am Nordrand des Niederlausitzer Urstromtals ist ein alter Restloch- und Kippenkomplex eines ehemaligen Bergbaugeländes in unmittelbarer Nähe eines ehemaligen Fischteichgebiets (Abb. 3). Neben den eigentlichen Gewässerflächen dominieren Schilf- und Röhrichtbestände das Landschaftsbild. Hinzu kommen Birken- und Stieleichenwälder. Die durch Feuchtlebensräume geprägte und reich gegliederte Landschaft bietet vielen Tierarten, insbesondere der Vogelwelt, geeignete Lebensräume (SDB 2012, WIEßNER 2014).

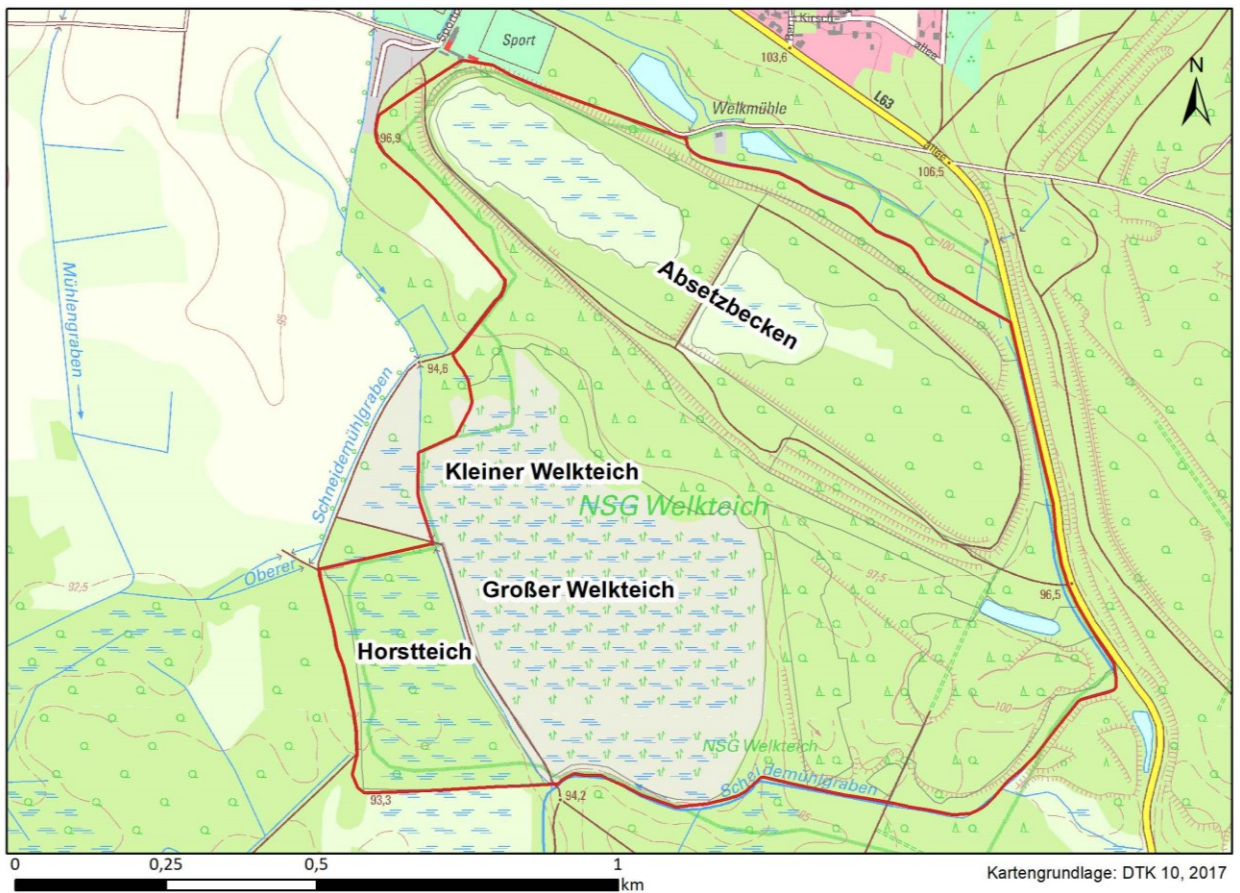


Abb. 3 Untergliederung des FFH-Gebietes „Welkteich“ nach WIEßNER 2014 und der Brandenburger Biotopkartierung 2017

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 „Welkteich“ 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.

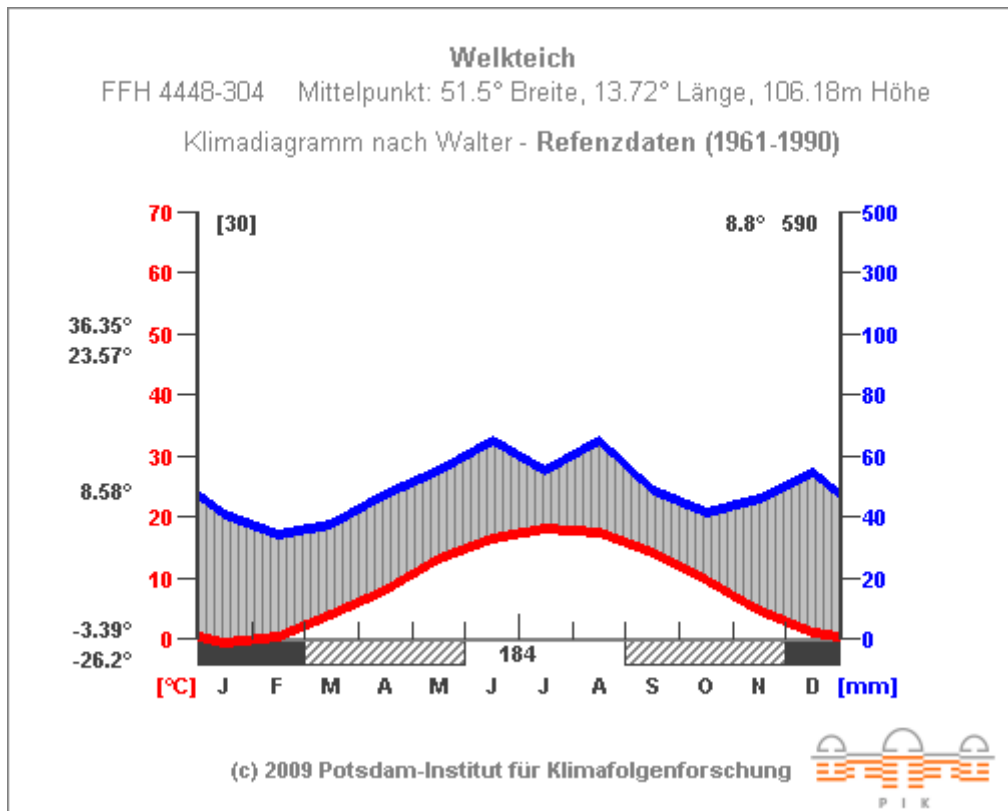


Abb. 4 Klimadiagramm mit Durchschnittsangaben für das langjährige Mittel (PIK 2009)

Die Jahresmitteltemperatur im FFH-Gebiet „Welkteich“ liegt bei 8,8°C, die mittleren Jahresniederschläge bei 590 mm (PIK 2009).

1.1.2 Geologie und Boden

Geologie

Das FFH-Gebiet Welkteich liegt im Lausitzer Urstromtal an den südlichen Ausläufern der Weichselkaltzeit. Die drei Eisvorstöße des Pleistozäns führten insbesondere in der Lausitz zu einer Auffädelung der Sedimente des tertiären Braunkohlesumpfes, die meist sandig und organogen ausgeprägt sind (STACKEBRANDT 2010). Das digitale Geländemodell (LBGR 2019) zeigt deutlich, dass der

Welkteich in einer Senke des östlich gelegenen Alttagelbaugesbietes liegt. Im Südwesten und Nordwesten schließen sich höher gelegene Flächen an.

Das FFH-Gebiet Welkteich wurde teilweise durch das ehemalige Braunkohleabbaugebiet Bockwitz überprägt. Im Osten erstreckt sich die Millygrube, in der von 1897 bis 1929 aktiv Bergbau betrieben wurde. Im Zentrum der Fläche ist eine flache, längliche Grube mit tertiären, teilweise braunkohleführenden Sanden aufgeschlossen (Abb. 3 Absetzbecken), die mit Kippenmaterial zum umliegenden Schutzgebiet abgebösch wurde. Bei den Aufschüttungen handelt es sich um ein Sedimentgemisch von Tagebauabraum aus kiesig-sandigem Material mit teilweise bindigen und organischen Beimengungen.

Im Westen des vorwiegend anthropogen überprägten Gebietes schließen sich in Nord-Süd-Ausdehnung Flusssedimente der Weichselkaltzeit an. Die Ausprägung der Sande ist fein- bis grobsandig, zum Teil auch kiesig. Kleine, holozäne Senken befinden sich in Niederterrassen, und sind vor allem durch feinere Sedimente gekennzeichnet.

Westlich der Flusssedimente folgen holozäne Niedermoorbildungen. Diese organischen Sedimente sind fein- bis mittelsandig ausgeprägt.

Entlang des Schneidemühlgrabens befinden sich holozäne Abschwemmmassen aus Sanden und Schluffen (GK25 (LBGR 2019)).

Boden

Nach der BÜK300 (LBGR 2019) spiegelt sich die 3-Teilung des geologischen Ablagerungsregimes auch in der Bodenbildung wider. Im Osten befinden sich Regosole und Lockersyroseme überwiegend aus kohleführenden Kippsanden teilweise mit Lehmbeimengungen. Zentral schließen sich Regosole und Lockersyroseme aus Kippsanden, jedoch ohne Beimengungen von Kohle an. Im Westen bildeten sich durch die starke Vernässung des Gebietes vergleyte Braunerden und Gleybraunerden. westlich des Horstteiches schließen sich Moorbildungen (naturnahe Moore und geringmächtige Erd- und Mulmniedermoore) an.

1.1.3 Hydrologie

Das FFH-Gebiet „Welkteich“ wird im Westen vom oberen Schneidemühlgraben entwässert, der nördlich des Horstteiches in den Mühlengraben fließt. Im Osten und Süden bildet der Scheidemühlgraben die Grenze des Gebietes, der nach Süden in den Grünwalder Landgraben mündet. Im Südwesten des FFH-Gebietes befindet sich eine alte Teichlandschaft, bestehend aus dem Horstteich, dem Kleinen und dem Großen Welkteich mit einer Größe von insgesamt 35,4 ha (siehe Abb. 3).

Das Gebiet südlich von Grünwalde war in der Zeit vor dem Braunkohlebergbau durch zahlreiche Fischteiche gekennzeichnet (WIEßNER 2014). Durch die Grundwasserabsenkungen im Zuge des Braunkohleabbaus fiel der Wasserspiegel und die Nutzung wurde eingestellt, teilweise verlandeten die Teiche. Mit der Beendigung des Bergbaus in der Region und der schrittweisen Einstellung der Grundwasserhaltung nach Abschluss der Sanierung stabilisierte sich der Grundwasserhaushalt und es kam zur Wiedervernässung des Untergrundes.

Das LFU 2015a weist für das Jahr 2011 einen Grundwasserflurabstand von unter einem Meter aus, und eine generelle Grundwasserfließrichtung (LFU 2014) aus dem bergbaulich beeinflussten Grundwasserleiter nach Südwesten. Am Absenkbecken kommt es zu höheren Grundwasserflurabständen von bis zu 15 Meter an der südöstlichen Böschung des Absetzbeckens. Das

Grundwasser fließt im Gebiet in Richtung Absenkbecken und in Richtung Süden, in dem Flurabstände von 1 bis 2 m vorherrschen (LFU 2015A).

Der hohe Grundwasserspiegel und die Durchlässigkeit der meist sandigen Böden stellen ein hohes Risiko für einen Schadstoffeintrag in das Grundwasser dar.

In Folge des massiven Absenkens und des Wiederanstiegs des Grundwassers ist das Lausitzer Grundwasser im Grundwassergütebericht Brandenburgs (LFU 2015) als sehr sulfat-, nitrat- und ammoniumhaltig charakterisiert. Die Hauptgrundwasserleiter sind vorwiegend in den Schichten tertiärer Sande und Kiese ausgebildet. Durch die starke Überformung der tertiären Schichten in der Eiszeit sind die Grundwasserleiter meist kleinräumig, komplex und mit den tieferen Grundwasserleitern verbunden.

1.1.4 Naturräumliche Gliederung

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

Die weiterführende naturräumliche Gliederung Brandenburg stellt das FFH-Gebiet als Bestandteil des Hauptgebietes „Lausitzer Becken und Heideland“ (84) bzw. des Untergebietes „Niederlausitzer Randhügel“ 844 dar (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 „Welkteich“ würde sich überwiegend aus den nachfolgenden Pflanzengesellschaften zusammensetzen (nach Häufigkeiten abnehmend).

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

Der Kartierungskomplex H15 würde auf ca. 67,3 % des gesamten FFH-Gebietes vorkommen. 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 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. Die typischen Standorte sind 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 langlebige 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.*).

(P12) Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald

Der Kartierungskomplex P12 würde ca. 31 % des gesamten FFH-Gebietes einnehmen. Er setzt sich zusammen aus den Kartierungseinheiten P11, dem Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald und P10, dem Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald. 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-Schmieie (*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.

- (P10) Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald

Dieser noch gutwüchsige Eichenwald, in dessen lichter Baumschicht die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) absolut dominiert, bleibt in seinem Vorkommen streng auf die niederschlagsarmen östlichen Landesteile beschränkt. Eine Strauchschicht fehlt weitgehend, so dass das Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), das hier in höherer Mengenfaltung auftritt, das Bild bestimmen kann. Im Verein damit finden sich ständig Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Salomonsiegel (*Polygonatum odoratum*), Echter Schafschwingel (*Festuca ovina*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*) und in geringer Menge auch Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) ein. Diese Artenkombination wird zum kennzeichnenden Merkmal. Standorte sind podsolige saure Sande mit mäßigem Nährstoffgehalt, deren Wasserhaushalt als mäßig trocken einzuschätzen ist.

1.1.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Gegend um Lauchhammer, bzw. Grünwalde war einst von zahlreichen Teichen umgeben.

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 und haben das FFH-Gebiet nur noch indirekt beeinflusst (Grundwasserabsenkung). Aufgrund des Wasserentzugs musste schließlich die Teichwirtschaft aufgegeben werden.

Nachdem die Bergbautätigkeit 1917 eingestellt wurde, konnte sich die Natur wieder erholen. 1981 wurde der Welkteich und die angrenzenden Waldgebiete zum Naturschutzgebiet erklärt, 1998 als FFH-Gebiet in das europäische Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 integriert (LFU 2019 a, NP NLH 2006, LBGR o. J.).

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

1.2.1 Naturschutzgebiet

Das Gebiet „Welkteich“ wurde durch Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 zum Naturschutzgebiet erklärt.

Allgemeine Grundsätze für die Behandlung des NSG sind:

Gemäß § 8 der 1. DVO vom 14.05.1970 zum Landeskulturgesetz ist es nicht gestattet,

- Pflanzen zu beschädigen, zu entnehmen oder Teile von ihnen abzutrennen;
- Tiere zu beunruhigen, zu fangen oder zu töten;
- Den Zustand des Gebietes zu verändern oder zu beeinträchtigen;
- Biozide anzuwenden;
- Die Wege zu verlassen, zu lärmern, Feuer anzumachen, zu zelten oder das Gebiet zu verunreinigen.

Die Behandlungsrichtlinie für das NSG „Welkteich“ vom 8.11.1983 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 I.3 einzustufen und im Datenspeicher Waldfonds so auszuweisen.
 - c) Darüber im Umkreis bis zu 300 m um den Brutplatz durchzuführenden 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:
 - Überalterte Baumgruppen und Einzelbäume (auch trockene Bäume) sind zu erhalten,
 - Gebüschgruppen, Trockenrasen und Waldwiesen sind zu fördern und Maßnahmen dazu in den 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- und 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 Kirsungen 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, Herrn Helmut Arlt, Grünwalde, Mückenbergstr. 1 sowie dem zuständigen Revierförster abzustimmen. Ohne deren

gemeinsame 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.
Verantw.: Jagdleiter

III. Regelung der fischwirtschaftlichen Nutzung

1. Fischen und Angeln sind grundsätzlich untersagt.
2. Durch die Bezirksnaturschutzbehörde werden Anträge zur Kontrolle der Bestandsentwicklung des Fischbestandes personengebunden erteilt.
3. Das Befahren der Wasserfläche ist nicht gestattet.

IV. Sonstige Regelungen

1. 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.
2. Der Rat des Bezirkes (Bezirksnaturschutzbehörde) kann Ausnahmen von den Behandlungsrichtlinien festlegen, sofern es aus volkswirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Gründen erforderlich ist.
3. 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.

Die Frage der Rechtskräftigkeit der Behandlungsrichtlinie konnte nicht endgültig geklärt werden.

Wenn sich diese als nicht rechtskräftig herausstellen sollte, gelten zumindest die folgenden 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.

1.2.2 Naturpark

Das FFH-Gebiet befindet sich 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 „Welkteich“ 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 „Welkteich“ 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 „Welkteich“ 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 war) für die Planungsregion, bzw. den 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.

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 „Welkteich“ befindet sich im Bereich der Planungseinheit „Schwarze Elster“, bzw. des GEK-Gebiets „Hammergraben Lauchhammer“. Für Letzteres liegt aktuell kein GEK vor (MLUL 2019, FUGRO CONSULT GMBH 2013).

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 „Welkteich“ ist nicht Teil der regionalen Maßnahmenplanung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements für die Schwarze Elster.

Gewässerunterhaltung

Im FFH-Gebiet Welkteich 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. (Schriftl. Mitt. von V. LEHMANN, 06.04.2019).

Unterer Sch(n)eidemühlgraben:

- bis Stau 12.34: eigendynamisch - Entnahme von Abflusshindernissen bei Bedarf; vorwiegend entlang der Straße L 63
- ab Stau 12.34: jährliche Unterhaltung

Oberer Schneidemühlgraben:

- Abschnitt DL 03 bis Stau 12.34: keine Unterhaltung

Graben D (1.29.4.3.1.4):

- Eigendynamisch

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 albicus*) als auch der Fischotter (*Lutra lutra*) kommen im FFH-Gebiet „Welkteich“ vor.

Für beide Arten sollen folgende Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden (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

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 „Welkteich“ werden aus den ermittelten Biotoptypen der BBK-Datenbank ca. 55,7 ha, bzw. auf 50,6 % der Gesamtfläche gesetzlich geschützte Biotope zugeordnet (nach Häufigkeiten abnehmend: Standgewässer; Wälder; Moore und Sümpfe; Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen; Gras- und Staudenfluren).

Die untere Naturschutzbehörde hat in den vergangenen 10 Jahren keine Naturschutzmaßnahmen im FFH-Gebiet „Welkteich“ in Auftrag gegeben oder selber durchgeführt (Schriftl. Mitt. von D. SCHÄFER, 25.02.2019). Auch seitens der Naturparkverwaltung Niederlausitzer Heidelandschaft bzw. des LfU gab es keine Pflegeeinsätze oder sonstige Maßnahmen im FFH-Gebiet (Schriftl. Mitt. von A. OPITZ, 27.02.2019).

1.4.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege

Laut Digitalem Feldblockkataster GIS InVeKos 2018 gibt es keine Feldblöcke im FFH-Gebiet, da keine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet.

1.4.3 Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Laut BBK-Datenbank ist die Biotopklasse „Forste“ mit ca. 27,5 ha, bzw. einem Anteil von ca. 25 % der Gesamtfläche die dritthäufigste im FFH-Gebiet „Welkteich“. Die Forstflächen im FFH-Gebiet werden der Oberförsterei Senftenberg und dem Revier Lauchhammer zugeordnet.

Es finden sporadische Einsätze im FFH-Gebiet „Welkteich“ statt, aufgrund seines Status als NSG bleibt das Gebiet zum größten Teil sich selbst überlassen (Mdl. Mitt. von C. HEINZE, 26.02.2019).

1.4.4 Jagd

Das FFH-Gebiet "Welkteich" wird 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.

Wildschweine kommen in der Gegend in hoher Dichte vor, stellen aber keine Bedrohung für die LRT dar. Es gibt Verbiss durch Rotwild. Die Erarbeitung eines angepassten Wildmanagementkonzeptes ist nicht notwendig.

Die Ergebnisse der Inventur Verbiss und Schäle 2018 liefern für das Welkteichgebiet keine hinreichenden Informationen (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG 2018).

1.4.5 Fischerei

Im FFH-Gebiet gibt es keine fischereilich genutzten Gewässer. Planungen bzw. Maßnahmen diesbezüglich sind aktuell nicht bekannt (HAACK 2019).

Die Fischerei ist im Gebiet nach der Behandlungsrichtlinie für das NSG „Welkteich“ vom 8.11.1983 untersagt, siehe auch Kap. 1.2.1..

1.4.6 Tourismus und Sport

Der Naturlehrpfad „Welkmühle“ wurde auf 600 Meter Länge vom Heimatverein Grünewalde angelegt. Dieser verläuft an der nördlichen Gebietsgrenze entlang. Des Weiteren führt die sogenannte „Durch Lug und Lauch“-Tour vom Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft zumindest in die Nähe der nördlichen Gebietsgrenze entlang (NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN o. J.). Insgesamt ist die touristische bzw. Erholungsnutzung jedoch gering und steht nicht im Konflikt zu den Zielen der FFH-Managementplanung.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse erfolgt auf der Grundlage von ALKIS prozentual nach Eigentümergruppen (Tab. 1).

Tab. 1 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet „Welkteich“

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
Land Brandenburg	0,7	0,6
Gebietskörperschaften	85	77,3
Privateigentum	0,6	0,5
Naturschutzorganisationen	23,7	21,6

Im Gebiet kommen insgesamt vier Eigentumskategorien vor, wobei der größte Teil der Flächen mit ca. 77,3 % Gebietskörperschaften gehört. An zweiter Stelle folgen Naturschutzorganisationen mit ca. 21,6 %. Hierbei handelt es sich um Flächen der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe. Der Anteil der restlichen zwei Eigentumskategorien (Land Brandenburg und Privateigentum) liegt bei < 1 %.

1.6 Biotische Ausstattung

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das ca. 112,7 ha große FFH-Gebiet „Welkteich“ wird von der alten Teichlandschaft, dem alten Absetzbecken aus der Braunkohlegewinnung und von Waldflächen geprägt.

Im Laufe der Jahre sind die schon vor dem Bergbau bestehenden Teiche durch die Grundwasserabsenkung großflächig verschilft und trocken gefallen. Es existieren nur noch wenig offene Wasserflächen. Das Absetzbecken und die Gewässer werden von Waldflächen umgeben, unter denen sich Reste der ursprünglich naturnahen Vegetation befinden (Birken-Moorwald, bodensaurer Eichen-Mischwald). Sukzessionsbestände (z.B. Birken-Vorwald) überwiegen. Im Westen grenzen Ackerflächen an das FFH-Gebiet (WIEßNER 2014, NABU 2018).

Insgesamt sind gut die Hälfte (50 %) der vorhandenen Biotope im FFH-Gebiet nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützt. Den größten Anteil an geschützten Biotopen mit 32 % haben die Standgewässer, während von den Waldflächen 11 % geschützt sind.

Einen Überblick über die biotische Ausstattung geben Tab. 2 und Karte 1 (Landnutzung und Schutzgebiete).

Bei der Flächenberechnung wurde die Fläche von Linien und Punkten berechnet und mit den Flächenbiotopen verschnitten.

Tab. 2 Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	1,8*	1,6	0,8	0,7
Standgewässer	36,6	32,4	36,4	32,3
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	2,7	2,5	-	-
Moore und Sümpfe	6,3	5,8	6,3	5,6
Gras- und Staudenfluren	0,1	0,1	0,05	0,04
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	1,4	1,2	0,6	0,5
Wälder	36,3	33,0	12,3	10,9
Forste	27,5	25,0	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen	0,01	<0,1	-	-
Bebaute Gebiete	0,03	<0,1	-	-
Summe	112,7	100	56,5	50,1

*1,4 km Fließgewässerslänge

Im FFH-Gebiet kommen weitere naturschutzfachlich relevante Arten vor, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind. Hierzu zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein (LFU 2016, ILB 2016).

Grundlage der Daten bilden die BBK-Datenbank des LfU, der Standarddatenbogen von 2012, Geo- und Sachdaten der Naturschutzstation Zippelsförde, vorliegende Gutachten (ALBRECHT & WIEßNER 2014, NEVOIGT 2014, WIEßNER 2014), Ergebnisse der Amphibienkartierung von 2018 und mdl. Mitt. (NABU SENFTENBERG, 05.02.2019).

Tab. 3 Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Welkteich“

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang) bzw. V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Nationale/ Internat. Verantw., Handlungsbedarf	Bemerkung
Tiere						
Amphibien und Reptilien						
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	4448SW1014	II, IV	2	1	x	Nachweis 2018, seit 2014 im Gebiet
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	4448SW1014 4448SW1015	II, IV	V	3	x	Im SDB 2012, Nachweis 2010
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	4548NW0029	IV	3	-	x	Nachweis 2014
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	4448SW1014	IV	g	3	x	Nachweis 2014
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	4448SW1014 4448SW1015	IV	3	2	x	Nachweis 2010, 2011, 2014
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	4548NW0029	IV	V	3	x	1 Männchen 2018
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	4448SW0407	-	-	-	n/in	Nachweis 2018
Säugetiere						
Biber (<i>Castor fiber</i>)	4448SW0365 4448SW0460 4448SW0464 4448SW1003 4448SW1015 4448SW1033 4548SW0015 4448SW1014	II, IV	V	1	-	im SDB, Nachweis, 2018
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	II, IV	3	1	x	im SDB, Nachweise im 2,5 km Umfeld aus den letzten Jahren
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-	IV	V	2	-	2010
Wasserfledermaus	-	IV	*	4	-	2010

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang) bzw. V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Nationale/ Internat. Verantw., Handlungsbedarf	Bemerkung
<i>(Myotis daubentonii)</i>						
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	-	IV	V	1	-	2010
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	IV	*	2	-	2010
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	-	IV	D	2	-	2010
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	IV	V	3	x	2010
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	IV	*	3	-	2010
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	IV	*	4	-	2010
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	-	IV	D	*	x	2010
Vögel						
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	-	I	-	3	-	mdl. Mitt. NABU Senftenberg
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	-	I	-	3	x	Nachweis 2018
Große Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	4448SW1014	I	3	3	x	Brutvogel, Nachweis 2014
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	-	I	-	-	x	Nachweis 2018
Rohrweihe (<i>Circus aerugineus</i>)	4448SW1014 4448SW1013	I	-	3	-	Nachweis 2014
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	-	I	-	-	-	Nachweis 2018
Kranich (<i>Grus grus</i>)	4448SW0407 4448SW1014 4448SW1033 4448SW0015	I	-	3	-	Nachweis 2014
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	4448SW1014	I	V	3	x	Nachweis 2018
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	-	I	R	R	-	mdl. Mitt. NABU Senftenberg
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	-	I	3	1	-	mdl. Mitt. NABU Senftenberg
Pflanzen						
Gras-Laichkraut (<i>Potamogeton gramineus</i>)	4448SW-1014	-	2	2	-	Nachweis 2014, Identifikation nicht zweifelsfrei
Arnika (<i>Arnica montana</i>)	-	-	3	1	in	im SDB 2012, konnte 2014 nicht mehr

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident.)	FFH-RL (Anhang) bzw. V-RL (Anhang I)	RL D	RL BB	Nationale/ Internat. Verantw., Handlungsbedarf	Bemerkung
						nachgewiesen werden
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, * = ungefährdet Rote Listen Amphibien und Kriechtiere: D: KÜHNEL et al. 2009; BB: SCHNEEWEIß et al. 2004 Rote Listen Säugetiere: D: MEINIG et al. 2009; BB: DOLCH et al. 1992 Rote Listen Vögel: D: GRÜNEBERG et al. 2015; BB: RYSLAVY et al. 2008 Rote Listen Pflanzen: METZING et al. 2018; BB: RISTOW et al. 2006 Nationale/Internationale Verantwortung, Handlungsbedarf: x - erhöhter Handlungsbedarf, n - national, in - international (ILB 2016, LfU 2016)						

Weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet sind weitere nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG vorhanden.

Tab. 4 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Welkteich“

Code	Biotoptyp	Anzahl		BBK-Ident.
		HB	BB	
Fließgewässer				
011013	Tümpelquelle, unbeschattet	2	-	4448SW1029 4448SW1028
011023	Tümpelquelle, beschattet	2	-	4448SW1027 4448SW1031
Standgewässer				
02122	Perennierende Kleingewässer, naturnah, beschattet	1	-	4448SW0421
02131	Temporäre Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	1	-	4448SW1024
02201	Tausendblatt-Teichrosengesellschaft in Standgewässern	-	2	4448SW1014 4448SW1015
02207	Unterwasser-Laichkrautgesellschaften in Standgewässern	-	1	4448SW1014
022111	Schilf-Röhricht an Standgewässern	-	3	4448NW0029 4448SW1014 4448SW1015
Moore und Sümpfe				
04511	Schilfröhrichte nährstoffreicher Moore und Sümpfe	2	-	4448SW1019 4448SW1022
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe o. weitere Differenzierung	-	2	4448SW1022 4448SW1019
04561	Erlen-Moorgehölz nährstoffreicher Moore und Sümpfe	-	1	4448SW1003

Code	Biotoptyp	Anzahl		BBK-Ident.
		HB	BB	
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen				
071011	Strauchweidengebüsch	-	4	4448NW0029 4448SW1014
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	1	3	4448SW1033 4448NW0029
Wälder und Forste				
082836	Birken-Vorwald feuchter Standorte	2	1	4448SW1021 4448SW0410 4448SW1015

HB: Hauptbiotop BB: Begleitbiotop

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind Lebensräume, die von gemeinschaftlichem Interesse sind, so dass für deren Erhaltung europaweit Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

Für das FFH-Gebiet „Welkteich“ sind drei Lebensraumtypen im SDB gelistet, die in den folgenden Kapiteln dargestellt werden. Das sind zum einen der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“, der LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ sowie 91D0* „Moorwälder“ bzw. hier der Subtyp 91D1* „Birken-Moorwald“. Auf Grundlage der FFH- und Lebensraumtypenkartierung wurden diese Lebensraumtypen durch die Naturwacht im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft im Jahr 2014 überprüft bzw. aktualisiert. Die Biotope wurden dabei in ihrer gesamten Größe erfasst, so dass kartierte Flächen über die Grenzen des FFH-Gebiets herausragen können.

Die räumliche Verortung der Flächen kann der Karte 2 (Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope) entnommen werden, in Tab. 5 sind die eben benannten LRT, deren Anteile im FFH-Gebiet und deren Erhaltungsgrad aufgeführt.

Bewertet werden die LRT nach einem dreistufigen System, das den Erhaltungsgrad (EHG) angibt. Dabei gilt

- A als hervorragend,
- B als gut und
- C als mittel bis schlecht.

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

Die Kriterien für diese Einstufung setzen sich aus der Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, der Vollständigkeit des Artinventars und den Beeinträchtigungen, denen der LRT ausgesetzt ist, zusammen.

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des EHG von LRT können im Internet eingesehen werden: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>.

Während auf der Ebene einzelner Flächen und auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete vom Erhaltungsgrad 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.

Auf der Grundlage der letzten Kartierung von 2014 wurde eine aktuelle Einschätzung vorgenommen und der Standarddatenbogen (SDB), das Datenblatt der EU, im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler angepasst. Für die LRT, die als maßgeblich bzw. „typisch“ für das FFH-Gebiet „Welkteich“ 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). Maßgebliche Lebensraumtypen sind die, die im FFH-Gebiet signifikant vorkommen (LFU 2016).

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

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB ³⁾			Ergebnis der Kartierung / Auswertung					
					LRT-Fläche 2014 ¹⁾			LRT-Entwicklungsfläche		maßgeblich. LRT ²⁾
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	ha	Anzahl	
3150	Natürliche eutrophe Seen	35,4	28,9	C	35,4	2	B	0,2	1	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder	3,4	3,1	C	3,4	2	B	-	-	x
91D1*	Birken-Moorwald	0,6	0,6	B	0,6	1	C	-	-	x
Summe:		36,6	32,6	-	39,4	-	-	0,2	-	-

*prioritärer Lebensraum
¹⁾ Jahr der Kartierung
²⁾ maßgeblich ist der LRT, welcher in der ErhZV aufgeführt ist
³⁾ unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

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

Die Gewässer des Lebensraumtyps 3150 zeichnen sich durch eine typische Schwimmblatt- und Wasservegetation und oft ausgedehnte Röhrichte aus und sind mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich (ZIMMERMANN 2014). Neben den natürlichen Seen zählen auch Kleingewässer, künstlich entstandene Teiche und Weiher zu diesem LRT, wenn sie die nötigen Voraussetzungen erfüllen, wobei es für Teiche ein angepasstes Bewertungsschema gibt.

Der Lebensraumtyp 3150 konnte mit zwei Biotopen, dem (Kleinen und Großen) Welkteich und dem Horstteich, in einem guten Erhaltungszustand (B) nachgewiesen werden. Ein weiteres Kleingewässer wurde als Entwicklungsfläche kartiert. Teilweise liegt die kartierte LRT-Fläche außerhalb der FFH-Gebietsgrenze.

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

Tab. 6 Erhaltungsgrade des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen im FFH-Gebiet „Welkteich“

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	35,4	32,2	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	35,4	32,2	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	0,2	-	1	-	-	-	1

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

Tab. 7 Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen im FFH-Gebiet „Welkteich“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF14001-4448SW1014	27,0	C	B	A	B
NF14001-4448SW1015	8,4	C	B	A	B

Allgemeine Beschreibung:

In den folgenden Beschreibungen sind Arten, die charakteristisch und somit auch wertgebend für den LRT sind, unterstrichen.

Die Fläche **1014** (Großer und Kleiner Welkteich) sind schilfbestandene Teiche mit etwa 20 % offener Wasserfläche, die allseits von Laubbäumen umgeben sind. Dominiert werden die Röhrichte von Schilf (*Phragmites australis*), weniger reichlich treten Breit- und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*) auf. Auf etwa 10 % der Fläche befindet sich stehendes Totholz. Seerosen-Bestände mit

Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und Unterwasser-Laichkrautgesellschaften (*Potamogeton cf. gramineus*) sind geringfügig vorhanden. Als weitere Wasserpflanzenart wächst reichlich Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Es finden sich auch typische Arten mesotroph-saurer Moorstandorte wie Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) sowie in kleinen Anteilen Torfmoos (*Sphagnum spec.*). Das lebensraumtypische Artinventar ist mit 3 charakteristischen Arten weitgehend vorhanden (B).

Die Habitatstruktur ist schlecht ausgeprägt (C). Die Schilfbestände nehmen mehr als 80 % der Wasserfläche ein.

Beeinträchtigungen liegen derzeit kaum bzw. nur in geringem Umfang vor (A). Anthropogene Störungen durch z.B. Freizeitnutzung sind als gering zu bewerten. Es erfolgt keine Zufütterung/Düngung im Gebiet. Beeinträchtigung durch Nutzung im Umland (Nähr- und Schadstoffeintrag) ist nicht gegeben.

Die Fläche **1014** unterliegt keiner aktuellen Bewirtschaftung. Mittel- bis langfristig sind Verschlechterungen des EHG aufgrund fehlender Pflege wahrscheinlich.

Ein kleiner Teil der Fläche (0,8 ha) befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes, insgesamt umfasst die Fläche somit eine Größe von 27,8 ha.

Die Fläche **1015** (Horstteich) wird weitgehend von Schilfröhricht geprägt, teilweise mit Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *T. latifolia*) beigemischt. Es findet sich viel stehendes Totholz, meist aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), sowie einzeln abgängigen Hänge-Birken und Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*). Im Norden grenzt das Gewässer an die Welkteiche, im Osten an einen Graben, im Süden an Schilfflächen und im Westen an Laubwald. Aktuell gibt es nur noch kleinflächig ausgebildete offene Wasserflächen mit See- und Teichrose (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*) sowie Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Während die Fläche 1995 noch als Birken-Vorwald kartiert wurde, hat sich im Laufe der Jahre der Wasserstand durch Biberaktivitäten erhöht. Das lebensraumtypische Artinventar ist mit 3 charakteristischen Arten weitgehend vorhanden (B).

Die Habitatstruktur ist schlecht ausgeprägt (C). Die Schilfbestände nehmen mehr als 80 % der Wasserfläche ein.

Beeinträchtigungen der LRT-Fläche liegen nicht vor (A). Störungen durch anthropogene Einflüsse (z.B. Freizeitnutzung) sind als gering zu bewerten. Des Weiteren konnten keine Beeinträchtigungen durch Zufütterung/Düngung, unsachgemäße Bewirtschaftung bzw. Nutzungen des Umlandes (Nähr- und Schadstoffeintrag) ermittelt werden.

Derzeit unterliegt die Fläche **1015** keiner Teichpflege, so dass mittel- bis langfristig Verschlechterungen des EHG wahrscheinlich sind.

0,3 ha der Fläche befinden sich außerhalb der FFH-Gebietsgrenze, insgesamt weist die Fläche somit eine Größe von 8,7 ha auf.

Entwicklungspotential: Hierbei handelt es sich um ein etwa 0,2 ha großes, besonntes Kleingewässer ohne Zu- oder Abflüsse (Fläche **0029**). Es wird von einem Schilfgürtel umgeben, Makrophyten (Wasserpflanzen) sind nicht vorhanden. Etwa 40 % der Wasseroberfläche ist offen, die Ufer sind meist flach. Ein Weidengebüsch und ein für Gewässer standorttypischer Gehölzsaum aus Weide (*Salix spec.*), Erle (*Alnus glutinosa*) und Birke (*Betula pendula*) umgibt das Ufer. Allseits wird das Gewässer von Laubwald umgeben. Da keine LRT-kennzeichnende Art vorkommt, wurde die Fläche als Entwicklungsfläche und nicht als LRT eingestuft. Es ist anzunehmen, dass sich die Fläche bei einer Teichpflege (z.B. teilweise Rücknahme der Gehölz- und Schilfstrukturen) zum LRT 3150 entwickeln würde.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 3150 mit ungünstig-unzureichend (u1) bewertet. Für den Erhaltungszustand des LRT besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT. Der Anteil des LRT 3150 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 31 % (EIONET, abgerufen am 03.07.2019; LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs): Der Lebensraumtyp 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“ weist insgesamt einen guten Erhaltungsgrad auf. Entwicklungspotential besteht für eine weitere Fläche. Da es sich um künstliche Fischeiche mit einer sehr geringen Tiefe handelt, sind zur Sicherung des Zustandes Erhaltungsmaßnahmen notwendig, die sowohl den Wasserhaushalt als auch die Struktur des Gewässers betreffen.



Abb. 5 Am Welkteich (Foto: B. SCHELLENBERGER COSTA, 02.02.2018)

1.6.2.2 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Bei diesem Lebensraumtyp handelt es sich um von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und/oder Traubeneiche (*Quercus petraea*) beherrschte, meist lichte Wälder mit mehr oder weniger hohem Anteil von Birke (*Betula pendula*). Teilweise kann auch die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), im östlichen Brandenburg die Kiefer (*Pinus sylvestris*) beteiligt sein (ZIMMERMANN 2014).

Dem Lebensraumtyp 9190 konnten aktuell zwei Flächen (Biotop-Nr. 4448SW0378, 0413) im NO und O des FFH-Gebietes mit einer Flächengröße von ca. 3,4 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 3,1 % der FFH-Gebietsfläche) zugeordnet werden. Teilweise liegt die kartierte LRT-Fläche außerhalb der FFH-Gebietsgrenze.

In der folgenden Tabelle wird der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps dargestellt.

Tab. 8 Erhaltungsgrade des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Welkteich“

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	1,8	1,6	1	-	-	-	1
C – mittel-schlecht	1,6	1,5	1	-	-	-	1
Gesamt	3,4	3,1	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	-	-	-	-	-	-	-

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

Tab. 9 Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Welkteich“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NF14001-4448SW0378	1,8	B	A	C	B
NF14001-4448SW0413	1,6	C	C	C	C

Allgemeine Beschreibung:

In den folgenden Beschreibungen sind Farn- und Blütenpflanzen, die charakteristisch und somit auch wertgebend für den LRT sind, unterstrichen.

Die Fläche **0378** befindet sich südöstlich der Welkmühle und ist ein von Entwässerungsgräben durchzogener Eichenmischwald, mit Alt-Eichen (*Quercus robur*) sowie Birke (*Betula pendula et pubescens*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in den Wuchsklassen 6-8 (mittleres bis sehr starkes Baumholz). Der Bestand ist totholz- und strukturreich. Das Arteninventar der Krautschicht ist mit 9 charakteristischen Arten, Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea s.*

str.), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und den lebensraumtypischen Gehölzen vollständig vorhanden (A).

Die Habitatstruktur wurde mit B bewertet, es sind mehr als 3 Wuchsklassen, einige Biotopbäume und Totholz (21-40 m³/ha) vorhanden.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch entwässernde Gräben und Müllablagerungen in Straßennähe (C).

Der nordöstliche Teil der Fläche befindet sich mit 5,8 ha außerhalb des FFH-Gebiets.

Die Fläche **0413** ist ein kleiner bodensaurer Eichenmischwald am Oberlauf des Unteren Schneidemühlgrabens. Neben den LRT-typischen Gehölzen Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) gedeiht auch Rot-Eiche (*Quercus rubra*) mit 5 % Deckung im Oberstand. Durchgehend handelt es sich um Wuchsklassen zwischen 4-6 (Stangenholz bis mittleres Baumholz). Das Artinventar der Krautschicht ist mit lebensraumtypischen Gehölzen und 5 charakteristischen Arten der Krautschicht, Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) nur in Teilen vorhanden (C).

Habitatstruktur: Der Bestand weist eine geringe Strukturvielfalt auf, es sind nur wenig Altbäume und wenig stehendes und liegendes Totholz (20 %) vorhanden (C).

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigt wird der Lebensraum durch Entwässerung und dem Deckungsgrad von Störzeigern wie Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*, > 50 %) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*, > 30 %) und dem durch die Straße negativ beeinflussten Waldrand (C).

Knapp 0,1 ha befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil des LRT in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region beträgt etwa 41 %. Brandenburg trägt für den Erhalt der bodensauren Eichenmischwälder eine besondere Verantwortung. Der Erhaltungszustand ist mit ungünstig-schlecht (u2) angegeben (EIONET, abgerufen am 03.07.2019; LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs): Der LRT 9190 befindet sich aktuell in einem guten bis schlechten Erhaltungszustand. Zur Herstellung und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig, die den Wasserhaushalt, den Erhalt von Totholz und die Verminderung von Störzeigern betreffen. Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft sollten gefördert werden.



Abb. 6 Eichenmischwald im FFH-Gebiet „Welkteich“ (Foto: Archiv Naturparkverwaltung)

1.6.2.3 Moorwälder (LRT 91D0*), hier Subtyp Birken-Moorwälder (LRT 91D1*)

Zum LRT gehören Laub- und Nadelwälder nährstoff- und meist basenarmer, in der Regel saurer Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand auf leicht bis mäßig zersetztem, feucht-nassem Torfsubstrat (ZIMMERMANN 2014).

Aktuell befindet sich eine Fläche (Biotop-Nr. NH93001-4548NW0006) an der FFH-Gebietsgrenze westlich des Horstteiches mit einer Flächengröße von ca. 0,6 ha (entspricht einem Flächenanteil von ca. 0,6 % der FFH-Gebietsfläche). Der größte Teil (2,9 ha) des Birken-Moorwaldes liegt außerhalb der FFH-Gebietsgrenze.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad des LRT 91D1* auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 10 Erhaltungsgrade des LRT 91D1* Birken-Moorwald im FFH-Gebiet „Welkteich“

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	0,6	0,6	1	-	-	-	1
Gesamt	0,6	0,6	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
91D0*	-	-	-	-	-	-	-

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

Tab. 11 Erhaltungsgrad der Einzelflächen des LRT 91D1* Birken-Moorwald im FFH-Gebiet „Welkteich“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamt
NH93001-4548NW0006	0,6	B	C	C	C

Allgemeine Beschreibung:

In der folgenden Beschreibung sind Farn- und Blütenpflanzen, die charakteristisch sind, jedoch auch in anderen Waldtypen vorkommen, einfach unterstrichen und die für den LRT wertbestimmenden, bzw. LRT-kennzeichnenden Arten doppelt unterstrichen.

Die Fläche **0006** ist nur zum Teil im FFH-Gebiet und verläuft entlang des Horstteiches. An einigen Stellen ist die Torfschicht über 30 cm stark, meist jedoch flachgründiger. Sand- und Moorbirke (*Betula pendula*, *Betula pubescens*) sind bestandsbildend, weiterhin kommen im Oberstand Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Buche (*Fagus sylvatica*) in geringer Deckung vor. Bei der Wuchsklasse handelt es sich durchgehend um schwaches Baumholz (>20 cm bis ≤ 35 cm). Die Krautschicht wird von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) dominiert, an einigen Stellen treten vermehrt Brombeeren (*Rubus spec.*) auf. Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea s str.*) und Schilf (*Phragmites australis*) gedeihen sehr reichlich, weiterhin finden sich u.a. Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Das Arteninventar ist mit einer LRT-kennzeichnenden Art und zwei charakteristischen Arten sowie ≥ 70 % Anteil an lebensraumtypischen Baumarten nur in Teilen vorhanden (C).

Die Habitatstruktur ist naturnah bei gestörtem Wasserhaushalt, weist durch Windwurf viel liegendes Totholz und zahlreich vertikal aufgestellte Wurzelteller auf und wurde mit B bewertet.

Beeinträchtigungen ergeben sich aus den entwässernd wirkenden Stichgräben außerhalb des FFH-Gebiets und deutlich erkennbarem Wildverbiss (C).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil der Moorwälder in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region beträgt etwa 11 %. Der Erhaltungszustand wird mit ungünstig-schlecht (u2) bewertet. Für Brandenburg besteht weder eine besondere Verantwortung noch ein erhöhter Handlungsbedarf (EIONET, abgerufen am 03.07.2019; LFU 2016).

Gesamteinschätzung (Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs): Der Gesamtzustand ist mit „C“ (schlechter Erhaltungszustand) bewertet worden. Zur Herstellung und zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig, die den Wasserhaushalt stabilisieren und den Erhalt und die Entwicklung von Totholz, Biotop- und Altbäumen fördern.



Abb. 7 Moorbirkenwald im FFH-Gebiet „Welkteich“ (Foto: K. HEINEMANN 17.04.2018)

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In diesem Kapitel werden die Arten des Anhangs II des SDB vorgestellt, die für das FFH-Gebiet maßgeblich sind. Anhang II Arten 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.

Im SDB von 07/2012 sind Elbebiber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Weiterhin liegen Nachweise der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet vor (siehe Tab. 12).

Tab. 12 Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Welkteich“

Art	Angaben SDB		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet in ha	Maßgebliche Art*
Biber (<i>Castor fiber</i>)	i	B	2018	45,5	x
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	i	B	außerhalb des FFH-Gebietes	45,5	x
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	i	C	2010	35,4	-
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	-	-	2018	27,7	x

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

I : Einzeltier

1.6.3.1 Elbebiber (*Castor fiber*)

Biologie/ Habitatansprüche: Lebensräume des Bibers stellen natürliche oder naturnahe Ufer mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reiche Gehölzsäume oder Auenwälder (Pappeln, Weiden, Schwarz-Erlen, Birken) dar. 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 Biozönosen. Die Paarung erfolgt im Zeitraum Januar bis April (BEUTLER & BEUTLER 2002; DOLCH & HEIDECKE 2004; HOFMANN 2001; NLWKN 2011).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Die Bewertung der Vorkommen und des aktuellen Erhaltungsgrades des Bibers orientiert sich an vorliegenden Daten der Naturwacht Niederlausitzer Heidelandschaft (letzten Biberrevierkontrollen 2016/2017, 2017/2018) sowie der Biber-Revier-Kartierung im Rahmen der Natura 2000 Managementplanung Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft (ALBRECHT & WIEßNER 2014). Aktuelle Erfassungen waren nicht Leistungsbestandteil des Managementplanes.

Status im Gebiet: Innerhalb des FFH-Gebietes lokalisiert sich ein aktuell besetztes Biberrevier (4448/3-01). Eine Biberrevierkontrolle erfolgt alljährlich durch die Naturwacht des Naturparkes.

Tab. 13 Erhaltungsgrad des Elbebibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	45,51	41,27
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	1	45,51	41,37

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Der Zustand der Population des Bibers im FFH-Gebiet wird unter Einbeziehung der bekannten umliegenden Biberreviere als ungünstig (Kategorie C) eingestuft. Erfassungen 2016/2017 belegten Nachweise eines besetzten Revieres (Burgen, Dämme). 2017/2018 konnte zudem ein neu angelegter Damm registriert werden. Die Gesamtanzahl von Dämmen betrug in der Kartiersaison drei. Ergänzend konnten drei Schnittplätze festgestellt werden. Im Rahmen der Biber-Revier-Kartierung wurde von mindestens zwei Familien im Revier ausgegangen (ALBRECHT & WIEßNER 2014).

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Das aktuell besetzte Biberrevier (4448/3-01) befindet sich zwischen den Orten Grünwalde und Lauchhammer im Niederlausitzer Randhügel. Im Osten wird das Habitat vom Altbergbauggebiet begrenzt. Westlich schließt sich eine abwechslungsreiche Wald- und Wiesenlandschaft mit Gräben an.

Beim Welkteichgebiet handelt es sich um ein Restloch- und Kippenkomplex in der Nähe eines alten Teichgeländes. Die vorliegenden Teiche (LRT 3150) innerhalb des Revieres sind überwiegend wasserführend und durch Röhrichtbestände (Schilf und schmalblättrigem Rohrkolben) geprägt. Die Schilfbestände nehmen hierbei > 80 % der Wasserfläche ein. Die vorliegenden Gewässer weisen natürliche bzw. naturnahe Strukturen sowie ungenutzte Gewässerrandstreifen auf (A). Die Nahrungsverfügbarkeit im FFH-Gebiet ist als hervorragend (Kategorie A) zu bewerten. Das Biber findet im FFH-Gebiet einen idealen Lebensraum.

Innerhalb der Gewässerstrukturen des FFH-Gebietes ist eine Ausbreitung ohne gravierende Wanderbarrieren möglich, jedoch besteht aufgrund der nördlich angrenzenden Ortschaft Grünwalde eine Wanderbarriere, so dass der Parameter „Biotopverbund/ Zerschneidung“ in der Kategorie C eingestuft wird.

Beeinträchtigungen: Aufgrund der Ausbreitungstendenzen der Art kam es in den vergangenen Jahren immer wieder zu Konflikten in den Randbereichen, insbesondere durch Gewässerunterhaltungen (Wasserregulierungs- und Pflegemaßnahmen) im südlich gelegenen Schneidemühlgraben. Des Weiteren

verweist die Naturwacht auf die Entfernung / Zerstörung von Dämmen. Der letztbekannte Totfund westlich, knapp außerhalb des FFH-Gebietes datiert sich auf das Jahr 2005. Weitere anthropogen verursachte Verluste im Welkteichgebiet oder Konflikte sind nicht bekannt.

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

Tab. 14 Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Elbebibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Castfibe 084-001
Zustand der Population	C
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge (Mittelwert)	k. B.
<i>Alternativ bei großflächigen Stillgewässerkomplexen:</i> Anzahl besetzter Biberreviere pro 25 km ² Probefläche (Mittelwert)	C
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	A
Nahrungsverfügbarkeit (Anteil Uferlänge der Probefläche; angeben)	A
Gewässerstruktur (Anteil Uferlänge an der Gesamtlänge der Probefläche mit naturnaher Gewässerausbildung)	A
Gewässerrandstreifen (mittlere Breite des bewaldeten oder ungenutzten Gewässerrandstreifens)	A
Biotopverbund / Zerschneidung	C
Beeinträchtigungen	B
Anthropogene Verluste	A
Gewässerunterhaltung	B
Konflikte mit anthropogener Nutzung	B
Gesamtbewertung	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 (BfN 2013, LfU 2016).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Erhaltungsgrad des Bibers ist zum Referenzzeitpunkt als günstig (EHG B) eingeschätzt worden. Vorliegende Daten sowie Aussagen der Naturwacht des Naturparkes Niederlausitzer Heidelandschaft konnten dies bestätigen.

Das FFH-Gebiet dient dem Biber als dauerhafter Aufenthalts- sowie Reproduktionsraum. Dem Gebiet ist daher eine sehr hohe Bedeutung beizumessen. Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der Gewässer und seine überwiegende Ungestörtheit sollten erhalten werden.

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 (BEUTLER & BEUTLER 2002, TEUBNER & TEUBNER 2004).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Die Bewertung der Vorkommen sowie des aktuellen Erhaltungsgrades orientieren sich an vorliegenden Daten der Naturwacht des Naturparkes Niederlausitzer Heidelandschaft sowie der Naturschutzstation Zippelsförde. Eine zusätzliche Überprüfung des FFH-Gebietes auf aktuelle Präsenz der Art war im Rahmen des Managementplanes nicht vorgesehen.

Status im Gebiet: Nach vorliegenden Daten der Naturwacht und der Naturschutzstation Zippelsförde existiert kein direkter Nachweis des Fischotters innerhalb des FFH-Gebietes. Nach Aussagen des NABU SENFTENBERG (mdl. Mittl. Februar 2019) konnten Fischotter im Bereich der Neuteiche südlich des FFH-Gebietes in den vergangenen Jahren bestätigt werden. Aufgrund der hohen Mobilität sowie Revierrgröße sind Vorkommen der Art im FFH-Gebiet als wahrscheinlich anzusehen.

Tab. 15 Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	45,51	41,27
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	1	45,51	41,37

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Aufgrund des geringen Flächenbezuges sind keine Bewertungen des Populationszustandes innerhalb des FFH-Gebietes möglich. Vorliegende Daten seit 1995 belegen eine durchgängige Präsenz der Art im Umkreis des FFH-Gebietes nördlich Grünwalde sowie östlich von Lauchhammer. Landesweit wird eine hervorragender EHG (A) konstatiert.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Das ausgewiesene Habitat ordnet sich in ein zusammenhängendes Habitatsystem des Fischotters ein. Bei den vorliegenden relativ naturnahen Gewässern im FFH-Gebiet handelt es sich um Standgewässer (Großer und Kleiner Welkteich sowie Horstteich) mit hohem Schilfbewuchs sowie vernetzenden Gräben. Die Nahrungsverfügbarkeit ist als günstig zu bewerten.

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

Beeinträchtigungen: Der Straßenverkehr stellt die Hauptgefährdung des Fischotters im Habitatsystem dar. Innerhalb des FFH-Gebietes liegen diesbezüglich keine Gefährdungen vor. Der letztbekannte

Totfund in Lauchhammer datiert sich auf das Jahr 2001. Beeinträchtigungen durch Kreuzungsbauwerke und Reusenfischerei liegen im FFH-Gebiet nicht vor, sind 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. 16 Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutr 084-001
Zustand der Population	A
%-Anteil positiver Stichprobenpunkte im Verbreitungsgebiet des Landes nach IUCN (REUTHER et al. 2000)	A
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Ergebnis der Ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B
Beeinträchtigungen	A
Totfunde	A
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	B
Reusenfischerei	A
Gesamtbewertung	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 ungünstig-unzureichend (u1) 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 (BFN 2013; LFU 2016).

Das FFH-Gebiet dient dem Fischotter als ständiger Lebensraum. 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 ist zum Referenzzeitpunkt als günstig (EHG B) eingeschätzt worden. Vorliegende Daten konnten dies bestätigen.

1.6.3.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Biologie/ Habitatansprüche: Die im Tiefland siedelnde Rotbauchunke präferiert als Sommerlebensraum sonnenexponierte Waldränder, Grünländer, Ackerareale und Retentionsflächen in Niederungen und Flussauen (GLANDT 2008). Weiterhin werden die Randstreifen der Fortpflanzungsgewässer, Parkanlagen wie auch Gärten im Landlebensraum besiedelt (SCHNEEWEIß et al. 2016). Als Fortpflanzungshabitat bevorzugt die Art flachgründige, mittelgroße Standgewässer (Weiher, vernässte Grünlandbereiche, Feldsölle, ehemalige Abbaugruben) und Randbereiche eutropher Seen mit einem hohen sub- und emersen Makrophytenbestand. Wertgebende Habitatparameter sind eine hohe solare Einstrahlung, keine bzw. nur geringe Beschattung sowie flache Uferbereiche und durchschnittliche Wassertiefen von 50 cm. Bei der Art sind Wechsel der Laichgewässer im Zeitraum der Fortpflanzungsperiode regelmäßig zu beobachten (SCHNEEWEIß et al. 2016, SY 2004, SY & MEYER 2004, VOLLMER & GROßE 1999, GÜNTHER & SCHNEEWEIß 1996).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Zur Erfassung der Rotbauchunke wurde das FFH-Gebiet Welkteich drei Mal zu unterschiedlichen Rufperioden in der Zeit zwischen Anfang Mai bis Ende Juni 2018 aufgesucht. Bereits Anfang Mai waren die Gewässer fast ausgetrocknet. Eine Beprobung der Fläche mittels Eimerfalle oder Reuse konnte daher nicht durchgeführt werden. Altnachweise der Rotbauchunke liegen im Gebiet nicht vor (WIEßNER 2014, NEVOIGT 2014, SDB 2012). Durch den NABU wurden 2014 Rotbauchunken ausgesetzt. Die Tiere wanderten jedoch nach Angaben des NABU in die nahegelegenen Neuteiche (südl. vom Welkteich, nahe Lauchhammer) ab (mdl. Mitteilung NABU Senftenberg 2018).

Status im Gebiet: Im Rahmen aktueller Erfassungen 2018 konnten nur sehr wenige Tiere (Fünf Individuen) an einem Termin im Welkteich verhört werden. Es wird daher von einer sehr kleinen Population (< 30 Individuen) ausgegangen.

Die folgende Tabelle stellt den Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im Gebiet dar.

Tab. 17 Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	1	27,7	25,2
Summe	1	27,7	25,2

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Es wurden weniger als 30 Rufer erfasst, eine Reproduktion konnte nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der langen Trockenheit im Jahr 2018 waren die möglichen Reproduktionsgewässer Ende Mai nahezu komplett ausgetrocknet. Der Zustand der Population wird daher als mittel-schlecht (C) bewertet.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Die Habitatqualität wird mit gut (B) bewertet, es sind ausgeprägte Flachwasserzonen, eine fast vollständige Besonnung der Flächen, eine ausgeprägte emerse Vegetation (Schilf) und ein strukturreicher Landlebensraum vorhanden. Nachteilig ist die Entfernung zum nächsten Vorkommen (Neuteich, ca. 1,2 km südlich).

Beeinträchtigungen: Eine starke Verockerung der Gewässer und die langanhaltende Trockenheit während der Erfassung 2018 wirkt sich auf die Population beeinträchtigend aus, hier wurde ein C (schlecht) vergeben. Weitere Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Die Bewertungskriterien und die Einstufung des Erhaltungsgrades sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 18 Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Bombomb 084-001
Zustand der Population	C
Populationsgröße	C (5 Rufer)
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	C
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	B
Ausdehnung der Flachwasserzonen	B
Deckung submerser und emerser Vegetation	B
Beschattung (Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserfläche angeben)	A
Ausprägung des Landlebensraums im direkten Umfeld (100-m- Radius) der Gewässer	B
Entfernung zum nächsten Vorkommen	C
Beeinträchtigungen	C
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A
offensichtlicher Schad- oder Nährstoffeintrag	C
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat	A
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	A
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	A
Gesamtbewertung	C

Kriterien nach SCHNEEWEIß et al. 2016 (Datenbogen Rotbauchunke)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Erhaltungszustand der Population der Rotbauchunke in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig-schlecht (u2) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 50 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf (BFN 2013; LFU 2016). Die Art gilt in Deutschland und in Brandenburg als stark gefährdet (RL 2, KÜHNEL et al. 2009, SCHNEEWEIß et al 2004).

Aufgrund des kleinen Vorkommens wird dem FFH-Gebiet eine geringe Bedeutung für den Erhalt der Art beigemessen.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Die Rotbauchunke weist in der Kartierung von 2018 einen schlechten Erhaltungszustand auf (C). Sie war bisher nicht im SDB vorhanden und wird neu in den SDB aufgenommen. Erhaltungsziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (10. ErhZV). Die jetzige Habitatsituation muss daher aufrechterhalten und verbessert werden.

1.6.3.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Biologie/ Habitatansprüche: Als präferierte Landlebensräume werden v. a. feuchte Laub- und Mischwaldhabitats aufgesucht. Darüber hinaus werden Grünländer und Felder in Waldrand- bzw. Gehölznähe, Flachmoore, Abgrabungen sowie Grünanlagen besiedelt. Als Tagesverstecke werden z. B. Steinhäufen, Höhlenstrukturen im Wurzelbereich, altes Mauerwerk, Holzstapel und Baumstubben benötigt (vgl. z. B. THIESMEIER et al. 2009, RIMPP 2007, GROSSE & GÜNTHER 1996). Wichtig ist die Nähe zu den Laichgewässern. Als Laichhabitats werden Gewässer aller Art (v. a. aber Teiche, Weiher, Tümpel und Abgrabungen, ferner vernässte Kiesgruben, Steinbrüche etc.) (THIESMEIER et al. 2009, RIMPP 2007) mit einer durchschnittlichen Mindesttiefe von 50 cm in Anspruch genommen (GROSSE & GÜNTHER 1996). Deutlich bevorzugt werden Gewässer über 100 m² (vgl. KRONE et al. 2001). Als wertgebende Parameter sind eine schnelle Erwärmung durch sonnenexponierte Lage, eine mäßig bis gut entwickelte submerse Vegetation, ein geringer Fischbesatz sowie Gewässerböden aus Lehm, Gley oder Mergel anzusehen. Aber auch teilweise beschattete Gewässer werden genutzt. Die meisten Kammmolche suchen für die Überwinterung Verstecke unter Steinhäufen, in Erdhöhlen oder Baumstubben sowie in anthropogenen Bauwerken (z. B. Teichdämme, Straßentunnel, Stollen) auf. Einige Tiere nutzen auch das Laichgewässer zur Überwinterung (RIMPP 2007, MEYER 2004, GROSSE & GÜNTHER 1996).

Erfassungsmethodik/ Datenlage: Es wurden Daten der Naturwacht des Naturparks Niederlausitzer Heidelandschaft verwendet. Eigene Erfassungen im Jahr 2018 wurden nicht beauftragt. Zufallsfunde im Rahmen anderer Kartierungen konnten nicht erbracht werden. Die Naturwacht führte 2010 eine Erfassung des Kammmolchs im Gebiet durch. Zur Abschätzung der Populationsgröße des Kammmolchs erfolgten 3 nächtliche Erfassungen mit Reusenfallen am Welkteich und am Horstteich in der Zeit von Mitte April bis Ende Juni. Alternativ wurden auch andere Erfassungsmethoden wie Ableuchten und Abkäschern eingesetzt (NEVOIGT 2014).

Status im Gebiet: Für den Kammmolch stammen die letzten Nachweise aus dem Jahr 2010 (NEVOIGT 2014). Die Art konnte hierbei im Gebiet an zwei Gewässern belegt werden.

Die folgende Tabelle gibt den Erhaltungsgrad des Kammmolchs im Welkteich wieder.

Tab. 19 Erhaltungsgrad des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitats	Habitatsfläche in ha	Anteil Habitatsfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	2	35,4	32,2
Summe	2	35,4	32,2

Einschätzung des Erhaltungsgrads:

Zustand der Population: Bei der Kartierung 2010 konnten nur sehr wenige Individuen nachgewiesen werden (Welkteich 2, Horstteich 8 Individuen), jedoch ist die Bewertung der Population mit Vorbehalt zu sehen, da diese durch die versteckte Lebensweise der Art im Rahmen der Erfassung nur unzureichend ermittelt werden konnte.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Ausgeprägte Flachwasserzonen sind vorhanden, ebenso eine reiche submerse und emerse Vegetation und eine fast vollständige Besonnung der Gewässer. Der Landlebensraum ist sehr strukturreich und verfügt sowohl über Wald als auch Offenlandbereiche. Ungünstig ist die Entfernung zum nächsten Kammolch-Vorkommen in ca. 10 km, daher wurde die Habitatqualität insgesamt mit einem C bewertet.

Beeinträchtigungen: Geringer Fischbesatz und Fahrwege in der Umgebung sind als beeinträchtigend zu bewerten, hier wurde ein B (mittel) vergeben.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt, die Bewertung des Erhaltungsgrades findet sich in der folgenden Tabelle.

Tab. 20 Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	
	Tritcris 084-001	Tritcris 084-002
Zustand der Population	C	C
Maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens	C	C
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	B	B
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	C	C
Wasserlebensraum		
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	A	A
Anteil der Flachwasserzonen bzw. Anteil der flachen Gewässer am Komplex	A	A
Deckung submerser und emerger Vegetation	A	B
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasserfläche angeben)	A	B
Landlebensraum		
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes	A	A
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes vom Gewässer	A	A
Vernetzung		
Entfernung zum nächsten Vorkommen	C	C
Beeinträchtigungen	B	B
Wasserlebensraum		
Schadstoffeinträge	A	A
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	B	B
Isolation		
Fahrwege im Lebensraum bzw. angrenzend	B	B
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung	A	A
Gesamtbewertung	C	C

Kriterien nach PAN & ILÖK (2010) (Datenbogen Kammolch)

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Erhaltungszustand der Population des Kammolchs in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig-unzureichend (uf1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region des Bundes

für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016). Die Art wird in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt (RL D V, KÜHNEL et al. 2009) und gilt in Brandenburg als gefährdet (RL BB 3, SCHNEEWEIß et al 2004).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Kammmolch weist in der Kartierung von 2010 und im Standarddatenbogen von 2012 einen schlechten Erhaltungszustand auf (C). Es liegen keine aktuellen Daten zu dem Vorkommen vor. Der Kammmolch ist nicht Bestandteil der Erhaltungszielverordnung (10. ErhZV.) und wurde aus dem Standarddatenbogen gestrichen. Ein Handlungsbedarf besteht daher nicht. Auf eine kartografische Darstellung in Karte 3 wird verzichtet. Potentielle Vorkommen dieser Art im Gebiet profitieren jedoch von den Maßnahmen für die Rotbauchunke.

1.6.4 Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz.

Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten:

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

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

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

Die Arten des Anhangs IV 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.

Die Ergebnisse der Auswertung finden sich in folgender Tabelle.

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

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-ident)	Bemerkung
Biber (<i>Castor fiber</i>)	4448SW0365 4448SW0460 4448SW0464 4448SW1003 4448SW1015 4448SW1033 4548SW0015 4448SW1014	auch Anhang II, im SDB
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	auch Anhang II, im SDB
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	4448SW101 4448SW1015	auch Anhang II
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	4548NW0029	Nachweis 2014
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	4448SW1014	Nachweis 2014
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	4448SW101 4448SW1015	auch Anhang II
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	4448SW1014 4448SW1015	Nachweis 2010
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	4448SW0407	Nachweis 2018

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Welkteich“ befindet sich weder ganz noch teilweise innerhalb eines Vogelschutzgebiets. Somit entfällt dieses Kapitel. Vogelarten des Anhangs I und der Roten Liste 1 und 2 im Gebiet finden sich in der Tabelle 3 des Kapitels 1.6.1. Potentielle Zielkonflikte werden im Kapitel 2.5 diskutiert.

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Das FFH-Gebiet Welkteich 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 Kartierungen 2014 und 2018 im Frühjahr 2019 durch das LfU in Absprache mit dem MLUK getroffen. Sie sind in Tab. 22 und Tab. 23 dargestellt und werden im Folgenden kurz erläutert:

Der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen) war vermutlich bereits zum Zeitpunkt der Meldung in der aktuellen Ausdehnung vorhanden. Die Flächengröße und der Erhaltungsgrad wurden angepasst.

Mit der Festlegung der FFH-Gebietsgrenze 2017 ergaben sich durch Gebietsgrenzkorrekturen anhand von Flurstücksgrenzen Veränderungen bei der Flächenausdehnung der Wald-LRT. Der LRT 9190 (Alte, bodensaure Eichenwälder) liegt nun zum Teil außerhalb des FFH-Gebiets. Innerhalb der FFH-Grenzen gab es nie eine größere Ausdehnung als zum Zeitpunkt der Meldung. Eine Entwicklung weiterer Flächen innerhalb des FFH-Gebiets in den nächsten 10-20 Jahren ist nicht wahrscheinlich. Die Flächengröße wurde von 5,5 ha auf 3,4 ha geändert.

Durch die Gebietsgrenzkorrekturen befinden sich nur noch 0,6 ha des LRT 91D0* (Moorwälder, hier Subtyp 91D1* „Birken-Moorwälder“) im Gebiet. In den aktuellen Gebietsgrenzen kam auch dieser LRT nie in größerer Ausdehnung vor. Eine Entwicklung weiterer Flächen zum LRT in den nächsten Jahrzehnten ist wenig wahrscheinlich. Die Flächengröße wird von 1,7 ha auf 0,6 ha geändert.

Eine Grenzänderung und Anpassung der Erhaltungszielverordnung ist in Vorbereitung, um in Zukunft weitere Flächenanteile der Wald-LRT in das FFH-Gebiet mit einschließen zu können.

Tab. 22 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen Datum: 07/2012				Festlegung zum SDB Datum: 03/2019			
LRT	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität (A,B,C,D)	LRT	Fläche in ha	EHG	Bemerkungen
3150	32,6	C	C	3150	35,4	B	
9190	5,5	C	C	9190	3,4	B	
91D0*	1,7	B	B	91D0*	0,6	C	

Der Biber (CASTFIBE) hat seit Jahren ein Revier im Gebiet, die Nutzung des Gebietes ist anhand von Biberbauten und Biberfraßspuren ersichtlich. Die Eintragung im SDB wurde belassen.

Vom Fischotter (LUTR) sind keine Nachweise direkt aus dem Gebiet vorhanden, allerdings aus dem näheren Umkreis (2,5 km-Umkreis). Da diese Art sehr mobil und heimlich ist, wird die Eintragung im SDB belassen.

Die Rotbauchunke (BOMBOMB) wurde 2018 im Gebiet neu nachgewiesen, der Erhaltungsgrad mit C bewertet. Die Art ist Bestandteil der Erhaltungszielverordnung. Vor einigen Jahren wurden Individuen vom NABU dort ausgesetzt, wahrscheinlich handelt es sich um diese oder Nachkommen dieser Individuen. Die Art wurde in den SDB neu aufgenommen.

Der Kammolch (TRITCRIS) ist nicht Bestandteil der Erhaltungszielverordnung. Aktuelle Nachweise dieser Art gibt es aus diesem Gebiet nicht. Diese Art hat hier daher eine untergeordnete Bedeutung und wird nicht mehr im SDB aufgeführt.

Tab. 23 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen Datum: 07/2012		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 03/2019		
	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A, B, C)	Anzahl/ Größen- klassen	EHG (A, B, C)	Bemerkung
CASTFIBE	0	B	p	B	
LUTRLUTR	0	B	-	B	
BOMBBOMB	-	-	p	C	Ergänzung im SDB
TRITCRIS	0	C	-	-	Keine Ergänzung

p= vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Vorkommen der Art Arnica (*Arnica montana*) und Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) sind aus den letzten 20 Jahren nicht bekannt. Sie werden im SDB 2012 unter 3.3 „Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten“ aufgeführt und wurden gestrichen.

1.8 Bedeutung des im Gebiet vorkommenden Lebensraumtyps und Arten für das europäische Netz Natura 2000

In Bezug auf das europäische Netz Natura 2000 besteht für den im Gebiet vorhandenen Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen“ eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region ist als ungünstig-unzureichend (u1) bewertet worden. Beim Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder“ hat das Land Brandenburg gleichfalls eine besondere Verantwortung, jedoch besteht kein erhöhter Handlungsbedarf. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region gilt als ungünstig-schlecht (u2). Für den nach Anhang I der FFH-Richtlinie prioritären Lebensraumtyp „Moorwälder“ besteht ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand (u1) in der kontinentalen Region. Ein erhöhter Handlungsbedarf oder eine besondere Verantwortung Brandenburgs ist hingegen nicht gegeben (EIONET, abgerufen am 03.07.2019; LfU 2016).

Das Gebiet ist kein Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für Lebensraumtypen (LfU Kartendienst, zuletzt abgerufen am 14.03.2019).

Das Land Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Rotbauchunke. Der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region ist für diese Art mit ungünstig-schlecht (u2) bewertet worden. Es besteht erhöhter Handlungsbedarf (EIONET, abgerufen am 03.07.2019; LfU 2016).

Das Gebiet ist Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für die Pflanzen-Art „*Arnica montana*“ (LfU Kartendienst, zuletzt abgerufen am 14.03.2019). Die Art ist im Gebiet nicht mehr gemeldet worden, geeignete Biotop sind nicht vorhanden. Sie wurde daher im SDB gestrichen (siehe Kapitel 1.7).

Tab. 24 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
3150 (Natürliche eutrophe Seen)	-	B	Nein	ungünstig-unzureichend (u1)
9190 (Bodensaure Eichenmischwälder)		B	Nein	ungünstig-schlecht (u2)
91D0* (Moorwälder)	X	C	Nein	ungünstig-schlecht (u2)
CASTFIBE (Biber)		B	Nein	günstig (fv)
LUTRLUTR (Fischotter)		B	Nein	ungünstig-unzureichend (u1)
BOMBBOMB (Rotbauchunke)			Nein	ungünstig-schlecht (u2)

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 „Welkteich“ liegt in Kohärenzfunktion mit weiteren FFH-Gebieten im näheren Umkreis.

In südwestlicher Richtung in 1,2 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Seewald“ (DE 4548-303), in dem der LRT 91D0* (Moorwälder) und die Arten Fischotter und Biber gemeldet sind. Im Westen in 3,5 km Entfernung schließlich liegt das FFH-Gebiet „Der Loben“ (DE 4447-303), in dem der LRT 91D0* (Moorwälder) und der Fischotter gemeldet sind.

2 Ziele und Maßnahmen

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 „Welkteich“ 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 Erhaltungszustand 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 durch das LfU. 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 Tab. 22 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.

Unbeschadet davon 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

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

Diese lassen sich zum einen aus den Erhaltungszielen der 10. Erhaltungszielverordnung (Zehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vom 24. Juli 2017 (GVBl.II/17 [Nr. 40]), dem Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 als Naturschutzgebiet, aus der Erklärung des Naturparks vom 9. Mai 1996 (ABl./96, [Nr. 24], S.574) und den Vorgaben aus den gebietsrelevanten Plänen und Projekten (Kap. 1.3) ableiten. Zum anderen ist bei der Formulierung der grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen der aktuelle Zustand des Gebiets, seiner Biotope, Arten und Lebensräume, mit einzubeziehen.

Grundsätzlich sollte für das Gebiet eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes erreicht werden, um die wasserabhängigen Lebensräume und Arten des Anhangs II im Gebiet zu erhalten. So können auch durch den Klimawandel zu erwartende Wetterextreme besser abgepuffert werden. Teilweise liegen Zuflüsse jedoch aktuell außerhalb des FFH-Gebiets und auch außerhalb der Zuständigkeit des Gewässerverbandes. Anstatt nach Süden in die Teiche abzufließen, staut sich das Wasser nördlich des FFH-Gebiets und überschwemmt bei Starkregenereignissen Sportplatz und Radweg.

Die Entwicklung vermoorter Bereiche sollte weiterhin zugelassen werden. Naturnahe, aquatische Ökosysteme mit ihrem typischen Arteninventar und deren Vernetzung als Biotopverbundsysteme sollten gesichert und entwickelt werden.

Zur weiteren Entwicklung und Erhaltung der Wälder und Vorwälder des Gebietes ist grundsätzlich eine Unterlassung bzw. bei Bedarf eine lenkende, naturnahe und extensive Bewirtschaftung notwendig. Lebensraumtypische Habitatstrukturen wie Biotop- und Altbäume sollen gefördert, die Entstehung von Totholz zugelassen werden. Gesellschaftsfremde und invasive Arten sollten zurückgedrängt und entfernt werden.

An der nördlichen Gebietsgrenze führt ein Weg entlang (siehe Kap. 1.4.5). Weiterhin ist das Gebiet über Wege zum Teichgebiet zugänglich, die Dämme zwischen den Teichen sind begehbar. Die Nutzung als Freizeit- oder Erholungsgebiet ist gering und sollte auch weiterhin über die vorhandenen Wege hinaus nicht weiter ausgedehnt werden, um die relative Ungestörtheit der dort vorkommenden Arten (z.B. Biber, Kranich) zu gewährleisten.

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

In den folgenden Kapiteln werden die gebietsspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele benannt und die zur Erreichung dieser Ziele notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt. Sie sind räumlich in der Karte 4 „Maßnahmen“ verortet.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Der Erhaltungsgrad des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen“ ist derzeit für beide kartierten Flächen als gut zu bewerten (B). Eine weitere Fläche wurde als Entwicklungsfläche eingestuft. In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der angestrebte Zustand dargestellt.

Aufgrund aktueller Kartierergebnisse wurde die Flächengröße des LRT angepasst und der wissenschaftliche Fehler im Rahmen der Erstellung des Managementplans korrigiert.

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad dargestellt.

Tab. 25 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	35,4	35,4	35,4

1) gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Erhaltungsziel: Erhaltungsziel für den LRT ist entsprechend der Erhaltungszielverordnung und den Festlegungen zur Aktualisierung des Standarddatenbogens die Sicherung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT bei einer Flächenausdehnung von 35,4 ha. Erforderlich ist daher die Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades für die zwei bestehenden Flächen des LRT. Zum Erreichen dieses Zieles sind die in diesem Kapitel beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Erhaltung des LRT ist die Stabilisierung des Wasserhaushaltes und eine regelmäßige Pflege in mittel- bis langfristigen Abständen erforderlich, mit dem Ziel, offene Wasserflächen im Gebiet zu sichern.

Notwendig ist hierfür eine Instandsetzung der alten Wehranlagen und der Ablaufbauwerke der ehemaligen Teichanlage, mit denen sich die Wasserstände stabilisieren lassen (Maßnahmen Code **W142**). Teilweise liegen wasserzuführende Gräben nördlich aktuell knapp außerhalb des FFH-Gebiets. Hier kommt es bei Starkregenereignissen zu Überschwemmungen von Radweg und Sportplatz. Für eine wirksamere Umsetzung zur Stabilisierung des Wasserhaushalts der Teiche im FFH-Gebiet und Verminderung der Überschwemmungsereignisse außerhalb wäre eine Grabenpflege in diesem Bereich dringend erforderlich, kann jedoch hier im Rahmen der Managementplanung nicht erfolgen. Hierfür wäre eine erneute Grenzanpassung erforderlich. Weiterhin müssen alte Rohrleitungen verfüllt werden (Maßnahmen Code **W1**). Aktuell verlieren die Teiche über die Ablaufbauwerke und Rohrleitungen Wasser. Eine alte Sohlschwelle soll am unteren Schneidemühlgraben erhöht werden, damit das Wasser in den Welkteich fließen kann (ohne Maßnahmen-Code). Abstimmungen mit positivem Ergebnis hierzu

fanden nach der Abschlußveranstaltung des Gebiets im Jahr 2020 statt. Vor der Durchführung der Maßnahmen ist eine Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erforderlich. Gegebenenfalls wird ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden müssen.

Die punktgenaue Verortung der Maßnahmen W1 und W142 sind in Abb. 8 dargestellt.

Durch eine winterliche Röhrichtmahd im mehrjährigen Abstand mit geeigneten Maschinen (Vermeidung übermäßiger Bodenverdichtung oder Zerstörung der Rhizome) oder per Hand gemäht, sollen mehr offene Wasserflächen geschaffen werden (Maßnahmen Code **W58**). Das Mahdgut muss entfernt werden und die verbleibenden Stoppeln unterhalb des Wasserspiegels lokalisiert sein, damit das Rhizom vollläuft und abstirbt. Weiterhin wird durch die Wintermahd verhindert, dass Brutvögel in den Folgemonaten dort Nester errichten. So kann ergänzend eine Folgemahd im späten Frühjahr bzw. frühen Sommer durchgeführt werden, da Schilf sehr regenerationsfähig ist. Hier wird eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich, da der Schilfschnitt vom 1. März bis zum 30. September nach § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes verboten ist. Weitere naturschutzfachliche Zielkonflikte sind in Kapitel 2.5 dargestellt. Neben dem Schutz vor Verbuschung und der Förderung konkurrenzschwacher Pflanzenarten sollen so auch die Lebensbedingungen für Amphibien verbessert werden.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 26 Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes (Wehranlagen und Mönche durch feste Überläufe ersetzen, voraussichtlich an 2 Punkten)	Pu	2	NF140014448SW_ZPP_003 NF140014448SW_ZPP_008
W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung (Rohre leiten Wasser aus den Teichen ab)	Pu	2	NF140014448SW_ZPP_002 NF140014448SW_ZPP_007
W58	Röhrichtmahd (punktuell freie Wasserflächen schaffen und erhalten, ca. 30-40 % der Fläche)	35,4	2	NF140014448SW1014 NF140014448SW1015

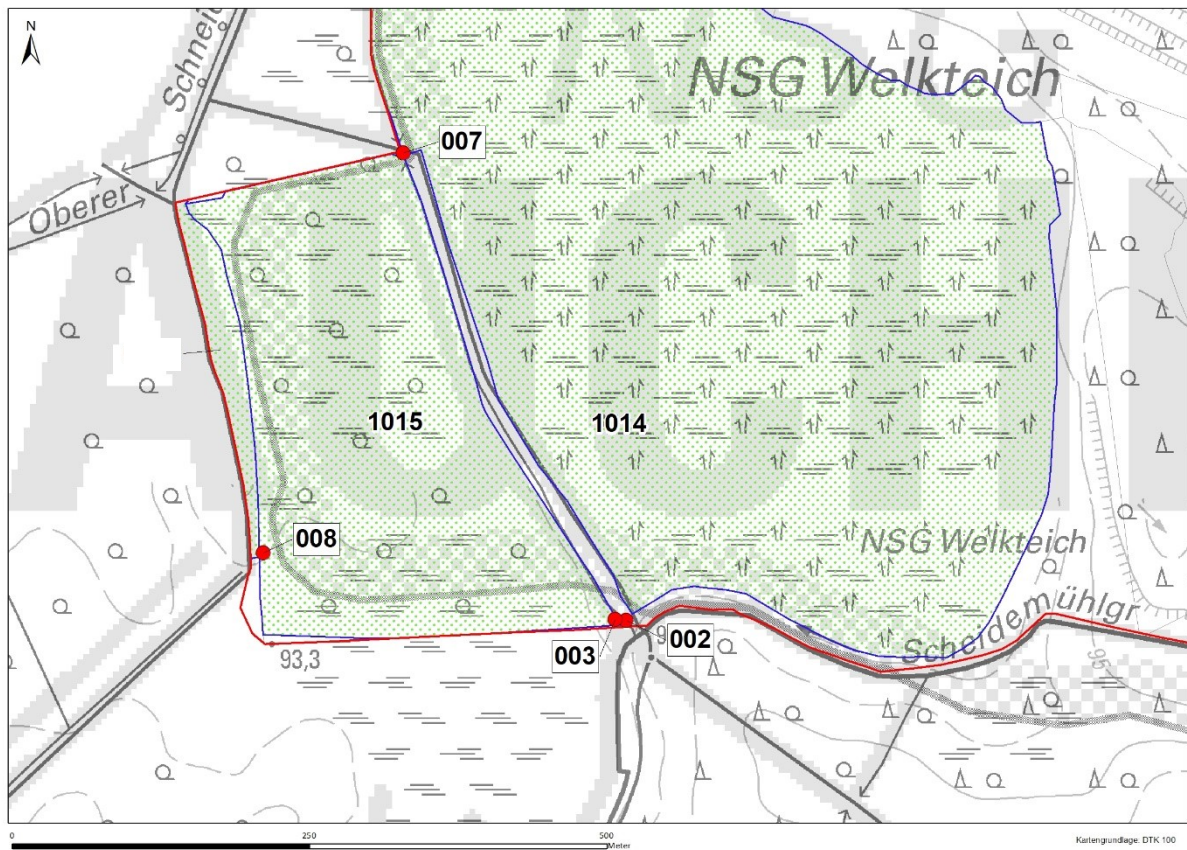


Abb. 8 Verortung der Maßnahmenpunkte.

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Innerhalb des FFH-Gebietes wurde eine Entwicklungsfläche kartiert (NF140014448NW0029). Für den LRT Status fehlt das Vorkommen von Wasserpflanzen (Makrophyten). Für den LRT 3150 werden Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen, bei denen es sich um freiwillige Maßnahmen handelt, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

Entwicklungsziel: LRT 3150

Entwicklungsmaßnahmen: Stattfindende Verlandungsprozesse und zunehmende Beschattung sollten durch partielle Rücknahme der Gehölz- und Schilfstrukturen aufgehalten werden. Davon profitieren auch Amphibienvorkommen und die Funktion als Trittsteinbiotop bleibt erhalten.

Tab. 27 Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3150 im FFH-Gebiet „Welkteich“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W30	Partielles Entfernen von Gehölzen	0,2	1	NF140014448NW0029
W58	Röhrlichtmahd (Freihalten von Wasserflächen, bei Bedarf)	0,2	1	NF140014448NW0029

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ ist im Gebiet mit einer Fläche in einem guten Erhaltungsgrad (B) und einer Fläche mit einem schlechten Erhaltungsgrad (C) vertreten. Auf der Ebene des FFH-Gebietes ergibt sich somit eine Zuordnung zum Erhaltungsgrad B (gut).

Aufgrund der Gebietsgrenzkorrekturen erfolgte eine Anpassung der Flächengröße (siehe Kap. 1.7).

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad dargestellt.

Tab. 28 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Welkteich“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	3,4	3,4	3,4

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Erhaltungsziel: Eichenwälder bei einer Flächenausdehnung von 3,4 ha in einem guten Erhaltungsgrad.

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Erhaltung des LRT ist eine lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung mit deren charakteristischen Deckungsanteilen sowie die Entnahme gesellschaftsfremder Gehölzarten erforderlich.

Die hier vorkommenden Eichenwälder haben sich in den letzten 40 Jahren aufgrund natürlicher Sukzession im Naturschutzgebiet entwickelt. Grundsätzlich sollte auch weiterhin eine natürliche Sukzession zur Entwicklung naturnaher Wälder zugelassen werden (Maßnahmen Code **F98**). Dies beinhaltet auch die Erhaltung/Entwicklung von stehendem und liegendem dickstämmigem Totholz (bei grundwasserbeeinflussten Eichenwäldern 21-40 m³/ha), von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifisch 5-7 Stück/ha) und von Habitatstrukturen wie Horst- und Höhlenbäumen (**FK01**). Eine forstliche Nutzung findet nicht statt, jedoch können Pflegemaßnahmen zugunsten einer lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung mit deren charakteristischen Deckungsanteilen (Maßnahmen Code **F118**) ergriffen werden. Aufkommende gesellschaftsfremde Gehölzarten sollten frühzeitig entfernt werden (**F31**).

Weiterhin sollten die Müllablagerungen (Kompost, Gehölzschnitte, Abfälle), die sich insbesondere in Straßennähe befinden, entfernt werden (Maßnahmen Code **S23**).

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 29 Erhaltungsmaßnahmen für die Flächen des Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet „Welkteich“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	3,4	2	NF140014448SW0378 NF140014448SW0413

F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (Dominanz der Eichen sichern durch Schutz nachwachsender Eichenschößlinge).	3,4	2	NF140014448SW0378 NF140014448SW0413
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	3,4	2	NF140014448SW0378 NF140014448SW0413
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (<i>Prunus serotina</i>)	3,4	2	NF140014448SW0378 NF140014448SW0413
S23	Beseitigungen von Müll und sonstigen Ablagerungen	3,4	2	NF140014448SW0378 NF140014448SW0413

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 91D0* Moorwälder (Subtyp 91D1* Birken-Moorwälder)

Der Erhaltungsgrad des LRT 91D0* „Moorwälder“ ist mit C (schlechter Erhaltungsgrad) eingestuft worden. Aufgrund der Gebietsgrenzkorrekturen erfolgte eine Anpassung der Flächengröße (siehe Kap. 1.7).

In der folgenden Tabelle sind der aktuelle und der angestrebte Erhaltungsgrad dargestellt.

Tab. 30 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D0* (Subtyp 91D1*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche in ha	0,6	0,6	0,6

1) gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* Moorwälder (Subtyp 91D1* Birken-Moorwälder)

Erhaltungsziel: Birken-Moorwälder in einem günstigen Erhaltungsgrad bei einer Flächenausdehnung von 0,6 ha.

Erhaltungsmaßnahmen: Der hier vorkommende Moor-Birkenwald hat sich in den letzten 40 Jahren aufgrund natürlicher Sukzession im Naturschutzgebiet entwickelt. Zur Verbesserung der Habitatstrukturen soll weiterhin eine natürliche Sukzession zur Entwicklung eines naturnahen Waldes zugelassen werden (Maßnahmen Code **F98**). Langfristig kann sich so eine Anreicherung der Fläche mit Totholz, Biotop- und Altbäumen und naturnahen Strukturen von selbst einstellen. Unterstützend soll die Schalenwildichte reduziert werden, um Verbisschäden zu verringern (Maßnahmen Code **J1**).

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 31 Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp 91D0* (Subtyp 91D1*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	0,6	1	NH930014548NW0006
J1	Reduktion der Schalenwildichte	0,6	1	NH930014548NW0006

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

Vorliegende Daten sowie Erfassungsergebnisse der Amphibienkartierung 2018 bestätigen das FFH-Gebiet als Lebensraum für die Anhang II-Arten der FFH-RL Elbebiber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sowie Kammmolch (*Triturus cristatus*). Unter Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Arten (s. u.) sowie der Maßnahmen für die LRT, sind darüberhinausgehende, einzelflächenspezifische Maßnahmen im Gebiet derzeit nicht notwendig. Die Entwicklung der Arten im FFH-Gebiet soll weiterhin beobachtet werden.

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 Biber günstigen Lebensraums und somit die Erhaltung der Population.

Tab. 32 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

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

P = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber

Zum Erhalt des Lebensraumes ist die natürliche Gewässerdynamik zu sichern/ fördern sowie die vorliegenden Uferbereiche zu erhalten (Uferrandstreifen mind. 20 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. Die Ruhezone um die Biberbaue sollte hierbei mindestens 100 m betragen.

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

2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber

Entwicklungsmaßnahmen für den Biber 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. 33 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	0i	p

P = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

i = Individuen/Einzeltiere

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Zum Schutz/ Förderung des Fischotters ist das vorliegende Gewässernetz zur Gewährleistung der Verbindung mit benachbarten Habitaten (z. B. Oberer Neuteich südlich des FFH-Gebietes) zu erhalten und eine ökologische Durchgängigkeit von Fließgewässern (Entfernung von Uferverbauungen und Sohlbefestigungen, Verringerung des Nutzungsdrucks in benachbarten Bereichen, Beibehaltung von Gehölzstrukturen, Duldung der Sukzession) zu sichern.

Querungshindernisse innerhalb des FFH-Gebietes konnten nicht ermittelt werden, jedoch sollten aufgrund des großen Aktionsradius der Art 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 Uferstrandstreifen zu erhalten.

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

2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter sind nicht erforderlich.

2.3.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die Rotbauchunke konnte im Rahmen aktueller Kartierungen 2018 mit dem Nachweis einzelner Individuen bestätigt werden. Aufgrund der geringen Nachweisdichte sowie der vorliegenden Beeinträchtigungen (starke Trübung durch hohe Eisenhydroxid-Werte) wurde der Erhaltungsgrad mit C bewertet.

Tab. 34 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Welkteich“

	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße	p	5i	p

P = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

i = Individuen/Einzeltiere

¹⁾ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

Zur Sicherung der Rotbauchunke im Gebiet ist das nachgewiesene Habitat zu erhalten. Dabei stellen die Förderung des Struktureichtums durch eine hohe Deckung an submerser Vegetation, zahlreiche, ausgedehnte Flachwasserbereiche sowie die Gewährleistung eines hohen Besonnungsgrades von > 50 % der Wasserfläche wichtige Behandlungsgrundsätze dar. Eine Beibehaltung des fischereirechtlichen Nutzungsverzichts in den nachgewiesenen Gewässerlebensräumen ist erforderlich. Der an die Gewässer angrenzende Landlebensraum ist in seiner Strukturvielfalt zu erhalten.

Die Art profitiert von den Erhaltungsmaßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

2.3.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke sind nicht erforderlich.

2.3.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist keine maßgebliche Art für das FFH-Gebiet „Welkteich“ und wird daher nicht weiterbearbeitet.

Die für die Rotbauchunke bzw. den LRT 3150 definierten Maßnahmen können jedoch als äquivalent für den Kammmolch gelten.

2.4 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Maßnahmen für weitere naturschutzfachliche besonders bedeutsame Bestandteile sind nicht erforderlich.

Die Maßnahmen zur Schaffung freier Wasserflächen und zur Stabilisierung der Wasserstände sind für weitere Amphibienarten, Brut- und Rastvögel sowie konkurrenzschwache Wasserpflanzen gleichermaßen vorteilhaft.

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 Biotop.

Im Folgenden werden die Zielkonflikte, deren Lösung und die Begründung dargestellt.

Schilfmahd für den LRT 3150 und für die Anhang II-Art Rotbauchunke

Die Maßnahme W58 (Schilfmahd) bedeutet einen Eingriff in ein nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschütztes Biotop. Durch die Schilfmahd könnten auch Brutplätze für Röhrichtbrüter, wie die Große Rohrdommel, verloren gehen. Vorgesehen ist, mosaikartige Freiflächen zunächst nur auf der östlichen Hälfte des Welkteichs (Großer Welkteich) zu schaffen und so nur einen Teil der Wasserflächen von Schilf zu befreien. Die Mahd soll im Winter, außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, eine weitere Mahd im Spätfrühjahr/Frühsummer wird empfohlen, um die Nachhaltigkeit der Maßnahme zu gewährleisten. Dies würde eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich machen, da der Schilfschnitt vom 1. März bis 30. September nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz verboten ist und ggf. Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz berührt werden könnten. Der überwiegende Teil des Schilfs, die ausgedehnten Röhrichtflächen und Verlandungszonen, bleiben bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Biotops ist nicht vorgesehen und der Verlust für Röhrichtbrüter ist minimal. Der Wert der Flächen (große, störungsarme Teichflächen mit gut ausgeprägten Verlandungszonen) bleibt erhalten, die Habitatbedingungen für die Rotbauchunke, die flache, besonnte Flächen benötigt, werden verbessert.

Stabilisierung des Wasserstands für den LRT 3150 und für die Anhang II-Art Rotbauchunke

Durch eine Stabilisierung des Wasserstandes in den Teichen finden Fische wieder verbesserte Lebensbedingungen vor. Dadurch kann es zu erhöhten Prädationsdruck auf die Amphibienfauna kommen. Das reichlich vorhandene Röhricht und die Wasserpflanzen wiederum bieten Versteckmöglichkeiten für Amphibien und deren Laich, so dass davon auszugehen ist, dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Amphibienpopulationen kommen wird.

Da eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes nur für das Teichgebiet geplant ist, ergeben sich daraus keine Konflikte mit dem nördlich des FFH-Gebiets gelegenen Fahrradweg oder weitere umgebende Flächen.

Weitere Zielkonflikte 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.

Es besteht allgemeiner Konsens, dass für den LRT 3150 Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, um eine weitere Sukzession und damit Verlandung aufzuhalten. Dazu soll der Wasserhaushalt stabilisiert und mehr freie Wasserflächen (ca. 40 % der Gesamtfläche) geschaffen werden. Dabei gilt darauf zu achten, dass die Maßnahmen nicht zu Überschwemmungen in angrenzenden Flächen führen können. Weiterhin muss dabei die Aktivität des Bibers berücksichtigt werden (Unterhöhungen, Dämme).

Als Entwicklungsmaßnahme für ein weiteres Gewässer zum LRT 3150 können in den nächsten Jahren teilweise Rücknahme der Schilf- und Gehölzbestände zum Aufhalten der Sukzession sinnvoll werden. Der Eigentümer ist mit diesen Maßnahmen nicht einverstanden und geht davon aus, dass sich die Situation von selbst reguliert.

Die Waldflächen (LRT 9190 und 91D0*) sollen primär weiterhin der natürlichen Sukzession überlassen werden. Hierüber besteht Einigung mit zwei Eigentümern, von einem weiteren gibt es keine Rückmeldung. Weiterhin sollen bei ungünstiger Entwicklung des LRT 9190 Maßnahmen ergriffen werden, um die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung zu erhalten und gesellschaftsfremde Baumarten zu entfernen. Hier besteht Uneinigkeit mit dem Eigentümer über die Notwendigkeit der Maßnahmen, von einem weiteren Eigentümer gibt es keine Rückmeldung, mit einem weiteren Eigentümer besteht Konsens.

Die Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern beschrieben und im Rahmen der Managementplanung mit den zuständigen Stellen bzw. den Nutzern und Eigentümern abgestimmt.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird ein Umsetzungskonzept für die Erhaltungsmaßnahmen der maßgeblichen LRTs 3150, 9190 und 91D0* (hier der Subtyp 91D1*) 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.

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis x zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT im FFH-Gebiet „Welkteich“.

3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 35 Laufende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Welkteich“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150	W58	Röhrichtmahd	27	Pflege durch bzw. im Auftrag des Naturparks	Zustimmung	Punktuell freie Wasserflächen schaffen und erhalten (30-40 % der Fläche), bei Bedarf	NF140014448SW1014
1	3150	W58	Röhrichtmahd	8,4	Pflege durch bzw. im Auftrag des Naturparks	Zustimmung	Punktuell freie Wasserflächen schaffen und erhalten (30-40 % der Fläche), Wiederholung bei Bedarf	NF140014448SW1015
1	9190	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	1,8		Zustimmung	Keine ersteinrichtende Maßnahme	NF140014448SW0378
1	9190	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	1,6		Zustimmung	Keine ersteinrichtende Maßnahme	NF140014448SW0413
2	9190	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	1,8	Vertragsnaturschutz	Teilweise Konsens	Dominanz der Eichen sichern durch Schutz nachwachsender Eichenschößlinge (<i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i>).	NF140014448SW0378
2	9190	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	1,6	Vertragsnaturschutz	Teilweise Konsens	Dominanz der Eichen sichern durch Schutz nachwachsender Eichenschößlinge (<i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i>).	NF140014448SW0413
2	9190	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,8		Zustimmung		NF140014448SW0378
2	9190	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,6		Zustimmung		NF140014448SW0413
2	9190	F31	Entnahme gesellschaftsfremder	1,6	Vertragsnaturschutz	Kein Konsens	<i>Prunus serotina</i>	NF140014448SW0413

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			Baumarten					
2	9190	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	1,8	Vertragsnaturschutz	Kein Konsens	<i>Prunus serotina</i>	NF140014448SW0378
1	91D0*	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	0,6	-	Zustimmung		NH930014548NW0006
1	91D0*	J1	Reduktion der Schalenwilddichte	0,6				NH930014548NW0006

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 36 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Welkteich“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrumente	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Pu	Wird vom Naturpark initialisiert		Wehranlagen und Mönche instand setzen	NF140014448SW_ZPP_003
1	3150	W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	Pu	Wird vom Naturpark initialisiert		Wehranlagen und Mönche instand setzen	NF140014448SW_ZPP_008
1	3150	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	Pu	Wird vom Naturpark initialisiert		Rohr leitet Wasser ab	NF140014448SW_ZPP_002
1	3150	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	Pu	Wird vom Naturpark initialisiert		Rohr leitet Wasser ab	NF140014448SW_ZPP_007
2	9190	S23	Beseitigungen von Müll und sonstigen Ablagerungen	Pu	Vertragsnaturschutz		Wiederholungen voraussichtlich erforderlich	NF140014448SW0378
2	9190	S23	Beseitigungen von Müll und sonstigen Ablagerungen	Pu	Vertragsnaturschutz		Wiederholung voraussichtlich erforderlich	NF140014448SW0413

3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet „Welkteich“ sind keine mittelfristigen Maßnahmen vorgesehen.

3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet „Welkteich“ sind keine langfristigen Maßnahmen 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])
- 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)
- LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11
- LEP B-B – Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 27. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 24])
- 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 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
- 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)
- 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

- ALBRECHT, U., WIEßNER, P. (2014): Kartierung Reviererfassung Elbebiber (*Castor fiber*). Naturwacht im Naturpark Niederlausitzer Heide- und Heidelandschaft. Bad Liebenwerda. 68 S.
- BEUTLER, H. & BEUTLER D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2). S. 1–179.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftsrahmenplan Brandenburg. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/bb_lrp.pdf, letzter Zugriff: 08.10.2018.
- 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. Naturschutz und Biologische Vielfalt 2. Bonn, Bad Godesberg. 84 S.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung [Hrsg.]: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste, Potsdam. S. 13–20.
- 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.
- 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
- 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.
- ENDLICHER, W; HENDL, M. (2003): Klimaspektrum zwischen Zugspitze und Rügen. Leibniz-Institut für Länderkunde [Hrsg.], Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland, Bd. Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Heidelberg, Berlin. S. 32–33.
- FUGRO CONSULT GMBH (2013). Gewässerentwicklungskonzept Kleine Elster. Endbericht. 245 p.
- 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: 19.09.2018.
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien. Bestimmen – beobachten – schützen. AULA-Verlag. Wiebelsheim. 178 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammmolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In: GÜNTHER, R. [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena, Stuttgart. S. 120–141.
- GÜNTHER, R. & SCHNEEWEIß, N. (1996): Rotbauchunke – *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761). Gustav Fischer Verlag. Jena. S. 215–232.
- 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.

- HEIMATVEREIN GRÜNEWALDE E.V. (O. J.): Chronik Grünwalde Teil III. Grünwalder Dorfleben zwischen 1837 und 1915.
- HERMANN, M., KLAR, N., FUß, A., GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/n/wildkorridor/biotopvb_de.pdf, letzter Zugriff: 20.03.2019.
- 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. 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: 20.03.2019.
- KRONE, A., KÜHNEL, K.-D., BECKMANN, H. & BAST, H.-D. (2001): Verbreitung des Kammmolches (*Triturus cristatus*) in den Ländern Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. In: A. KRONE [Hrsg.]: Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. Natur und Text. Rangsdorf. S. 63–70.
- KNOCH, K. (1963): Die Landesklimaaufnahme. Wesen und Methodik. Berichte des Deutschen Wetterdienstes **85**. Offenbach am Main. S. 13.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). S 259–288.
- 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: 19.09.2018.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2014). 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
- 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 (2019 a). Welkteich. Abrufbar unter: <https://www.natur-brandenburg.de/themen/natura-2000/welkteich/>, letzter Zugriff: 09.04.2019.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG [Hrsg.] (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg (Version 3). Potsdam. 88 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG & NATURPARK NIEDERLAUSITZER HEIDELANDSCHAFTEN (2018): Flyer zur Managementplanung im FFH-Gebiet "Welkteich" (Stand Juni 2018). Hrsg.: MLUL – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft. Abrufbar unter: https://www.natur-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/Bilder/03_Inhaltsbilder/Niederlau-Heidellandschaft/Natura2000/MaP_Flyer_Welkteich_web2.pdf, letzter Zugriff: 06.03.2019
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2 Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm. 511 S.

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG [Hrsg.] (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 4 (15). Beilage. 163 S.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.] (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1 Kartieranleitung und Anlagen. Golm. 312 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1 Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]. S.115 – 153.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. (2018). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 784 S.
- MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768): 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. 183–190.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg. 1339 S.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT [Hrsg.] (2019): Wasser. Abrufbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/>, letzter Zugriff: 17.09.2018.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT [Hrsg.] (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (2001): Landschaftsprogramm. Abrufbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/landschaftsplanung/landschaftsprogramm-brandenburg/>, letzter Zugriff: 19.09.2018.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (1997): Landschaftsrahmenplan Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Potsdam. 135 S.
- NABU – NABU-STIFTUNG NATIONALES NATURERBE [Hrsg.] (2018): Welkteich. Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Abrufbar unter: <https://data-naturerbe.nabu.de/schutzgebietssteckbriefe/Welkteich.pdf>
- 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: 20.02.2019.
- 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.
- NEVOIGT, J. (2014): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Erfassung Kammmolch (*Triturus cristatus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*). NaturSchutzFonds Brandenburg. Bad Liebenwerda. 58 S.
- NIEMEYER, R. (1996): Stadt Lauchhammer. Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan. Abrufbar unter: https://www.lauchhammer.de/uploads/media/04_02_01_002.pdf, letzter Zugriff: 04.10.2018.
- 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_vogelschutzswarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 20.03.2019.

- PETRICK, S., TEUBNER, J. & F. ZIMMERMANN (Bearb.) (2016): Datenbogen Fischotter (*Lutra lutra*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 26.02.2016.
- PETRICK, S., TEUBNER, J. & F. ZIMMERMANN (Bearb.) (2019): Datenbogen Biber (*Castor fiber*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 09.01.2019.
- PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH, MÜNCHEN (PAN / SACHTELEBEN, J.) & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖNOSE, MÜNSTER (ILÖK, FARTMANN, T.) (2010). Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Stand September 2010- im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). 206 S.
- 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.
- RIMPP, K. (2007): Nördlicher Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768): In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG. Stuttgart (Hohenheim). S. 207–222.
- 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. 36 S.
- SCHNEEWEIß, N., BECKMANN, H., SCHEUFELE, R. JONELAT, D. & WICKE, M. (2016): Populationsökologie der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) in einer Agrarlandschaft Nordost-Deutschlands. Zeitschrift für Feldherpetologie 23, Heft 1. S. 1–38.
- SCHNEEWEIß, N. (Bearb.), Zimmermann, F. (Neubearb.) (2016): Datenbogen Rotbauchunke (*Bombina bombina*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 08.03.2016.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam. 93 S.
- SENATSV ERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ BERLIN (2017): Landschaftsprogramm. Abrufbar unter: <https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/landschaftsplanung/lapro/>, letzter Zugriff: 19.09.2018.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. In Natur und Landschaft 69, Heft 9. Stuttgart. S. 39–406.
- STADT LACHHAMMER (o.J.): Flächennutzungsplan. Abrufbar unter: <https://www.lauchhammer.de/2483.0.html>, letzter Zugriff: 04.10.2018.
- STURM, P.; ZEHEM, A.; BAUMBACH, H.; VON BRACKEL, W.; VERBÜCHELN, G.; STOCK, M.; ZIMMERMANN, F. (2018): Grünlandtypen. Erkennen- Nutzen- Schützen. Quelle & Mayer Verlag, Wiebelsheim. 344 S.
- SY, T. (2004): *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761): 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. 22–31.
- SY, T. & MEYER, F. (2004): Bestandssituation und Schutz der Rotbauchunke in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 3/2004, Sonderheft. 297 S.

- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): *Lutra lutra* (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. 427–435.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammmolch – ein “Wasserdrache” in Gefahr. Laurenti Verlag. Bielefeld. 2. Auflage. 160 S.
- VOLLMER, A. & GROßE, W.-R. (1999): Vergleichende Betrachtungen zur Habitatnutzung der Rotbauchunke (*Bombina orientalis*, L.) in Grünlandbiotopen der Elbaue bei Dessau (Sachsen-Anhalt). In: KRONE, A., BAIER, R. & SCHNEEWEIß, N. [Hrsg.]: Amphibien in der Agrarlandschaft. Natur und Text in Brandenburg GmbH. Rangsdorf. S. 29–40.
- WIEßNER, P. (2014): Ergebnisbericht zur Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 84 „Welkteich“. Naturwacht im Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Bad Liebenwerda. 18 S.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: 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 „Welkteich“, bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017 (BBK-Sachdaten).

BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) – FFH-Gebiet „Welkteich“, bereitgestellt vom LfU, Stand 07/2017, Shapes (Geodaten) der zugehörigen Kartierungen (Flächen, Linien, Punkte).

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (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

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (O. J.): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, letzter Zugriff: 03.07.2019

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/Feldblockkaster.htm>, letzter Zugriff: 20.02.2019

EIONET – European Topic Centre on Biological Diversity (o. J.). Habitat assessments at EU biogeographical level. Abrufbar unter: <https://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/summary/?period=3&group=Grasslands&subject=6410®ion=CON>), letzter Zugriff: 03.07.2019

HERMANN, M., KLAR, N., FUß, A., GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz. Karte 4. Abrufbar unter: https://mlul.brandenburg.de/n/wildkorridor/biotopvb_de.pdf

LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2018). Ergebnisse der Inventur Verbiss und Schälle 2018. Abrufbar unter: <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/lfe/lfe-wildschaeden-erfassen-und-vorbeugen/lfe-ergebnisse-der-inventur-verbiss-und-schaele-2018/>, letzter Zugriff: 11.12.2019

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: 01.04.2019

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2013): Grundwasserflurabstand des obersten genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg (Datensatz). Abrufbar unter: <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=A140C263-7D61-447B-81C2-8824792AE190&plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB>, letzter Zugriff: 02.04.2019

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Wasserrahmenrichtlinie Daten 2015. Abrufbar unter: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE, letzter Zugriff: 28.03.2019

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (O.J.): Anwendung „Naturschutzfachdaten“: Schwerpunkträume: Kartenanwendung Naturschutzfachdaten. Abrufbar unter: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris, letzter Zugriff: 14.03.2019

NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (2019): Geo- und Sachdaten zu Nachweisen des Bibers (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Per E-Mail am 11.02.2019

PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Abrufbar unter: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Elbe-Elster.html?id=33>, letzter Zugriff: 19.09.2018

4.4 Mündliche/ Schriftliche Mitteilungen

AMT FÜR UMWELT UND BAUAUFSICHT (2018). Mündliche Mitteilung vom 08.10.2018.

GEWÄSSERVERBAND KLEINE ELSTER- PULSNITZ, LEHMANN, V. (2019). Schriftl. Mitt. vom 06.04.2019.

NATURPARKVERWALTUNG NLH, OPITZ, A. (2019). Schriftliche Mitteilung vom 26.02.2019.

NABU SENFTENBERG, UHL, K. (2018). Mündliche Mitteilung vom 14.09.2018.

NABU SENFTENBERG, UHL, K. (2019). Mündliche Mitteilung vom 05.02.2019.

REVIER LAUCHHAMMER, HEINZE, C. (2019). Mündliche Mitteilung vom 26.02.2019.

UNB LK-OSL, SCHÄFER, D. (2019). Schriftliche Mitteilung vom 25.02.2019.

UNTERE FISCHEREIBEHÖRDE LK-OSL, HAACK, A. (2019). Schriftliche Mitteilung vom 26.11.2019

5 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:7.500)
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:7.500)
- Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie (1:7.500)
- Karte 4: Maßnahmen (1:7.500)
- Zusatzkarte: Eigentümerstruktur (1:7.500)
- Zusatzkarte: Biotoptypen (1:7.500)

6 Anhang

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

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237

Telefax: 0331 866-7018

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

