



Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“
Landesinterne Nr. 148, EU-Nr. DE 3450-304

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg Presse und Öffentlichkeitsarbeit

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

Telefon: 0331 / 866 7237

E-Mail: Pressestelle@MLUL.brandenburg.de

Internet: www.mlul.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturparkverwaltung Märkische Schweiz

Lindenstraße 33

15377 Buckow

Telefon: 033433 / 15 840; 033433 / 15 848

Sabine Pohl-Peters, E-Mail: Sabine.Pohl-Peters@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.maerkische-schweiz-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Verfahrensbeauftragte

Henriette Subklew, E-Mail: Henriette.Subklew@lfu.brandenburg.de

Naturpark
Märkische Schweiz



Bearbeitung:

planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung

Pohlstraße 58, 10785 Berlin

Tel.: 030 / 26 39 98 30, Fax: 030 / 26 39 98 50

info@planland.de, www.planland.de

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e, 14554 Seddin

Tel.: 033205/ 710-0, Fax: 033205 / 62 161

info@iag-gmbh.info, www.iag-gmbh.info

Natur + Text GmbH

Forschung und Gutachten

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf

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

info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Projektleitung: Dr. Andreas Langer (planland GbR)

Förderung:



Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).

Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Gumnitzwiesen (Andreas Langer 2018)

Buckow, im Januar 2019

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Grundlagen	5
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	5
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	11
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	13
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	16
1.5. Eigentümerstruktur	20
1.6. Biotische Ausstattung	20
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	20
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	24
1.6.2.1. LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	25
1.6.2.2. LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	28
1.6.2.3. LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore	30
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	31
1.6.3.1. Biber (<i>Castor fiber</i>)	32
1.6.3.2. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	36
1.6.3.3. Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	42
1.6.3.4. Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	43
1.6.3.5. Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	46
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	49
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	50
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze	52
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	53
2. Ziele und Maßnahmen	55
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	55
2.1.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in Wäldern und Forsten	56
2.1.2. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in der Landwirtschaft	57
2.1.3. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für Gewässer, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft und Moore	59
2.1.4. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in der Freizeit- und Erholungsnutzung	60
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	60
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	61
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150	61
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150	63
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für den LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	64
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410	65
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410	66

2.2.3.	Ziele und Maßnahmen für den LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore	67
2.2.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230	67
2.2.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7230	68
2.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	68
2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>)	68
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber	68
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber	69
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	69
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	69
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	70
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	70
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch	70
2.3.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch	71
2.3.4.	Ziele und Maßnahmen für die Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	72
2.3.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke	72
2.3.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke	72
2.3.5.	Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	73
2.3.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger	73
2.3.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger	73
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	75
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	75
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	76
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	79
3.1.	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	80
3.2.	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	81
3.2.1.	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen	81
3.2.2.	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen	89
3.2.3.	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen	90
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	91
4.1.	Rechtsgrundlagen	91
4.2.	Literatur	92
4.3.	Datengrundlagen	94
4.4.	Mündliche / Schriftliche Mitteilungen	98
5.	Kartenverzeichnis	99
6.	Anhang	99

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	5
Tab. 2:	Schutzstatus des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	11
Tab. 3:	Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	13
Tab. 4:	Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet	13
Tab. 5:	Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	16

Tab. 6:	Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet.....	17
Tab. 7:	Eigentümerstrukturen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	20
Tab. 8:	Übersicht Biotopausstattung	21
Tab. 9:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten	22
Tab. 10:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	25
Tab. 11:	Erhaltungsgrade des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	27
Tab. 12:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	27
Tab. 13:	Erhaltungsgrade des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	29
Tab. 14:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	29
Tab. 15:	Erhaltungsgrade des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	30
Tab. 16:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	31
Tab. 17:	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	32
Tab. 18:	Bibernachweise bzw. -reviere im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	33
Tab. 19:	Totfundnachweise des Bibers im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	33
Tab. 20:	Erhaltungsgrade des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	34
Tab. 21:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	35
Tab. 22:	Fischotternachweise im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	37
Tab. 23:	Totfundnachweise des Fischotters im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	37
Tab. 24:	Erhaltungsgrade des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	39
Tab. 25:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	40
Tab. 26:	Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	45
Tab. 27:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	45
Tab. 28:	Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	48
Tab. 29:	Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	49
Tab. 30:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	51
Tab. 31:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	52
Tab. 32:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)	52
Tab. 33:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT / Arten für das europäische Netz Natura 2000	53
Tab. 34:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	61
Tab. 35:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	63

Tab. 36: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	64
Tab. 37: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	65
Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	66
Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	66
Tab. 40: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	67
Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	68
Tab. 42: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	68
Tab. 43: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	69
Tab. 44: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	70
Tab. 45: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	70
Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	70
Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	71
Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	71
Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	72
Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	72
Tab. 51: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	73
Tab. 52: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	73
Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	74
Tab. 54: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	80
Tab. 55: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	81
Tab. 56: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	89

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000	3
Abb. 2: Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“	5
Abb. 3: Sensibles Moor mit Einzugsgebiet im FFH-Gebiet (Quelle: LUA 2008)	7
Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	8
Abb. 5: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	9

Abb. 6:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet "Gumnitz und Großer Schlagenthinsee": Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009).....	9
Abb. 7:	Ausschnitt aus der Schmettau'schen Karte um 1787 im Bereich des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“.....	10
Abb. 8:	Habitatgewässer der Rotbauchunke.....	44

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHD	Brusthöhendurchmesser (gemessen in 130 cm Höhe)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BOV	Bodenordnungsverfahren
BR	Biosphärenreservat
BR FEB	Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHG	Erhaltungsgrad
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiete
i	Einzeltiere, Individuen
IaG	Institut für angewandte Gewässerökologie
INVEKOS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
k. A.	keine Angabe
k. B.	Keine Bewertung
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
KWB	klimatestische Wasserbilanz
LFE	Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (ehemalige Bezeichnung des LfU)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehemalige Bezeichnung des LfU)
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (ehemalige Bezeichnung des MLUL)

MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg (alte Bezeichnung des MLUL)
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NFG	Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
p	Vorhanden (present)
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
SDB	Standard-Datenbogen
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Einleitung

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

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der 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“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen der Planung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. vom 10.06.2013, S. 193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Siebte Erhaltungszielverordnung - 7.ErhZV) vom 8. Mai 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 26])

Organisation:

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) 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 im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Brandenburger Naturlandschaften durch die Abteilung Naturschutz/ GSG, Regionalentwicklung (N/GR) des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Brandenburger Naturlandschaften i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Der Ablauf der Managementplanung wird in Abb. 1 zusammengefasst.

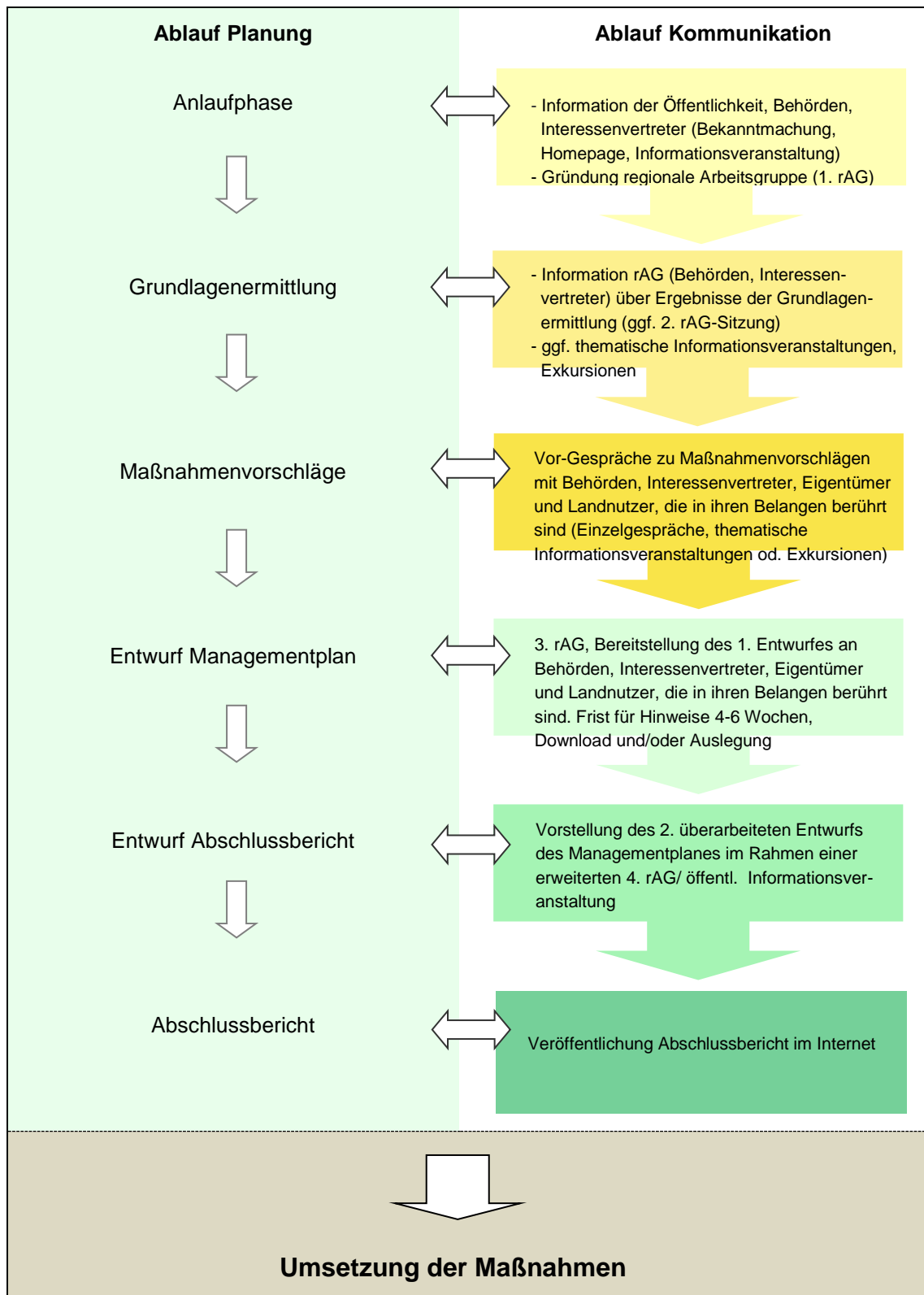


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016a)

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das rund 226 ha große FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ liegt im Süden des Naturparks „Märkische Schweiz“ zwischen Schlagenthin und Müncheberg im Landkreis „Märkisch-Oderland“. Es gehört zur Stadt Müncheberg. Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem gleichnamigen 1990 festgesetzten Naturschutzgebiet.

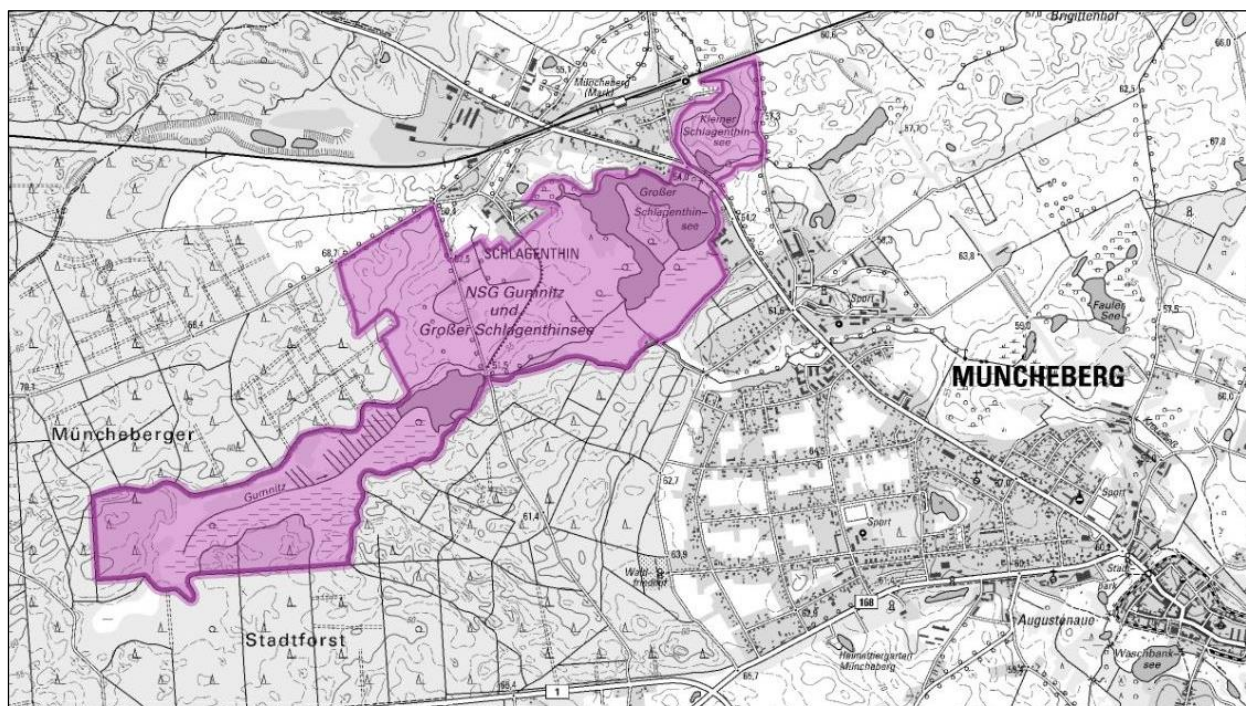


Abb. 2: Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ (Quellen: DTK 25g; © GeoBasis-DE/LGB 2017, LVB 03/17; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete)

Tab. 1: FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha] *
Gumnitz und Großer Schlagenthinsee	DE 3450-304	148	225,7

* Die Flächenangaben beruhen auf dem GIS-Shape (LfU Stand: Oktober 2018)

Die Niederungslandschaft mit mehreren Flachseen, liegt in einer nacheiszeitlichen Schmelzwasserinne und erstreckt sich in südwestlicher Richtung in den Müncheberger Stadtforst hinein.

Im Zentrum des FFH-Gebietes liegt der Torfstich Gumnitz, der zwischen 1983 und 1990 durch Torfabbau entstanden ist. Südwestlich schließen sich die Gumnitzwiesen an. Sie liegen auf einem gut 20 ha großen Durchströmungsmoor mit einer Moormächtigkeit von 2-6 m (GUILBERT & MEIER-UHLHERR 2004). Hier kommen mehrere Orchideen- und seltene Tagfalterarten vor. In leicht entwässerten und aufwendig gepflegten Bereichen können sie dem Lebensraumtyp Pfeifengraswiesen (6410) zugeordnet werden. Teile des FFH-Gebietes sind wichtiger Lebensraum der Rotbauchunke.

Das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ wurde im September 2000 als ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im Dezember 2004 wurde

es durch die EU bestätigt. Das FFH-Gebiet wurde damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Im Mai 2017 wurde es als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen und genießt damit auch nationalen Schutz (Rechtsgrundlage ist die Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Siebte Erhaltungszielverordnung - 7. ErhZV) vom 8. Mai 2017(GVBl.II/17, [Nr. 26]).

Überblick abiotische Ausstattung

Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ dem Naturraum „Ostbrandenburgische Platte“ (D12) zuordnen.

Entsprechend der Naturraumgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Großeinheit „Ostbrandenburgische Platte“ (79) und in der naturräumlichen Untereinheit „Lebusplatte“ (794). Hierbei handelt es sich um eine flachwellige Grundmoränenplatte.

Geologie und Geomorphologie

Die Niederungslandschaft entspricht geomorphologisch einer Schmelzwasserabflussbahn der Frankfurter Staffel (MARCINEK & NITZ 1973). In der Geologischen Karte sind im Tal periglaziäre bis fluviatile Ablagerungen aus z. T. schluffigen Sanden ausgewiesen, die teilweise von geringmächtigen Sedimenten aus dem Holozän bedeckt sind. An den Talrändern und auf einer kleineren zentralen Fläche befinden sich weichselkaltzeitliche Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser aus schwach kiesigem bis kiesigem Sand (LBGR: GÜK 100, PEP 1999).

Böden

Die vorrangigen Bodenformen auf den grundwassernahen Flächensandern und Talsanden sind Niedermoorböden überwiegend aus Torf in unterschiedlichen Mächtigkeiten. Weniger grundwasserbeeinflusste Standorte bildeten im Laufe ihrer Pedogenese Sand- /Grand-Braunerden sowie auf den höher gelagerten Schmelzwassersanden Sand-Braunerden aus (BÜK 300, GUILBERT & MEIER-UHLHERR 2004). SCHOLZ (1962) beschreibt diese Naturraumkomponente als „mäßig gelbliche bis rostfarbene Waldböden von mittlerer bis mäßiger Güte mit stark wechselnden Grundwasserständen“. In einem kleineren Bereich im Nordosten des Gebietes sind Humus- und Anmoorgleye aus Flusssand vorherrschend (BÜK 300).

Hydrologie

Kennzeichnend für das FFH-Gebiet sind mehrere Flachseen, die etwa 15 % der Gebietsfläche einnehmen sowie ein System aus Fließgewässern und Gräben. Der 17 Hektar umfassende Große Schlagenthinsee grenzt südlich des Müncheberger Bahnhofs an die Eberswalder Straße. Nördlich der Straße schließen sich zwei weitere Gewässer an, darunter der Kleine Schlagenthinsee. Die Seen sind über das Kreuzfließ miteinander verbunden, welches seinen Ursprung östlich des FFH-Gebietes hat. Beim Kreuzfließ handelt es sich um ein künstlich angelegtes kleines Niederungsfließgewässer (Typ 19). Auf Höhe der Eberswalder Straße und an der nördlichen Grenze des FFH-Gebietes passiert das Fließ je einen Rohrdurchlass.

Im Süden des Gebietes liegt der Ursprung der Gumnitz, die das Durchströmungsmoor der Länge nach durchzieht, anschließend den Torfstich Gumnitz passiert und schließlich in den Großen Schlagenthinsee mündet. Hier mündet auch der von Südosten kommende Diebsgraben. Der Gr. Schlagenthinsee wiederum entwässert im Nordosten über die Fortsetzung des Diebsgrabens unter der B 168 (Eberswalder Straße) hindurch in einen Flachsee direkt nordöstlich der B 168. Dieser Flachsee nimmt außerdem das Wasser des aus östlicher Richtung zufließenden Brigittenhofgrabens auf und entwässert über die Fortsetzung des Diebsgrabens nach Norden in den Kl. Schlagenthinsee. Der Kl. Schlagenthinsee entwässert über die Fortsetzung des Diebsgrabens nach Norden. Nördlich des Diebsgrabens zwischen

Flachsee und Kl. Schlagenthinsee liegt im dort ausgebildeten Erlenbruch ein Kleingewässer, welches jedoch nicht durch den Diebsgraben durchflossen wird.

Das lokal als Diebsgraben bezeichnete Gewässer wird auf topographischen Karten als Kreuzfließ bezeichnet.

In der Gumnitzniederung wuchs nacheiszeitlich das als Gumnitz-Moor bezeichnete Durchströmungsmoor auf. Vermutlich war die Vegetationsdecke in diesem Moor im naturnahen Zustand mit weitgehender Wassersättigung baum- und gehölzfrei, dafür aber moosreich und mit Sauergräsern bestanden.

Das Gumnitzmoor ist als sensibles Moor¹ ausgewiesen (LUA 2008) (Abb. 3). Der Datenbestand „Sensible Moore in Brandenburg“ umfasst die naturschutzfachlich bedeutendsten Mooregebiete Brandenburgs und stellt grundlegende Daten zum Zustand der Moore und ihrer Einzugsgebiete dar. Die Daten haben den Stand aus dem Jahr 2008. Demnach handelt es sich beim Gumnitzmoor um ein Braunmoosmoor. Gemäß dem Bewertungsschema für Arm- und Zwischenmoore sind die Habitatstrukturen als „gestört“ einzuschätzen (B). Es wurden Austrocknungsmerkmale registriert. Die typische Vegetation war noch mit einer Deckung von über 75% „vorhanden“ (A). Das Moor zeigt dichte Bestände von Eutrophierungszeigern (B). Das Moor ist überwiegend von Wald eingeschlossen, der jedoch zum Großteil aus Nadelforst besteht.

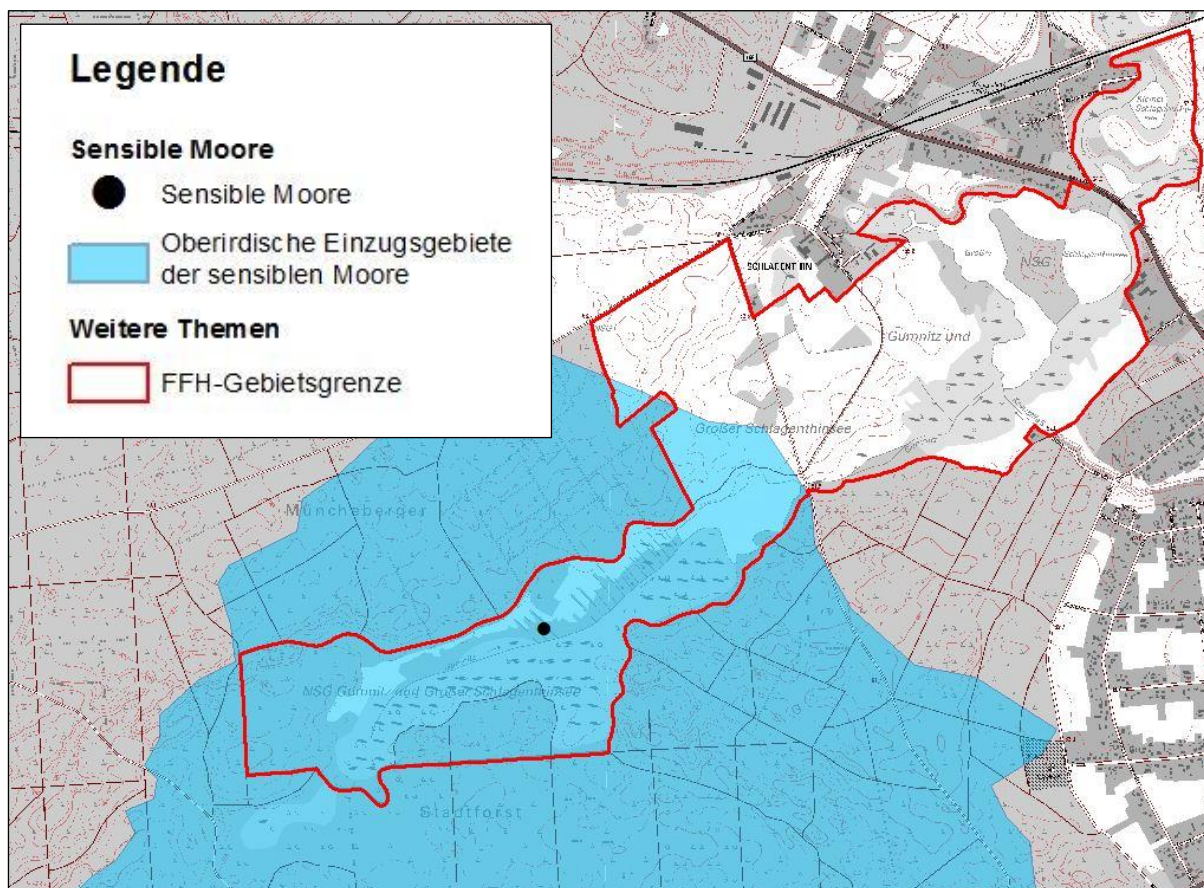


Abb. 3: Sensibles Moor mit Einzugsgebiet im FFH-Gebiet (Quelle: LUA 2008) (Quellen: DTK 10g: © GeoBasis-DE/LGB 2017, LVB 03/17; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete <https://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowDocument&docuuid=F1C8BE78-6BB4-4D13-9C29-F523E690209B&plugid=/ingrid-group:ige-iplug-BB;SensibleMoore>)

¹ Die „sensiblen Moore in Brandenburg“ umfassen die Arm- und Zwischenmoore, Quell-, Hang- und Durchströmungsmoore des Bundeslandes. Für diese Moore wurden vom LfU Erhebungen vorgenommen mit dem Ziel den Handlungsbedarf für Maßnahmen auszuweisen.

Klima

Das FFH-Gebiet liegt in der Regionalklimazone des subkontinentalen, trockenen, südmärkischen Klimas bzw. großräumig eingeordnet im Ostdeutschen Binnenlandklima (Klimaatlas der DDR: 1953). Die mittlere Temperatur liegt im Juli bei ca. 23° C und im Januar bei -4° C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,5° C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 531 mm (PIK 2009).

Infolge des Klimawandels ist von einer Veränderung der abiotischen Bedingungen auszugehen. Im vom BfN geförderten Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) wurden mögliche Veränderungen des Klimas für einzelne Schutzgebiete anhand von zwei Szenarien (trockenes und niederschlagsreiches Szenario 2026-2055) modelliert. Die Prognosen sind in den Klimamodellen auf den folgenden Abbildungen dargestellt. Für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ erfolgt in beiden Szenarien eine signifikante Erhöhung der Jahresmitteltemperatur (um 2,3° C auf 10,8° C im trockenen Szenario bzw. um 2,4° C auf 10,9° C im feuchten Szenario), sowie im trockenen Szenario eine Reduktion der mittleren Jahresniederschläge (von 531 auf 524 mm) bzw. im feuchten Szenario ein Anstieg (auf 629 mm) (PIK 2009, Referenzzeitraum 1961-1990) (Abb. 4 und Abb. 5). Die Frost- und Eistage reduzieren sich deutlich bei beiden Szenarien (Abb. 5).

Die klimatische Wasserbilanz (KWB) ist gegenwärtig (Referenzszenario 1961-1990) bereits in den Monaten April bis September negativ und in den Monaten Oktober bis März positiv (Abb. 6). Dieser Trend verstärkt sich in beiden Szenarien. Im feuchten Szenario nimmt die KWB in den Monaten November bis März jeweils um mehr als 10 mm zu, und im Oktober um rund 8 mm, während von April bis August Abnahmen zu verzeichnen sind. Dabei handelt es sich um leichte Abnahmen von wenigen mm in den Monaten April, Juli und August und stärkere Abnahmen von rund 20 mm im Mai und Juni. Im trockenen Szenario nimmt die KWB von November bis Februar leicht zu (um max. 15 mm), während sie im restlichen Jahr abnimmt. Am stärksten sind die Abnahmen im Mai und Juni von rund 30 mm und im August von rund 25 mm. In beiden Szenarien steht damit während der Vegetationsperiode deutlich weniger Wasser als im Referenzszenario zur Verfügung.

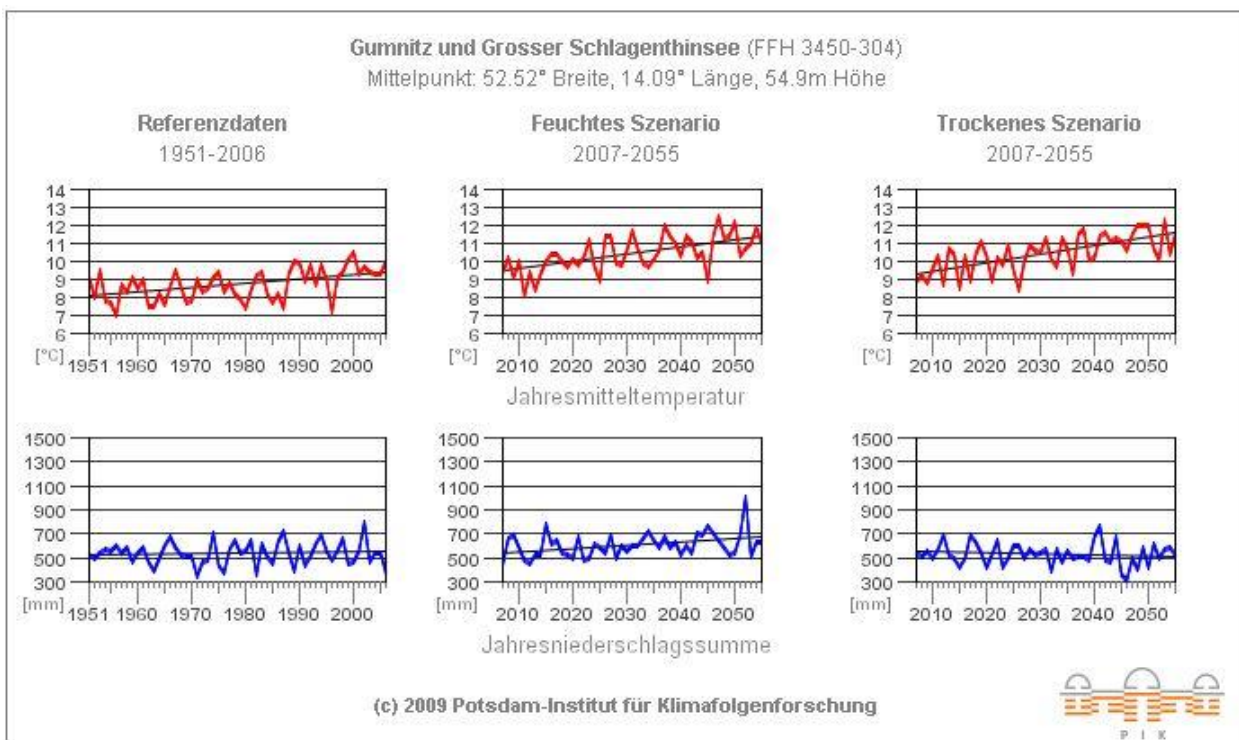


Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

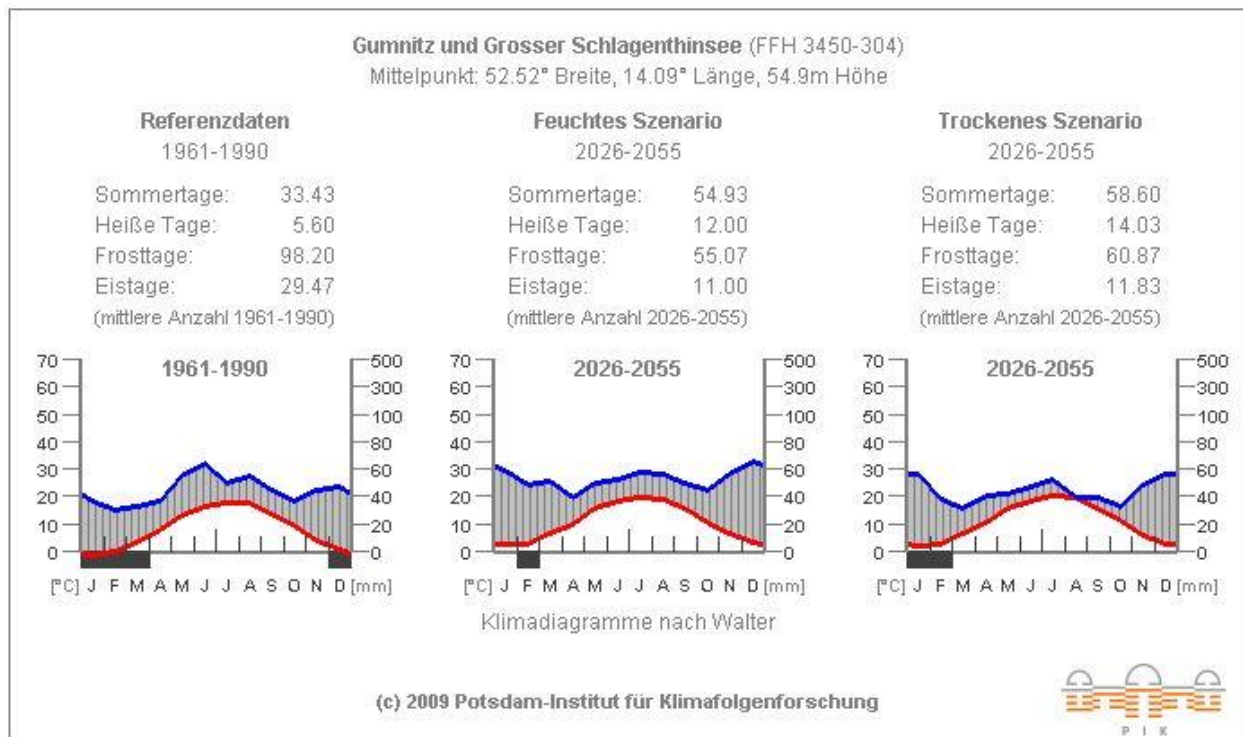


Abb. 5: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

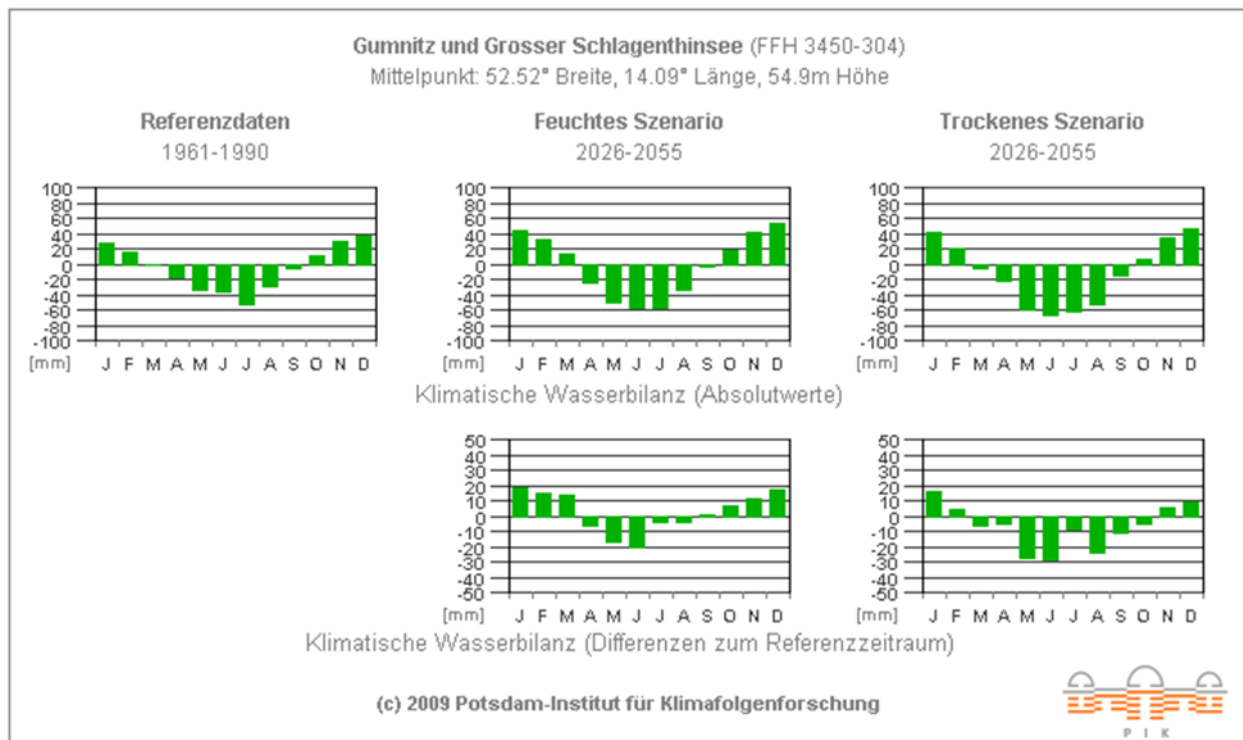


Abb. 6: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet "Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Wann der Gumnitzgraben und weitere Stichgräben angelegt wurden um die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Streuwiesen zu ermöglichen kann nicht genau ermittelt werden (GUILBERT & MEIER-UHLHERR 2004). Aus der Schmettau'schen Karte (1767 – 1787) als frühestem Kartendokument geht hervor, dass bereits zu diesem Zeitpunkt einige Flächen, vermutlich wegen zu geringem Ertragspotential, aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen wurden, woraufhin eine Verbuschung der Flächen im südlichen Teil des Gumnitzmoores einsetzte. Die historische Bezeichnung „Els und Birk Busch“ weist auf einen eher lichterem „Wald“ mit Birken- und Erlenbeständen hin. Es ist anzunehmen, dass aufgrund der Standortbedingungen auch ein Kiefernanteil charakteristisch war. Die Karte zeigt auch den Verbindungsweg nördlich des Moores, der vermutlich auf einer natürlichen Mineraldurchtragung angelegt wurde um die weiträumige Umfahrung des Moores zu vermeiden. In Abb. 7 ist der Schmettau'sche Kartenausschnitt mit den heutigen Umgrenzungen der Gewässer überlagert. An der größeren Ausdehnung des Großen Schlagenthinsees wird der höhere Wasserstand im Gebiet im Vergleich zu heute deutlich.

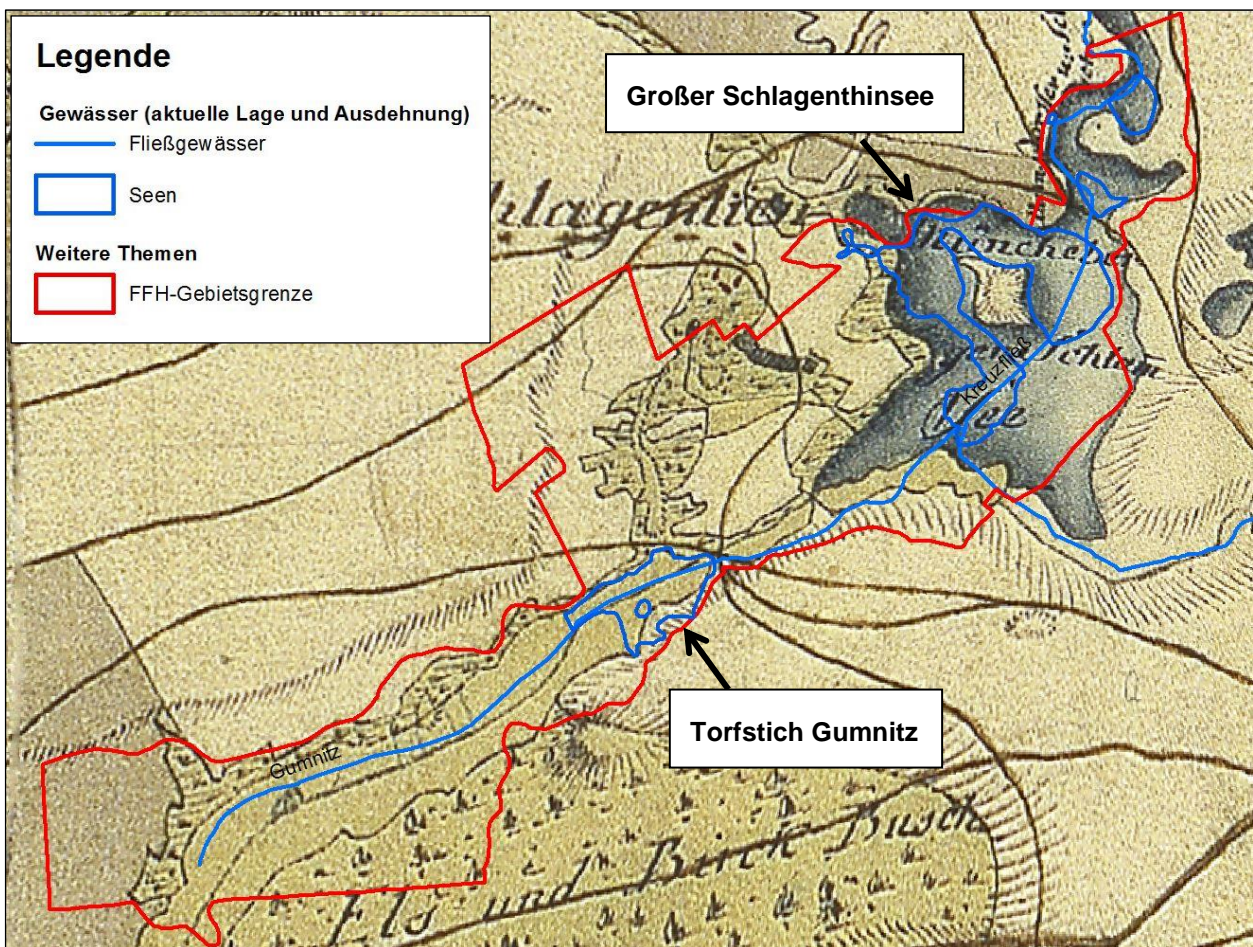


Abb. 7: Ausschnitt aus der Schmettau'schen Karte um 1787 im Bereich des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“. (Quellen: LGB 2006: Schmettausches Kartenwerk im Maßstab 1:50.000, Brandenburg Blatt 78 (Berlin) und Blatt 79 (Lebus) (1767-1787).; <http://service.brandenburg.de/lis/detail.php/307519>; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete; <http://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowObjectDetail&docuuid=B9D461F1-99A1-4C10-97B4-9C36C0BD40B9&plugid=/ingrid-group:dsc-BB>, Gewässernetz,; <http://metaver.de/trefferanzeige?cmd=doShowObjectDetail&docuuid=D9C4E283-00C3-42A2-9F1F-15BFD6A40B55&plugid=/ingrid-group:dsc-BB>, Seen.)

Die Messtischblätter von 1840 und 1880 zeigen eine zunehmende Bewaldung im Süden des Gebietes (GUILBERT & MEIER-UHLHERR 2004). In der Karte von 1880 sind 17 Stichgräben entlang des Gumnitzgrabens dargestellt, die auf eine fortdauernde Nutzung als Feuchtwiesen schließen lassen. 1919 sind noch weitere 9 Gräben hinzugekommen (ebd.).

Der drastischste anthropogene Eingriff vollzog sich von 1983 bis 1990 durch den Torfabbau im nordöstlichen Teil der Gumnitz. Durch die massiven Störungen des Wasserhaushaltes und die Flächenverluste verschwanden biotisch äußerst wertvolle Moorflächen und Feuchtwiesenbereiche.

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ ist deckungsgleich mit dem 1990 festgesetzten gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG). Das Gebiet liegt vollständig im Naturpark (NP) „Märkische Schweiz“, im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Naturpark Märkische Schweiz“ und im Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401; SPA-Nr. 7009).

Tab. 2: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

FFH-Gebiet (Landes-Nr.)	Schutzstatus (BbgNatSchAG)	Flächengröße
Gumnitz und Großer Schlagenthinsee (142)	NP	flächendeckend, 226 ha
	LSG	flächendeckend, 226 ha
	NSG	flächendeckend, 226 ha
	SPA	flächendeckend, 226 ha

Die Schutzgebietsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Naturpark Märkische Schweiz“ und die Naturschutzgebiete (NSG) im Naturpark sieht folgende Schutzzwecke, Gebote und Schutzziele vor:

Schutzzweck Naturpark Märkische Schweiz:

- Erhaltung und Verbesserung der sich aus den natürlichen Bedingungen ergebenden wertvollen und vielgestaltigen Landschaftsstrukturen
- Sicherung der Nachhaltigkeit der Erholungsfunktionen bei gleichzeitiger Erfüllung der Naturschutzanliegen
- Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität und der Ufergestaltung der Seen, Erhaltung und teilweise Renaturierung der Fließgewässer
- Förderung einer dem Anliegen des Erholungswesens und des Naturschutzes entsprechenden ökologisch orientierten Land- und Forstwirtschaft
- Erhaltung und Wiederherstellung der landschaftstypischen und historisch gewachsenen reichstrukturierten Agrarräume des Gebietes
- Erhalt, Pflege und Entwicklung der vielfältigen Lebensräume insbesondere für die gefährdeten Organismenarten und eines umfassenden Biotopverbundsystems

Gebote im Landschaftsschutzgebiet:

- Ausrichtung aller Maßnahmen auf die Erhaltung und Förderung des besonderen Landschaftscharakters, insbesondere Gewährleistung der landschaftsverträglichen Einbindung aller vorhandenen und zu planenden Erholungs- und Tourismuseinrichtungen sowie der Entwicklung der Infrastruktur in den Ortschaften
- Beteiligung der Naturparkverwaltung an allen Planungen, die den Schutzzweck berühren
- Ausrichtung der Planung und Bewirtschaftung der Wälder auf die Schaffung von vielfältigen und den Standortbedingungen angepassten Waldstrukturen, wie ausgeglichenes Altersklassenverhältnis, Hebung der Baumartenvielfalt, Förderung natürlicher Regeneration und kleinflächige Kahlschläge zur Sicherung der Erholungsfunktion
- Durchsetzung einer betriebs- und flächenspezifisch ausgeglichenen Nährstoffbilanz bei der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen

- Entwicklung des Flurholzanbaus zur Verbesserung der Strukturen der Agrarfläche und dabei vorrangige Verwendung einheimischer, standortgerechter Gehölze einschließlich Obstgehölze
- Bestandsregulierung von Tierarten im Einvernehmen mit der Naturparkverwaltung

Schutzziele Naturschutzgebiete:

- alle Maßnahmen sind dem Schutzzweck des Naturparks unterzuordnen
- bevorzugte Ausrichtung der forstlichen Bewirtschaftung auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung
- grundsätzlich extensive Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen
- Gestaltung der Erholungsnutzung derart, dass Beeinträchtigungen der Naturausstattung vermieden oder verringert werden
- Bestandsregulierung von Tierarten nach Maßgabe der Naturparkverwaltung

Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ (BbgNatSchAG):

Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) u. a. der Vogelarten Eisvogel, Kranich, Neuntöter, Rohrdommel, Rohrweihe und Schwarzspecht insbesondere:

- von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,
- eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen,
- von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen etc.,
- von stehenden Gewässern und Gewässerufeln mit naturnaher Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation,
- von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebusplatte mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,

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

Darüber hinaus ist laut den Verordnungen zur Sicherung von Naturdenkmalen im Kreis Lebus von 1934 und 1936 (Landrat des Kreises Lebus 1934 und 1936) „Das hohe Moor ‚die Gumnitz‘“ als Naturdenkmal festgesetzt worden. In einem weiteren Beschluss des Rates des Kreises Strausberg wurde im Jahr 1990 die „Wiese am Gumnitzfließ bei Müncheberg“ zum Naturdenkmal erklärt. Es existieren keine Kartendarstellungen der Flächen der Naturdenkmale. Es ist jedoch anzunehmen, dass es sich um Moor- und Feuchtwiesenbereiche innerhalb des FFH-Gebietes handelt.

Im Bereich des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ befinden sich fünf Bodendenkmale (s. Tab. 3) (BLDAM 2017). Die Denkmale stehen unter dem Schutz des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG).

Bodendenkmale sind nach §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Im Vorfeld von Bodeneingriffen ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Die Schutzgebiete und Schutzobjekte sind in Karte 1 dargestellt.

Tab. 3: Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-Nr.
Müncheberg	22	Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit, Siedlung slawisches Mittelalter	60747 (vollständig im FFH-Gebiet)
Müncheberg	25	Siedlung slawisches Mittelalter	60748 (vollständig im FFH-Gebiet)
Müncheberg	22	Wüstung deutsches Mittelalter	60752 (vollständig im FFH-Gebiet)
Müncheberg	22	Siedlung Ur- und Frühgeschichte	60918 (vollständig im FFH-Gebiet)
Müncheberg	22	Siedlung Urgeschichte	60933 (vollständig im FFH-Gebiet)

(BLDAM 2017: Denkmalliste des Landes Brandenburg Stand 31.12.2017)

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der folgenden Tab. 4 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet.

Tab. 4: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsrahmenplanung		
		Für Märkisch-Oderland liegt lediglich ein Vorentwurf des Landschaftsrahmenplans vom November 1997 vor.
Landschaftsplanung		
Landschaftsplan von Müncheberg, Waldsiefersdorf, Garzau-Garzin und Buckow		Derzeit in Bearbeitung.
Planung für Brandenburger Naturlandschaften		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Märkische Schweiz (LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE 1999)	1999	<p><u>Ziele und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung für Einzelbiotope und Biotopkomplexe zur Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes und des Landschaftsbildes:</u></p> <p><u>Fließ- und Standgewässer, Moore:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pufferzonen bzw. Gewässerrandstreifen an Standgewässern - Naturnaher Fischbestand in Standgewässern - Erhaltung der geschützten vorhandenen Schwimmblattgesellschaften und möglichst Ausdehnung ihrer Vorkommen - Erhaltung der geschützten und Schaffung bzw. Zulassung der Entwicklung neuer Röhrichtzonen - Verbesserung der Wasserqualität der Gewässer, Erhaltung der wertvollen angrenzenden Biotope wie Verlandungszonen, naturnaher Wald oder Moor - Erhaltung der vorhandenen Kleingewässer und Erhaltung bzw. Entwicklung ihrer typischen Vegetationszonierung des Ufers; Schutz vor Beeinträchtigungen; Vernetzung der Kleingewässer untereinander; ggfs. Renaturierung/Neuanlage - Erhaltung der vorhandenen temporären Kleingewässer und Schaffung von temporären weiteren Kleingewässern in zur Vernässung neigenden Bodensenken - Erhaltung der vorhandenen ungestörten Moore durch Sicherung des Wasserstandes und durch Vermeidung von Nährstoffeinträgen durch allgemeine Extensivierung im Umfeld - Erhaltung vorhandener ungestörter Seggen- und Röhrichtmoore und Regeneration gestörter Moore auch als Refugialraum für gefährdete Arten zur Sicherung eines künftigen Wiederausbreitungspotentials - Erhaltung der vorhandenen Torfmoosmoore und Wiedervernässung

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
		<p>regenerierbarer gestörter Torfmoosmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Erhaltung der naturnahen Moorgehölze - Erhaltung natürlicher bzw. naturnaher Bachabschnitte und Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Bäche (Lichtenower Mühlenfließ) - Entwicklung von Gräben mit möglichst geringer Dränwirkung; Reduzierung der Entwässerung und damit Erhöhung des Grundwasserstandes in der Umgebung; Erhöhung des Struktureichtums der Gräben. - Verringerung bzw. keine Entwässerung der angrenzenden Flächen <p><u>Grünlandgesellschaften und Staudenfluren</u></p> <p>Feucht- und Nasswiesen und deren Brachen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt aller noch bestehenden Reste armer und reicher Feuchtwiesen mit ihrem Artenpotential als Refugien für eine Vergrößerung ihrer Flächen (Wiederausbreitungszentren) - Erhalt und Entwicklung der Orchideenvorkommen (Helm-Knabenkraut) und von Pracht-Nelke. <p>Großseggenwiese (Streuwiese)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Großseggenwiesen (Streuwiesen) auf überschwemmten Böden im Übergangsbereich von Schilfröhricht an Gewässern zu landeinwärts gelegenen trockeneren Bereichen sowie Erhaltung und Entwicklung von Großseggenwiesen als Ersatzgesellschaften für Erlenbrücher besonders im Bereich von Fließtälern- und Rinnen. <p>Arme Feuchtwiesen (Pfeifengraswiesen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der vorhandenen armen Feuchtwiesen und Rückentwicklung von geeigneten aufgelassenen, brach gefallen Wiesen zu armen Feuchtwiesen <p>Reiche Feuchtwiese</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der vorhandenen und Entwicklung weiterer reicher Feuchtwiesen (Calthion-Verband) auf geeigneten Standorten, die heute als Intensivgrasland genutzt werden oder durch Auflassung verändert sind. <p>Reiche Feuchtwiese - Orchideenwiese</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Orchideenvorkommen in der reichen Feuchtwiese. <p>Frischwiese – Frischweide (Mähweide)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung als Mähweide bei Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt durch zu intensive Beweidung und bei Erhaltung des für Frischweiden typischen Feuchtigkeitsgrades. <p>Frischwiesen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der vorhandenen und Entwicklung weiterer Frischwiesen. <p>Staudenfluren (Säume)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Staudenfluren und Säumen. <p>Staudenfluren (Säume) feuchter bis nasser Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, insbesondere als Pufferzone und als Saumbiotope und zur Erhöhung des Struktureichtums als Waldlichtung. <p>Land- und Röhrichtgesellschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Land-Röhrichtgesellschaften, die durch § 32 BbgNatSchG besonders geschützt sind und einer Vielzahl von Tierarten als Lebensraum dienen. <p>Artenreiches Wirtschaftsgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extensivierung von bisherigem Intensivgrasland und Entwicklung zu artenreichem Wirtschaftsgrünland. <p>Artenreiches Wirtschaftsgrün/Acker</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewirtschaftung der Flächen als artenreiches Wirtschaftsgrünland oder Acker nach umweltschonenden Gesichtspunkten. <p>Biotopkomplex aus Seggensümpfen, Braunmoos- und Röhrichtmooren, Moorgewässern und Moorgehölzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der typischen Niedermoorvegetation <p><u>Trockene und Halbtrockene Offenlandschaften</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung aller besonders geschützten Biotoptypen trockener und halbtrockener Offenlandschaften mit ihrer besonders hohen botanischen Artenvielfalt sowie als Lebensraum einer Vielzahl von Tierarten, insbesondere von thermophilen Wirbellosen. - Erhalt des Struktur- und Artenmosaiks dieser Flächen, zu denen neben völlig vegetationsfreien Stellen auch Übergänge zu Staudenfluren, Gebüsch und Waldsäumen gehören. - Vernetzung von offenen und halboffenen Trockenstandorten zu größeren und

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
		<p>abwechselnd strukturierten Einheiten für Arten mit einem größeren Rauman-spruch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Förderung der Sandtrockenrasen - Erhaltung der basiphilen Xerothermrassen. - Erhaltung von Staudenfluren (Säume) trockenwarmer Standorte. <p><u>Wälder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Anteils natürlicher Waldgesellschaften durch allmählichen Umbau bzw. Duldung der Sukzession der vorhandenen monotypen Altersklassen-Nadelforsten - Erhalt der naturnahen Moor- und Bruchwälder in den Senken und Rinnen sowie um Seen - Erhöhung der Strukturiertheit durch Naturverjüngung, Erhöhung des Anteils von Bäumen mit einem Alter über 100 Jahre, Erhöhung des Totholzanteils und Duldung entstehender Lücken; - Erhalt bzw. Entwicklung geschlossener Waldkomplexe durch Verhinderung von Waldfragmentierung durch Trassen, Ausbau von Wald- und Radwegen, etc. - Entwicklung gut gegliederter Waldmäntel einschließlich dazugehöriger Säume im Übergangsbereich zu den Offenlandschaften - Umgestaltung bzw. Strukturaneicherung der großflächigen Kiefernforste unter Ausnutzung von Hähersaaten unter Verwendung von Saatgut aus örtlichen bzw. autochthonen Beständen sowie Unter- und Voranbau möglichst mit Wildlingen, sofern die Duldung der Sukzession nicht möglich ist - Einrichtung von Kernzonen bzw. Naturentwicklungszonen zum Erhalt von Urwaldrelikten - Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushaltes insbesondere zum Erhalt der Moor- und Bruchwälder <p><u>Moor- und Bruchwälder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der natürlichen Entwicklung; keine wirtschaftliche Nutzung und Pflege; Sicherung der Wasserzufuhr, Minimierung von anthropogenen Schadstoff- und Nährstoffeinträgen <p><u>Erlenbruchwälder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Einzelstamm- bis gruppenweise Behandlung, Auslesedurchforstung und Strukturdurchforstung, Einzelstammweise Zielstärkenutzung; Plenter- bis femelartige Nutzung und Verjüngung, Keine Bodenbearbeitung; Kein Befahren, Sicherung des Bodenwasserhaushaltes <p><u>Gehölze in der Offenlandschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Förderung flächiger Laubgebüsche und Feldgehölze. - Erhaltung und Förderung von Weidengebüschen an den dafür geeigneten Stellen. <p><u>Ackerlandschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Entwicklung einer reich strukturierten, in weiten Teilen extensiv genutzten Ackerlandschaft mit ihren Söllen als landschaftsprägendes Element des Naturparks und als Lebensraum einer großen Zahl von Arten der Offenlandschaft. Bei Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung sind höherwertigere Naturschutzziele zu realisieren. - Möglichst geringer Dünger- und Biozideinsatz nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Landwirtschaft, Düngermenge und Zeitpunkt nach Entzug, weite Fruchtfolge, Anbau standortgerechter Feldfrüchte, Einhaltung einer Pufferzone zu Kleingewässern von mindestens 10 m und zu Hecken bzw. Heckensäumen von mindestens 5 m, möglichst Verkleinerung der Schlaggröße <p><u>Äcker</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturschutzverträgliche Gestaltung der Fruchtfolge - Vermeidung bzw. Reduzierung der Bodenverdichtung - Förderung der Fruchtbarkeit und Aggregatstabilität <p><u>Extensiväcker</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung extensiv genutzter Äcker, Fortsetzung der Nutzung.

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Nutzungssituation

Entsprechend der Biotopkartierung von 2014 und der Aktualisierungen in Teilbereichen von 2018 (BBK Daten 2014 und 2018, Hrsg. LfU) entfallen die größten Nutzungsanteile im FFH-Gebiet zum einen auf Wälder, Forsten und Gehölze mit einem Anteil von 44,8 % und zum anderen auf Gras- und Staudenfluren, die 40,6 % der Fläche einnehmen (siehe Karte 1 „Landnutzung und Schutzgebiete“). Auf weiteren 14 % der Fläche befinden sich Gewässer, Schilfröhrichte und Moor. In sehr geringen Anteilen von weniger als 0,6 % treten anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Äcker, bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen auf, die in Tab. 5 unter sonstige zusammengefasst sind.

Tab. 5: Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“.

Nutzungsart	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Wälder und Forsten incl. Laub- und Feldgehölze	101,0	44,8
Gras und Staudenfluren incl. Trockenrasen	91,7	40,6
Gewässer incl. Schilfröhrichte und Moor	31,6	14,0
Sonstige	1,4	0,6
Gesamt	225,7	100

(Auswertung BBK-Daten 2014 und 2018, Hrsg. LfU)

Landwirtschaft

Etwa ein Drittel des FFH-Gebietes (ca. 34 %) wird landwirtschaftlich genutzt (siehe Karte „Landwirtschaftliche Nutzfläche“). Nach Auswertung des digitalen Feldblockkatasters entfallen hierbei ca. 48,5 ha (21,5 %) auf Ackerflächen und 27,6 ha (12,2 %) auf Grünlandflächen (MLUL 2017b). Als Landschaftselemente sind im Gebiet 3 Feldgehölze und eine Baumreihe ausgewiesen (ebd.).

Auf den Ackerflächen werden nach den Anonymisierten Antragsdaten des INVEKOS (LELF 2018) hauptsächlich Sommerhafer, Ackergras und Klee gras angebaut. Bei den Grünlandflächen handelt es sich zum überwiegenden Teil um Hutungen während nur kleine Anteile auf Wiesen und Mähweiden entfallen. Auf ca. 7 % der Klee grasäcker, ca. 58 % der Acker grasäcker und 98 % der Hutungen erfolgte im Antragsjahr 2017 ökologischer Landbau gemäß KULAP (LELF 2018). Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 21,4 ha bzw. ca. 9 % der Fläche des FFH-Gebietes auf dem ökologischer Landbau praktiziert wurde. Desweiteren wurde im Rahmen des Förderprogramms auf ca. 1,4 ha Wiesenflächen auf jegliche Düngung verzichtet und 0,01 ha Ackerfläche als Grünland genutzt.

Folgende landwirtschaftlichen Förderprogramme (FP) wurden umgesetzt (LELF 2018: Anonymisierte Antragsdaten 2017):

- FP 811 A: Verzicht auf jegliche Düngung
- FP 841 A: Nutzung von Ackerland als Grünland
- FP 880: Ökologischer Landbau (Ackerland, Dauergrünland) (KULAP 2014).

Bei der Biotopkartierung wurden Äcker lediglich auf einer Fläche von 0,3 ha erfasst. Die großen Abweichungen ergeben sich u. a. durch Flächen, die laut digitalem Feldblockkataster einer Ackernutzung unterliegen, derzeit aber als Pferdekoppeln genutzt werden.

Für das Landschaftsschutzgebiet gelten nach der „Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Naturpark „Märkische Schweiz“ nach § 5 Absatz 1 die Gebote,

- bei der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen eine betriebs- und flächenspezifisch ausgeglichene Nährstoffbilanz durchzusetzen und
- den Flurholzanbau zur Verbesserung der Strukturen der Agrarfläche zu entwickeln und dabei einheimische, standortgerechte Gehölze einschließlich Obstgehölze vorrangig zu verwenden.

Nach § 5 Absatz 2 sind landwirtschaftliche Flächen innerhalb der Naturschutzgebiete grundsätzlich extensiv zu bewirtschaften.

Meliorations- und wasserbauliche Maßnahmen dürfen nach § 6 im Naturpark nur mit Genehmigung der Naturparkverwaltung durchgeführt werden. Außerdem ist es nach § 6 innerhalb der Schutzzone II (Naturschutzgebietsgrenzen) verboten mineralische Dünger und Biozide anzuwenden. Ausgenommen hiervon ist gemäß § 7 die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Landschaftspflege

Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes werden wertvolle Grünlandbereiche wie die artenreichen Pfeifengraswiesen gepflegt. In diesem Rahmen wird auf ca. 12,6 ha eine Maschinenmahd vorgenommen. Auf ca. 1,3 ha erfolgt eine Handmahd und auf ca. 4,8 ha eine Kombination aus Handmahd und Maschinenmahd. Knapp 3 ha der Fläche werden mit Schafen und mitgeführten Ziegen und Eseln beweidet (LFU 2017a).

Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung

Insgesamt sind im FFH-Gebiet Gumnitz und Großer Schlagenthinsee 100,9 ha Wald gemäß § 2 LWaldG in der Forstgrundkarte dargestellt. Hoheitlich zuständig für die Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit der Oberförsterei (Obf.) Waldsiewersdorf (Revier Hermersdorf) als Untere Forstbehörde. Knapp die Hälfte der Waldflächen (ca. 44,1 ha) befindet sich im Besitz von Gebietskörperschaften. Ca. 32,5 ha fallen in den Besitz von Naturschutzorganisationen. Weitere 23,2 ha gehören privaten Eigentümern. Lediglich 0,7 ha befinden sich im Besitz des Landes Brandenburg. Für die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen ist die Landeswaldoberförsterei Hangelsberg (Revier Waldsiewersdorf) zuständig.

Nach Auswertung des Datenspeichers Wald² (DSW, Stand: 11/2017) sind ca. 87,9 ha im FFH-Gebiet als Holzbodenflächen³ gekennzeichnet. Ca. 1,5 ha sind Nichtholzbodenflächen (Wiese/Weide, Moor/Bruch). Ca. 9,7 ha entfallen auf nicht eingerichtete Flächen. Weitere ca. 1,8 ha sind in der Forstgrundkarte abgegrenzt, jedoch im DSW nicht dargestellt.

Aufgrund der speziellen Standortverhältnisse mit nassen bis feuchten, nährstoffreichen Niedermoorböden und meist hohem Grundwassereinfluss sind die Wälder des FFH-Gebietes zum Großteil als Erlenbruchwälder ausgebildet. Hauptsächlich befinden sie sich im nördlichen Teil im Umfeld der Seen und im südlichen Teil entlang der Gumnitz. Die Forstflächen, bei denen es sich fast ausschließlich um Kiefernbestände handelt, stocken größtenteils in den randlich und damit höher gelegenen Gebietsteilen im Süden.

Die Tabelle 5 zeigt die Altersstruktur der Wälder und Forsten (Hauptbaumart des Oberstandes) im FFH-Gebiet.

Tab. 6: Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet

Altersklasse	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121- >160
Flächenanteil ca. (%)	-	3,6	29,0	36,7	30,4	0,2	-

Hinsichtlich der Altersklassen sind die mittleren Altersklassen (41-100 Jahre) gut vertreten. Es handelt sich hier vor allem um die Kiefernforstflächen im Süden des Gebietes, um die Erlenbruchwälder

² Zu beachten ist, dass der DSW seit Anfang/Mitte der 1990er Jahre nur noch für die Landeswaldflächen mit Vor-Ort-Prüfung aktualisiert wird und für die anderen Eigentumsarten nur noch fortgeschrieben wird (ohne bzw. nur mit tlw. Korrekturen). Diese Daten sind heute nicht mehr aktuell, meist aber die einzige verfügbare Informationsquelle für eine Gesamtbetrachtung aller Wälder. Die Flächengrößen sind deshalb kritisch zu hinterfragen und in der Zukunft nach Möglichkeit zu aktualisieren. Unabhängig von diesen Defiziten im DSW liefern die Angaben dennoch wichtige Hinweise.

³ Waldflächen, die der Holzproduktion dienen, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig bestockt sind oder nicht bzw. ob eine Nutzung des Holzvorrates vorgesehen ist oder nicht.

(Hauptbaumart: Schwarzerle) an den Seen im Norden und entlang der Gumnitz und zwei Flächen südlich der Gumnitz mit der Hauptbaumart Moorbirke. Die erste (1-20 Jahre) und letzte (121->160) Altersklasse sind nicht vertreten. Mit einem relativ kleinen Anteil von 3,6 % ist die zweite Altersklasse (21-40 Jahre) durch einen Fichtenbestand im Südosten vertreten. Der sehr kleine Anteil von 0,2 in der Altersklasse 6 (101-120 Jahre) ergibt sich durch einen von der FFH-Gebietsgrenze angeschnittenen Bestand alter Kiefern.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktion stellt die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte und gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit dar. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Innerhalb des FFH-Gebietes „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ ist für einen großen Teilbereich die Waldfunktion „Erholungswald der Stufe 2“ festgelegt (LFB 2018). Des Weiteren finden sich die Waldfunktionen „Wald auf erosionsgefährdetem Standort“ und „Wald mit hoher ökologischer Bedeutung“ auf einigen Teilflächen wieder.

Die größten Einflüsse auf die Waldbestände hat deren Nutzung als Wirtschaftswald/Nutzwald. Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bzw. innerhalb von Schutzgebieten auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnung, sofern hier Festlegungen für die Fortwirtschaft getroffen sind

Gemäß der LSG-Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Märkische Schweiz“ sind Planung und Bewirtschaftung der Wälder zur Sicherung der Erholungsfunktion auf die Schaffung von vielfältigen und den Standortbedingungen angepassten Waldstrukturen auszurichten. Dies beinhaltet ein ausgeglichenes Altersklassenverhältnis, die Hebung der Baumartenvielfalt, die Förderung natürlicher Regeneration und nur kleinflächige Kahlschläge. Da die Naturschutzgebietsverordnung zusammenfassend für alle Naturschutzgebiete innerhalb der Grenzen des Naturparks aufgestellt ist, findet sich in ihr lediglich das allgemeine Gebot, die forstliche Bewirtschaftung bevorzugt auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung auszurichten.

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

Für die anderen Eigentumsarten besteht die Verpflichtung der Bewirtschaftung nach diesen Richtlinien nicht. Im Privatwald hat der Landesforstbetrieb nur beratende Funktion. Die Entscheidung über Baumarten und Bewirtschaftungsart liegt beim Eigentümer. Es wird den Besitzern aber empfohlen bzw. ist es für die Beantragung von Fördermitteln (Waldvermehrung, Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft) notwendig, die Richtlinien zu beachten.

Wie im Kapitel 1.1 zum Unterpunkt Klima beschrieben ist durch den Klimawandel ein Rückgang der Niederschläge und ein Temperaturanstieg zu beobachten, der in Wäldern zu einem höheren Transpirationsanspruch und einem Rückgang der Tiefenversickerung im Sommer führt (LASCH et al. 2012). Da die Grundwasserneubildung unter Laubbaumbeständen (untersucht wurden Buche und Eiche) höher ist, als unter Nadelbaumbeständen (Kiefer und Douglasie) sind die Veränderungen des Wasserhaushaltes in Laubbaumbeständen unter den verschiedenen Klimaszenarien als wesentlich günstiger zu bewerten als in Nadelbaumbeständen (NATHKIN 2010, LASCH et al. 2012).

Besonders im Süden des FFH-Gebietes sind die Forstflächen großräumig mit Kiefern (z. T. mit Laubholzanteil) bestockt. In der Niederung herrscht eine zunehmende Wasserknappheit. Es ist davon auszugehen, dass die Bestockung mit Nadelbaumarten diesen Effekt verstärkt.

Ein im Müncheberger Stadtforst durchgeführtes Verbissmonitoring zeigt einen teilweise sehr hohen Verbiss durch das Wild, sodass die Naturverjüngung der Wälder eingeschränkt ist (nach Angaben von Herrn Christoffel, 04.04.2018).

Auch die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) wird als Gefährdung für die Wald- und Forstbestände in Gebiet angeführt (ebd.).

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

An der Gumnitz werden keine Gewässerunterhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Der Diebsgraben wird südlich des Großen Schlagenthinsees jährlich durch eine beidseitige Böschungsmahd und eine Sohlentkrautung unterhalten. Unmittelbar an der nördlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes wird eine Handkrautung von Böschung und Sohle durchgeführt (WBV STÖBBER-ERPE 2016).

Nach Angaben von MUNDT (Pers. Mitt. 2018) bestehen im Einzugsgebiet vom Diebsgraben / Kreuzfließ keine besonders gravierenden wasserhaushaltlichen Probleme. MUNDT berichtet von saisonalen und auch längerfristigen, klimatisch bedingten Schwankungen im Abfluss des Fließgewässersystems, die sich ggf. auch auf die Wasserstände der Seen auswirken können. Messungen zu Wasserständen oder Abflüssen werden nicht durchgeführt. In längeren Trockenperioden können Fließgewässerabschnitte auch trocken fallen.

Seitens der Stadt Müncheberg wird Regenwasser in den Diebsgraben / Kreuzfließ abgeleitet (nach Angaben von A. Rinast, 29.09.2018). Das anfallende Regenwasser wird im Faulen See gesammelt und dann über ein Pumpwerk in den Diebsgraben / Kreuzfließ abgeleitet. Von dort gelangt es in den großen Schlagenthinsee. Das Pumpwerk Fauler See (Müncheberg) soll laut Wasser- und Bodenverband abgebaut werden (Hinweise aus der 2. rAG am 16.10.18 in Müncheberg).

Jagd

Im FFH-Gebiet jagt die Pächtergemeinschaft Müncheberg Nord. Gejagt werden in erster Linie Schwarzwild, Rotwild und Rehwild im Rahmen von Drückjagden und Ansitzjagden. Zur Jahreswende wird jährlich eine größere Drückjagd veranstaltet (nach Angaben von D. Weberling, 11.07.2018).

Fischerei und Angelnutzung

Im Großen Schlagenthinsee wird Elektrofischerei betrieben und mittels Reusen, Stellnetzen und Zugnetzen gefischt. Es kommen vor allem Hecht, Ukelei, Karausche, Zander, Aal, Karpfen und Barsch vor. Aale, Karpfen und Hecht (wenn notwendig) werden besetzt. Es gibt dort keinen Angelverein, jedoch regelmäßig Angler, welche von angrenzenden Grundstücken aus angeln. Darüber hinaus sind Steganlagen und ab und zu Besucher zu verzeichnen (Angaben von Arthur Rinast, 18.05.2018).

Der Kleine Schlagenthinsee ist aktuell fischereilich nicht verpachtet und unterliegt damit derzeit keiner fischereilichen Bewirtschaftung. Der Eigentümer, die Stiftung EuroNatur, kann keine Angaben zum Fischbestand machen.

Die Eigentümerschaft des Torfstichs Gumnitz teilt sich auf zwei private Eigentümer sowie den Naturschutzbund Deutschland, Ortsgruppe Müncheberg e.V. und die Stiftung EuroNatur auf. Weitere Informationen zum Fischbestand und zur fischereilichen Nutzung des Sees sind aktuell nicht bekannt.

Tourismus und Sport

Wie der gesamte Naturpark ist auch die Region um Gumnitz und die Schlagenthinseen touristisch erschlossen. Der Radweg Tour Brandenburg und eine der Routen der Jakobswege Brandenburg und Oderregion kreuzen das FFH-Gebiet entlang der Eberswalder Straße. Von Schlagenthin aus führt ein Feldweg zum ehemaligen Torfstich Gumnitz. Am Südufer des Torfstichs beginnt ein Rundweg um die Gumnitzwiesen. Am Großen Schlagenthinsee und am Torfstich Gumnitz gibt es je eine größere Badestelle.

Verkehrsinfrastruktur

Durch das FFH-Gebiet verläuft im Norden zwischen dem Großen und dem Kleinen Schlagenthinsee die Bundesstraße (B) 168 (Eberswalder Straße), an der sich der nördlich an das FFH-Gebiet angrenzende

Ort Schlagenthin befindet. Direkt nördlich des Großen Schlagenthinsees befindet sich der Bahnhof Müncheberg (Mark). Aus dem Ort Schlagenthin verlaufen kleine unbenannte Straßen, von denen eine am nördlichen Rand des Schutzgebietes verläuft und eine weitere das Gebiet unmittelbar östlich des Torfstichs in Nord-Südausrichtung kreuzt. Südlich des FFH-Gebiets verläuft die Bundesstraße (B) 1.

Naturschutzmaßnahmen

Das NSG Gumnitz und Großer Schlagenthinsee gehörte zu den Projektgebieten für die Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*) (KRETSCHMER et. al 2016). Bei dem Projekt handelt es sich um ein ehrenamtliches Projekt, das im Rahmen der entomofaunistischen Arbeit des Fachausschusses Entomologie des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Landesverband Brandenburg durchgeführt wurde. Im Mai 2009 wurden 15 Weibchen und 10 Männchen ausgebracht. Im Winter 2009/2010 und 2010/2011 wurde die Fläche durch einen Biberstau so stark vernässt, dass alle *Succisa pratensis*-Pflanzen und die ausgebrachten Scheckenfalter, die auf die Pflanzenart angewiesen sind, starben.

1.5. Eigentümerstruktur

Der größte Teil der Flächen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ befindet sich in Privatbesitz (rund 111,18 ha, dies entspricht ca. 49,3 % der Flächen) (LFU 2017b). Etwa 57,39 ha bzw. 25,4 % der Fläche gehört Naturschutzorganisationen. Ein Besitzanteil von 47,59 ha bzw. 21,1 % entfällt auf Gebietskörperschaften. Weiterhin befinden sich ca. 5,06 ha bzw. 2,2 % der Fläche im Besitz des Landes Brandenburg, ca. 0,10 ha bzw. weniger als 0,1 % im Besitz der Bundesrepublik Deutschland und ca. 0,31 ha bzw. 0,1 % im Besitz anderer Eigentümer. Für ca. 4,07 ha bzw. 1,8 % der Fläche wurde der Eigentümer nicht erfasst oder übermittelt.

Tab. 7: Eigentümerstrukturen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Privateigentum	111,18	49,3
Naturschutzorganisationen	57,39	25,4
Gebietskörperschaften	47,59	21,1
Land Brandenburg	5,06	2,2
Andere Eigentümer	0,31	0,1
Bundesrepublik Deutschland	0,10	<0,1
Nicht erfasst/ übermittelt	4,07	1,8
Gesamt	225,7	100

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

1.6. Biotische Ausstattung

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ wurde 2014 durch Mitarbeiter der Naturwacht eine Überprüfung der Biototypen-/LRT- und LRT-Entwicklungsflächen sowie der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope und der übrigen Biotope entsprechend der Kartieranleitung Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2004) durchgeführt. In 2018 wurde die Kartierung für kleinere Bereiche des Gebietes vorrangig im Niederungsbereich aktualisiert.

Den größten Anteil am FFH-Gebiet „Gumnitz und großer Schlagenthinsee“ haben die Gras- und Staudenfluren mit einem Anteil von rund 40,6 %. Hierbei handelt es sich überwiegend um Grünland. Wälder sind mit einem Anteil von 23,9 % vertreten und sind fast ausschließlich als Erlen-Bruchwäldern

ausgeprägt. Weitere Gehölzflächen bilden Forste, die 18,6 % einnehmen und sich hauptsächlich aus Kiefern, teilweise mit Laubholzarten, zusammensetzen sowie Laubgehölze und Feldgehölze, die mit einem Anteil von 2,3 % vertreten sind. Einen weiteren großen Anteil von 14 % haben die Standgewässer inklusive der Röhrichtgesellschaften, die vorrangig durch den Großen und Kleinen Schlagenthinsee und weitere Seen repräsentiert werden. In sehr geringen Anteilen von weniger als 0,5 % treten anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Äcker sowie bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen auf. Laut den im Kapitel 1.4 unter dem Unterpunkt Landwirtschaft ausgewerteten INVEKOS-Daten (LELF 2018) unterliegt ein wesentlich größerer Anteil des Gebietes einer Ackernutzung. Auf diesen Ackerflächen wurden im ausgewerteten Antragsjahr hauptsächlich Sommerhafer, Ackergras und Klee gras abgebaut. Diese Flächen wurden in der Kartierung dem Grünland bzw. den Gras- und Staudenfluren zugeordnet.

Als Linienbiotope kommen Fließgewässer auf 7.668 m Länge, Baumreihen auf 2.791 m Länge, Straßen auf einer Länge von 215 m und Gras- und Staudenfluren auf 113 m Länge vor. Zwei temporäre Kleingewässer wurden als Punktbiotope aufgenommen.

Der größte Anteil gesetzlich geschützter Biotope an der Fläche des FFH-Gebietes ist bei den Wäldern mit ca. 23,1 % zu verzeichnen. Zusammen mit den Anteilen von ca. 14,0 % bei den Standgewässern, ca. 5,6 % bei den Gras- und Staudenfluren, ca. 1,8 % bei den Laubgebüsch und weniger als 0,1 % bei den Mooren und Forsten ergibt sich ein Flächenanteil gesetzlich geschützter Biotope im FFH-Gebiet von ca. 47 %. Hinzu kommen gesetzlich geschützte Biotope, die als Linien kartiert wurden und 1.967 m bei den Fließgewässern und 113 m bei den Gras- und Staudenfluren ausmachen.

Bei der Planung der Maßnahmen für die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL werden die gesetzlich geschützten Biotope mit berücksichtigt.

Tab. 8: Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen		Fläche in ha	Länge in m	Anzahl Punkt- biotope	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha/Anzahl/m	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	Li		7.668			1.967 m	
Standgewässer	Fl	31,5			14,0	31,5 ha	14,0
	Pu			2		2	
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	Fl	0,4			0,2		
Moore und Sümpfe	Fl	0,06			0,03	0,1 ha	< 0,1
Gras- und Staudenfluren	Fl	91,7			40,6	12,7 ha	5,6
	Li		113			113 m	
Laubgebüsch, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	Fl	5,1			2,3	4,1 ha	1,8
	Li		2.791				
Wälder (Code 081-082)	Fl	53,9			23,9	52,1 ha	23,1
Forste (Code 083-086)	Fl	42,1			18,6	0,1 ha	< 0,1
Äcker	Fl	0,3			0,1		
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	Fl	0,8			0,3		
	Li		215				

*Linien- (Li) und Punktbiotope (Pu) fließen nicht in die Flächenberechnung (ha bzw. %) ein.

Linien werden mit ihrer Länge in m und Punkte in Ihrer Anzahl angegeben. Fl: Flächenbiotope

Im FFH-Gebiet wurde eine Reihe von besonders bedeutenden Arten nachgewiesen, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind. Hierzu zählen die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung

Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein.

Ausgewertet wurden die BBK-Daten, vorliegende Gutachten und ggf. weitere mündliche und schriftliche Mitteilungen. Derzeit (2018) läuft die Zweitkartierung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Märkische Schweiz“, welche in diesem Jahr zum Abschluss gebracht wird.

Tab. 9: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wort.	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Arten des Anhang II und/oder IV						
Tiere						
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	II, IV	1	h	2018	3450SO-2015, -0539, -2013 ¹	ErhZV, SDB
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	IV	3	h	2008 (SDB) 1992	-	SDB
Biber (<i>Castor fiber</i>)	II, IV	1	b	2016	3450SO-0480, -0501, -0513, -0550, -0565, -2007, -2005, -2011, -2012, 3450SW-0608 ²	ErhZV, SDB
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	3	h	2014	3450SO-2001, 3450SW-0605	SDB
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	1	h	2016	3450SO0656, -0665 ³	ErhZV
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II	-	h	1998	3450SO-0501	ErhZV, SDB
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	IV	-	h	2008 (SDB)	-	SDB
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	3	h	2014	3450SO-0467, -0496, 3450SW-0624, -0819, -0820, -0821, -0822, -0823, -0824, -0825, -0826, -0827, -0828, -0829, -0830, -0831, -0832, -0833, -0834, -0835, -0836, -0837, -0838, -0839, -0840, -0841, -0842, -0843, -0844, -0845, -0846, -0847	SDB
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II, IV	3	h	1992	3450SO-0564	ErhZV, SDB
Pflanzen						
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	II, IV	1	h	2014	3450SW-0611	
Weitere wertgebende Arten						
Tiere						

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wort.	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	I	3	h	2014	3450SO-0457, -0460, -0565	
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	3	-	2016	3450SO-2011 ⁴	1 A1-Rev. (2016) ⁴
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	I	-	b	2014	3450SW-0608	
Kranich (<i>Grus grus</i>)	I	-	b	2016	2 Rev. (2016) ⁴ : 3450SO-0542 3450SO-0443	1 Rev. (2015) ⁴ : 3450SO-0524
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	I	V	b	2014	3450SW-0611	
Pflanzen						
Schwachfilziger Frauenmantel (<i>Alchemilla propinqua</i>)	-	1	-	2008	3450SO-0558 ⁵	
Wiesen-Knöterich (<i>Bistorta officinalis</i>)	-	2	-	2014	3450SO-0657	
Schuppensegge (<i>Carex lepidocarpa</i>)	-	2	in	2018	3450SW-0611, -0678	
Flachs-Seide (<i>Cuscuta epilinum</i>)	-	0	-	2018	3450SW-0678	
Fleischfarbendes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	-	2	-	2018	3450SO-3003, -3005, -3009	
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	-	2	in	2014	3450SO-0564 -3003, -3005, - 3009, 3450SW-0611	
Hain-Augentrost (<i>Euphrasia nemorosa</i>)	-	1	-	2018	3450SW-0611, -0678	
Wiesen-Augentrost (<i>Euphrasia officinalis</i> ssp. <i>pratensis</i>)	-	1	-	2014	3450SO-0564, 3450SW-0611	
Stumpfbütige Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>)	-	2	-	2018	3450SO-3009	
Tauben-Skabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>)	-	2	-	2018	3450SW-0678	
Sumpf-Herzblatt (<i>Parnassia palustris</i>)	-	2	-	2014	3450SW-0611	
Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	2	-	2014	3450SO-0555, -0564	
Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	-	2	in	2014	3450SO-0563, 3450SW-0611	

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wort.	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
<p><u>Rote Liste Säugetiere (Mammalia) (BB: DOLCH et al. 1992) bzw.</u> <u>Rote Liste Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) (BB: SCHNEEWEIß et al. 2004) bzw.</u> <u>Rote Liste Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata) (BB: SCHARF et al. 2011b) bzw.</u> <u>Rote Liste Brutvögel (BB: RYSLAVY et al. 2008) bzw.</u> <u>Rote Liste Pflanzen (BB: RISTOW et al. 2006):</u> 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = gefährdet ohne Zuordnung zu den Gefährdungsstufen, - = keine Gefährdung <u>Verantwort.</u>: b = Arten mit besonderer Verantwortung Brandenburgs, h = besondere Verantwortung und hoher Handlungsbedarf, in = internationale und nationale Verantwortung (MLUL 2017a) <u>Bemerkung:</u> Va ! = in hohem Maße verantwortlich (LUDWIG & SCHNITTLER 1996), Rev. = Revier/e, A1= Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt (SÜDBECK et al. 2005), ErhZV = aufgeführt in der Erhaltungszielverordnung, SDB = aufgeführt im Standarddatenbogen (Stand 03/2008) <u>Quelle zum Vorkommen im Gebiet soweit nicht anders angegeben:</u> BBK-Daten (Stand 11/2016), Aktualisierungen in Teilbereichen 07/2018 <u>Weitere Quellen:</u> ¹: Andrees, S., Natur+Text 2018 ²: NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017 ³: NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012a ⁴: NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2017b ⁵: LfU 2018a</p>						

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

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

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" besteht für das Land Brandenburg die Verpflichtung (gemäß FFH-RL), die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder zu diesem zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch eine Wiederherstellbarkeit geprüft. Die für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT sind im Standarddatenbogen (SDB) aufgelistet, der auf Grundlage der 7. Erhaltungszielverordnung (ErhZV) vom 11. Mai 2017 (siehe: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.513727.de>) aktualisiert wird.

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

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

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

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

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

Für das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ wurde der SDB im Jahr 2008 erstellt. In der ErhZV vom 11. Mai 2017 hat das LfU auf der Grundlage der Kartierung aus dem Jahr 2014 eine aktuelle Einschätzung getroffen, welche LRT für das Gebiet charakteristisch sind und als maßgeblich gelten. Für die Maßnahmenplanung und auch für die Aktualisierung des SDB (siehe Kap. 1.7.) sind somit die in der ErhZV gelisteten LRT maßgeblich.

In Tab. 10 sind sowohl die im bisherigen SDB (Stand: 03/2008) als auch die in der ErhZV (vom 11. Mai 2017) benannten LRT aufgeführt.

Es wurden insgesamt 7 LRT im FFH-Gebiet ermittelt. 22 Hauptbiotopen und 4 Begleitbiotopen wurde ein LRT zugeordnet. Damit werden rund 21,8 % der Gebietsfläche von FFH-LRT eingenommen. Darüber hinaus wurde eine Fläche als LRT-Entwicklungsfläche⁴ ausgewiesen. Dies entspricht zusätzlich einem Flächenanteil von ca. 0,1 % der Gebietsfläche.

Tab. 10: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB (Stand: 03/2008)			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
		ha	%	EHG	LRT-Fläche 2014/2018		aktueller EHG	maßgeblich. LRT ¹
					ha	Anzahl		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	-	-	-	31,0	12	C	X
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-	-	0,4	2	C	
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	-	-	-	1,5	1	C	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	-	-	-	9,6	5	B	X
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6,0		B	<0,1	1	B	
7230	Kalkreiche Niedermoore	6,0		A	0,3	3	B	X
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	10,0		B	6,5	2	C	
Summe:		22,0			49,2	26		
* = prioritärer Lebensraumtyp;								
EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades auf Gebietsebene,								
A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder eingeschränkt								
¹ = Maßgeblich ist der LRT, welcher in der ErhZV aufgeführt wird								
= bei der Kartierung 2014 ermittelte LRT, die im SDB bisher nicht enthalten sind.								

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

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

Der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*“ zeichnet sich durch eine typische Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation aus. Des Weiteren ist er oft durch ausgedehnte Röhrichte geprägt. Die Ufer weisen meist eine charakteristische Verlandungsserie auf, die vom Wasserkörper über Wasser- und Landröhrichte in Bruchwälder und andere Begleitbiotope übergeht (ZIMMERMANN 2014).

⁴ Biotoptypen, die im aktuellen Zustand keinem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet werden können, aber einem bestimmten LRT sehr nahe stehen und mit relativ geringem Aufwand und/oder in absehbarer Zeit in den LRT überführt werden können, werden als Entwicklungsflächen kartiert.

Der LRT 3150 wird im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler neu im SDB aufgenommen. Er wurde in 2014 auf insgesamt 12 Flächen mit 31 ha kartiert (siehe Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope"). Die Flächen des LRT teilen sich auf insgesamt 5 Seen und ihre Röhricht- und Verlandungszonen auf. Neben dem Großen und Kleinen Schlagenthinsee und dem Torfstich Gumnitz sind dies ein Flachsee und ein Kleingewässer in der Nähe des Bahnhofs Müncheberg. Zwei Flächen mit insgesamt 6 ha – der Torfstich Gumnitz und sein Röhrichtgürtel – besitzen den Erhaltungsgrad B. Die restlichen 10 Flächen (25 ha) an den vier anderen Seen sind dem Erhaltungsgrad C zuzuordnen.

Der Kleine Schlagenthinsee (Ident: NF13032-3450SO0460) ist ein eutropher Kleinsee, welcher nordwestlich von Müncheberg liegt. Er besitzt ausgedehnte Hornblattfluren (*Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*) und Schwimmblatt-Gesellschaften (*Lemna minor*, *Nymphaea alba*). Außerdem ist ein großräumiges Schilf-Verlandungsröhricht zu verzeichnen. Stellenweise tritt Grauweiden-Gebüsch auf. Die Ufer sind vermoort. Der Kleine Schlagenthinsee wird vom Kreuzfließ durchflossen.

Das schilfdominierte Verlandungsröhricht (Ident: NF13032-3450SO0457) (v. a. *Phragmites australis*), welches den Kleinen Schlagenthinsee umgibt, steht in engem Kontakt zu Grauweiden-Gebüschgesellschaft sowie Erlenbruch. Stellenweise ist die Fläche im Übergang zu landwirtschaftlich genutzten Flächen und durch den Eintrag von Gartenabfällen aus im Nordwesten angrenzenden Gartengrundstücken nährstoffbeeinflusst bzw. von nitrophytischen Hochstauden durchsetzt. Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) treten zerstreut auf. Weitere vorkommende Arten sind die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und die Große Brennnessel (*Urtica dioica* s. l.).

Ein beschattetes Kleingewässer (Ident: NF13032-3450SO0467), welches im Erlenbruch am Bahnhof Müncheberg liegt, zählt ebenfalls zum LRT 3150. Es befindet sich direkt am Kreuzfließ, wird jedoch nicht von ihm durchflossen. Im Kleingewässer kommen hauptsächlich Wasserlinsen-Gesellschaften (*Lemna minor*, *Lemna trisulca*) sowie Großröhricht (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) vor, welches vor allem im östlichen Randbereich auftritt und fließend in den Erlenbruch übergeht. Arteninventar und Habitatstruktur wurden jeweils mit C bewertet. Unterwasserpflanzen kommen nicht mehr vor. Die wichtigste Ursache dafür ist die hohe Belastung des Gewässers mit Nährstoffen.

Der eutrophe Flachsee (Ident: NF13032-3450SO0482) nördlich der Eberswalder Straße wird vom Kreuzfließ durchflossen. Er wird vom Gemeinen Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) dominiert. Im Uferbereich treten stellenweise Wasserlinsen-Gesellschaften (*Lemna minor*) und ausgedehntes Großröhricht (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) auf. Der See wird von einem breiten schilfdominierten Großröhricht (*Phragmites australis*) umgeben (Ident: NF13032-3450SO0480). Weitere häufige Arten sind Hopfen (*Humulus lupulus*) und Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Der See wird vom Eigentümer fischereilich nicht bewirtschaftet. Es sind jedoch augenscheinlich Angelstellen vorhanden, so dass von einer ungenehmigten Angelnutzung auszugehen ist.

Der Große Schlagenthinsee (Ident: NF13032-3450SO0501) ist ein eutropher bis polytropher Flachsee mit geringer Sichttiefe. Er weist breite, schilfdominierte Röhrichtzonen (*Phragmites australis*) auf. Die Wasservegetation ist von Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) dominiert. Im Siedlungsbereich sind die Röhrichte weitgehend zurückgedrängt. Vor allem im südlichen Teilbereich kommt Erlenaufwuchs (*Alnus glutinosa*) auf. Außerdem treten Großseggen, Schilf und Ufer-Hochstauden sowie Büten/Schlenkenkomplexe auf. Charakteristische Pflanzenarten sind Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Habitate für den Biber sind ebenfalls gegeben (siehe Kapitel 1.6.3.1).

Die großräumige Röhrichtzone im Zentralbereich des Großen Schlagenthinsees (Ident: NF13032-3450SO0529) ist schilfdominiert (*Phragmites australis*). Teilweise sind Rohrkolben (*Typha angustifolia*) vorhanden. Der Verlandungsbereich ist in seiner Vegetationsentwicklung dynamisch. Erlenbruch- (*Alnus glutinosa*) und Grauweiden-Gebüschgesellschaften (*Salix cinerea* subsp. *cinerea*) kommen auf.

Im Norden und Westen grenzen weitere nährstoffreiche Schilfröhrichtabschnitte (Ident: NF13032-3450SO2005, -2006, -2007) an den Großen Schlagenthinsee. Sie weisen unterschiedliche Breiten auf und gehen in Erlenbruchwald über. Als Arten treten hauptsächlich Schilf (*Phragmites australis*) aber auch Rohrkolben (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*) auf.

Der Torfstich Gumnitz (Ident: NF13032-3450SO0565) ist ein ca. 6 ha großes eutrophes Flachgewässer in der Gumnitzniederung, welcher durch Torfabbau entstanden ist. Wasserpflanzen sind nur schwach entwickelt. Der Torfstich ist weitgehend von einem breiten Schilfgürtel (*Phragmites australis*) umschlossen. Charakteristische Arten sind die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), die Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*).

Das 5 bis 25 m breite Schilf-Röhricht (hauptsächlich *Phragmites australis*, weniger *Typha angustifolia*) umgibt den Torfstich Gumnitz (Ident: NF13032-3450SO2011). In den letzten Jahren konnte eine Ausbreitung des Schilf-Röhrichts festgestellt werden, welches mit Erlenbruchwald (*Alnus glutinosa*) und Feuchtwiesen-Komplexen verzahnt ist.

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

Tab. 11: Erhaltungsgrade des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	0	0	0	0	0
B – gut	6,0	2,6	2	0	0	0	2
C – mittel - schlecht	25,0	11,1	10	0	0	0	10
Summe	31,0	13,7	12	0	0	0	12

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

Tab. 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur*	Arteninventar**	Beeinträchtigung***	Gesamt EHG*
NF13032-3450SO2011	1,8	B	C	B	B
NF13032-3450SO0565	4,2	B	C	B	B
NF13032-3450SO2005	0,4	B	C	C	C
NF13032-3450SO2006	0,4	B	C	C	C
NF13032-3450SO2007	0,8	B	C	C	C
NF13032-3450SO0457	0,9	B	C	C	C
NF13032-3450SO0460	1,2	B	C	C	C
NF13032-3450SO0467	0,1	C	C	B	C
NF13032-3450SO0482	0,6	B	C	C	C
NF13032-3450SO0480	0,8	B	C	C	C
NF13032-3450SO0501	16,4	B	C	C	C
NF13032-3450SO0529	3,5	B	C	C	C

* A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht; **A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden; *** A = keine bis gering, B = mittel, C = stark, E = Entwicklungsfläche

Der LRT 3150 weist im FFH-Gebiet überwiegend lebensraumtypische Habitatstrukturen in einer guten Ausprägung (B), ein nur in Teilen vorhandenes Arteninventar (C) und starke Beeinträchtigungen (C) auf

(vgl. Tab. 12). **Insgesamt ergibt sich damit für den LRT 3150 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein ungünstiger Erhaltungsgrad (EHG: C)⁵.**

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs: Der LRT 3150 war zum Referenzzeitpunkt nicht im SDB des FFH-Gebietes aufgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der LRT zum Referenzzeitpunkt bereits im Gebiet vorhanden war. Der LRT tritt aktuell in einem schlechten bzw. ungünstigen Erhaltungsgrad auf. Zur Herstellung eines günstigen EHG sind Erhaltungsmaßnahmen durchzuführen.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 3150 mit ungünstig-unzureichend (uf1) bewertet (LFU 2016a). Für den Erhaltungszustand des LRT besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT (LFU 2016a)⁶. Der Anteil des LRT 3150 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016a) ca. 31 %.

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

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen, die bevorzugt auf basen- bis kalkreichen oder sauren (wechsel-)feuchten aber gut durchlüfteten Standorten vorkommen (ZIMMERMANN 2014, OBERDORFER 1983). Meist handelt es sich um mäßig entwässerte Moor-, Anmoor- oder nährstoffarme Mineralbodenstandorte mit oft ausgeprägtem Mikrorelief. Typisch ist ein im Jahresverlauf relativ stark schwankender Grundwasserstand mit phasenhaften Überstauungen im Frühjahr und teilweise starker Austrocknung v. a. höher gelegener Bereiche im Hochsommer (ebd.).

Im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ wurde der Lebensraumtyp auf fünf Flächen mit 9,6 ha kartiert (siehe Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope"). Eine weitere Fläche von ca. 0,2 ha wurde als Entwicklungsfläche eingestuft.

Die Pfeifengraswiesen der Gumnitz liegen im kalkarmen Müncheberger Flächensander und sind vom Substrattyp sehr nährstoffarm. Der Basenreichtum nimmt im FFH-Gebiet jedoch von West nach Ost kontinuierlich zu, da im Bereich des Torfstiches Gumnitz durch die Abtorfung basische und kalkhaltige Mergelsande angeschnitten worden sind. Hydrologisch existieren im Durchströmungsmoorbereich in Abfolge wechselfeuchte, -frische und -trockene Ausbildungen, die unter historischer Landnutzung (vorwiegend Mahd) entstanden sind.

Alle Pfeifengraswiesen unterliegen einer extensiven Nutzung durch den Vertragsnaturschutz.

Die größte Fläche (NF13032-3450SW0611) grenzt nördlich an den Auwald an, der die Gumnitzniederung um das Gumnitzfließ durchzieht. Die Fläche weist subneutrale bis schwach saure Bodenbedingungen auf und ist vom Substrattyp sehr nährstoffarm. Sie ist mosaikartig von Hochstauden sowie Gebüsch nasser Standorte durchsetzt. Als Begleitbiotop wurde der Lebensraumtyp Kalkreiche Niedermoore (7230) ausgewiesen (siehe auch Kap. 1.6.2.3.). Hierbei handelt es sich um einen Standort des Sumpfglanzkrautes (*Liparis loeselii*). Als LRT-kennzeichnende Arten kommen Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breiblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* s. str.), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea* s. str.), Sumpferzblatt (*Parnassia palustris*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Kriechweide (*Salix repens*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vor. In den 1980er Jahren wurde Sumpfglanzkraut

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

⁶ Deutschland hat Anteil an drei biogeographischen Regionen (atlantisch, kontinental und alpin). Brandenburg liegt in der kontinentalen Region. Um die Verantwortung zu ermitteln, die das Land Brandenburg für einen LRT trägt, wurde ermittelt, wieviel Prozent des innerhalb Deutschlands und innerhalb der kontinentalen Region liegenden LRT in Brandenburg liegen. Beträgt der Anteil am Vorkommen mindestens 15 % trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung.

(*Liparis loeselii*) angesiedelt, welches sich zunächst erfolgreich gehalten hat, aber in den Jahren 2017 und 2018 durch zu frühe Mahd zurückgedrängt wurde. In 2018 wurden noch 4 Exemplare gefunden. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes werden kleinflächig Maßnahmen durchgeführt, die Beweidung, Mahd und Entbuschung umfassen. Durch Stichgräben unterliegt die Fläche einer schwachen Entwässerung.

Die zweite Fläche (NF13032-3450SW0678) schließt sich im Westen an. Es handelt sich hier um eine seggendominierte Feuchtwiese auf einer ehemaligen Feuchtrache. Auch diese Fläche weist subneutrale bis schwach saure Bodenbedingungen auf und ist vom Substrattyp sehr nährstoffarm. Durch umfangreiche Vertragsnaturschutzmaßnahmen hauptsächlich in Form von Hand- und Maschinenmahd wurde hier das Schilf zurückgedrängt. In Grabennähe zeigt die Fläche mosaikartig Übergänge zu Röhrichtern und Staudenfluren. Durch die Gräben unterliegt die Fläche einer leichten Entwässerung. Als LRT-kennzeichnende Arten treten Blaugrünes Pfeifengras (*Molinia caerulea* s. str.), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) auf.

Die dritte Fläche (NF13032-3450SO0564) am Nordwestufer des Torfstiches Gumnitz hat Basenflachmoorcharakter und ist vom Substrattyp sehr nährstoffarm. Auf der Fläche befinden sich auch Anteile von Frischwiese und einer Kleinseggengesellschaft. Der Übergang zum See ist durch Schilfröhricht mit Erlen-Weidenaufwuchs geprägt. Als LRT-kennzeichnende Arten treten Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breiblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* s. str.) und Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea* s. str.) auf.

Zwei weitere Flächen befinden sich südlich des Großen Schlagenthinsees (NF13032-3450SO3003, NF13032-3450SO3005). Beide Flächen grenzen im Nordwesten an Bruchwälder an und sind ansonsten von frischem Grünland umgeben. Als LRT-kennzeichnende Arten treten Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breiblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* s. str.) und Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea* s. str.) auf. Auf der weiter östlich gelegenen Fläche (Fläche NF13032-3450SO3003) wurden zusätzlich Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Kriech-Weide (*Salix repens*) als weitere LRT-kennzeichnende Arten kartiert.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 6410 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 13: Erhaltungsgrade des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

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	-	-	0	0	0	0	0
B – gut	9,6	4,3	5	0	0	0	5
C – mittel - schlecht	-	-	0	0	0	0	0
Summe	9,6	4,3	5	0	0	0	5
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	0,2	0,1	1	0	0	0	1

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

Tab. 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur*	Arteninventar**	Beeinträchtigung***	Gesamt EHG*
NF13032-3450SW0611	5,2	B	B	B	B
NF13032-3450SO0564	0,2	B	B	C	B
NF13032-3450SW0678	2,6	B	B	B	B

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur*	Arteninventar**	Beeinträchtigung***	Gesamt EHG*
NF13032-3450SO3003	0,9	B	B	C	B
NF13032-3450SO3005	0,8	B	B	C	B
NF13032-3450SO0562	0,2	-	-	-	E

* A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht; **A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden; *** A = keine bis gering, B = mittel, C = stark, E = Entwicklungsfläche

Der LRT 6410 wird in seinen Habitatstrukturen als gut (B) eingeschätzt. Das Arteninventar wird als weitgehend vollständig (B) bewertet. Die Beeinträchtigungen der zwei größeren Flächen werden als mittel und die der drei kleineren Flächen als stark eingestuft (vgl. Tab. 14). **Insgesamt ergibt sich damit für den LRT 6410 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein guter Erhaltungsgrad (EHG: B).**

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs: Der LRT wurde bisher im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Nach Aussage der Naturwacht (NATURSCHUTZFONDS 2014a) wurden die Flächen bei der Erstellung der Standarddatenbögen dem LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ zugeordnet. Die beiden LRT sind eng miteinander verwandt und zeigen breite floristische Überschneidungsbereiche. Wegen der deutlichen Entwässerung und Pflegeabhängigkeit der Flächen wurden sie bei der aktuellen Kartierung dem LRT 6410 zugeordnet. Um den guten EHG des LRT zu erhalten sind bei diesem pflegeabhängigen LRT Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Zusätzlich werden Entwicklungsmaßnahmen für die Entwicklungsfläche zum LRT vorgeschlagen.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 6410 mit ungünstig-schlecht (uf2) bewertet (LFU 2016a). Für den Erhaltungszustand des LRT besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016a). Der Anteil des LRT 6410 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 6 %.

1.6.2.3. LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Der LRT umfasst natürlicherweise offene Moore mäßig nährstoffreicher, basenreicher und teilweise kalkreicher Standorte, die durch eine niedrigwüchsige Braunmoos-, Seggen-, und Binsenvegetation mit vielen kalk- und basenanzeigenden Arten gekennzeichnet sind (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung in 2014 und der Aktualisierung der Kartierung in Teilbereichen in 2018 wurde der LRT in einem Hauptbiotop (NF13032-3450SO3009) auf einer Fläche von ca. 0,1 ha festgestellt (siehe Karte 2 "Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope"). Bei der Fläche handelt es sich um eine kleine Torfgrube nördlich des Torfstichs Gumnitz. Als LRT-kennzeichnende Arten treten Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*), und Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*) auf.

Zusätzlich wurde der LRT auf zwei Flächen als Begleitbiotop (NF13032-3450SW0611, NF13032-3450SO3003) auf jeweils ca. 0,1 ha kartiert.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 7230 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 15: Erhaltungsgrade des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A – hervorragend	0,1	< 0,1	1	0	0	0	1
B – gut	0,2	0,1%	0	0	0	2	2
C – mittel - schlecht	-	-	0	0	0	0	0
Summe	0,3	0,1	1	0	0	2	3

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

Tab. 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur*	Arteninventar**	Beeinträchtigung***	Gesamt EHG*
NF13032-3450SO3009	0,1	A	A	B	A
NF13032-3450SW0611	0,1 ¹	B	A	B	B
NF13032-3450SO3003	0,1 ¹	B	C	B	B

* A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht; **A = vorhanden, B = weitgehend vorhanden, C = in Teilen vorhanden; *** A = keine bis gering, B = mittel, C = stark, E = Entwicklungsfläche
¹: LRT als Begleitbiotop, Flächenberechnung anhand des Flächenanteils des Hauptbiotops (siehe BBK-Daten)

Der LRT 7230 weist eine gute bis hervorragende Ausprägung der Habitatstrukturen (B und A) auf. Das Arteninventar ist auf zwei Flächen vollständig (A) und auf einer Fläche ein nur in Teilen vorhanden (C). Die Beeinträchtigungen werden als mittel eingeschätzt (C). **Damit ergibt sich für den LRT 7230 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein günstiger Erhaltungsgrad (EHG: B).**

Analyse und Ableitung des Handlungsbedarfs: Der LRT wurde im SDB mit 6 ha in hervorragendem Erhaltungsgrad aufgeführt. Nach Aussage der Naturwacht (NATURSCHUTZFONDS 2014a) ist der Großteil dieser Flächen aber dem LRT 6410 zuzuordnen (siehe Kapitel 1.6.2.2). Da die Flächen schon über einen langen Zeitraum der Entwässerung ausgesetzt sind, ist anzuzweifeln, dass die Zuordnung zum LRT 7230 und die Bewertung als „hervorragend“ zum Zeitpunkt der Erstellung der Standarddatenbögen korrekt war. Der LRT tritt aktuell nur sehr kleinflächig (ca. 0,3 ha) auf. Zum Erhalt eines günstigen EHG des LRT sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

In Brandenburg ist der Erhaltungszustand des LRT 7230 mit ungünstig-schlecht (uf2) bewertet (LFU 2016a). Für den Erhaltungszustand des LRT besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016a). Der Anteil des LRT 7230 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 5 %.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" besteht für das Land Brandenburg die Verpflichtung (gemäß FFH-RL), die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder zu diesem zu entwickeln. Die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Arten sind im Standarddatenbogen (SDB) aufgelistet, der auf Grundlage der 7. Erhaltungszielverordnung (ErhZV) vom 11. Mai 2017 (siehe: <https://mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.513727.de>) aktualisiert wird.

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

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

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

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Im SDB mit Stand von 03/2008 wurden vier Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Weiterhin kommen der Fischotter (*Lutra lutra*) und das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) als weitere Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet vor. Im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wird der Fischotter im

SDB aufgenommen. Diese Art ist bereits in der 7. ErhZV enthalten. Das Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*) ist für das FFH-Gebiet nicht maßgeblich, da die Art nicht in der 7. ErhZV enthalten ist.

Tab. 17: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Art	Angabe im SDB (Stand: 03/2008)		Ergebnis der Kartierung/ Auswertung 2017		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet in ha	maßgebliche Art*
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1 – 5 i	B	2015/16	56,3 ¹	x
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	-	2016	88,2 ²	x
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	0 i	B	2008 (nur SDB) 1992	-	x
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	0 i	B	2018	0,08 ³	x
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	0 i	B	1998	-	x
Sumpf-Glanzkrout (<i>Liparis loeselii</i>)	-	-	2014	-	

* Maßgeblich ist die Art, welche in der ErhZV aufgeführt wird.

i = Individuen/Einzeltiere

¹ Jahr der Kartierung 2015/16 (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017)

² Jahr der Kartierung 2012 (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012a)

³ Jahr des Nachweises 2018 (Andrees, Natur+Text)

Im Folgenden werden die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Die Inhalte der folgenden Kapitel werden auf der Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ kartografisch dargestellt.

1.6.3.1. Biber (*Castor fiber*)

Biologie / Habitatansprüche: Lebensraum des Bibers sind vegetationsreiche stehende und fließende Gewässer mit reichem Baumbestand insbesondere von Weichholz (Weiden, Pappeln, Espen) in Ufernähe und einer Mindesttiefe von ca. 60 - 90 cm. Die Uferstrukturen müssen die Anlage von Erdbauten oder Burgen zulassen. Eine Vernetzung des Gewässersystems ist wichtig, damit neue Nahrungshabitate erreicht werden können und abwandernde Jungtiere neue Reviere besiedeln können. Die Reviergröße einer Biberfamilie ist insbesondere abhängig von der Nahrungsverfügbarkeit, Jungtiere gründen nach Selbständigwerden im Radius von bis zu 25 km (maximal > 100 km) Neuansiedlungen. Die Nahrungssuche erfolgt v.a. in der Dämmerung und nachts direkt am Gewässerufer und in einem Streifen bis zu 20 m Entfernung, bei Vegetationsarmut am Ufer jedoch bis zu 100 m weit. Als Nahrung dienen bevorzugt Rinde und Zweige v.a. von Weichhölzern (s.o.) und Rhizome von Wasserpflanzen (u.a. Teichrose), im Sommerhalbjahr auch zahlreiche andere krautige Pflanzen. Bei ausreichender Nahrungsverfügbarkeit werden auch relativ naturferne Entwässerungsgrabensysteme besiedelt (Zusammenstellung nach BEUTLER & BEUTLER 2002).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Es erfolgte eine gezielte Kartierung der Biberreviere nach methodischen Vorgaben der Naturschutzstation Zippelsförde durch die Naturwacht zwischen 2009 und 2016 im gesamten Naturpark sowie darüber hinaus, wenn ein funktionaler Zusammenhang mit den Habitaten im Naturpark besteht (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 20010, 2011, 2012a + b, 2015, 2017). Weiterhin liegen Daten der Kartierung von Wechsellern und Wanderungshindernissen des Bibers durch die Naturwacht im November 2014 im gesamten Naturpark und darüber hinaus vor, sofern ein funktionaler Zusammenhang besteht (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014a). Die Querungsstellen wurden hinsichtlich ihres Gefährdungspotentials in die Kategorien „gering“, „mittel“ und „hoch“ eingestuft. Darüber hinaus wurden Daten von der NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (2018; u.a. Totfundmeldungen) bereitgestellt jeweils in einem Umkreis von 2,5 km um die FFH-Gebietsgrenzen.

Status im Gebiet: Der erste Nachweis einer festen Ansiedlung im Naturpark erfolgte 1998 im Naturschutzgebiet Stobbertal. Aktuell finden sich Nachweise in fast allen Fließgewässerabschnitten mit den dazugehörigen Seen (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017). Somit ist der Biber im gesamten Naturpark verbreitet. Im FFH-Gebiet sind aktuell (2015/16) zwei Biberreviere vorhanden (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017): eines im Bereich des Großen Schlagenthinsees (Familie mit Jungen in Burg) und eines im Bereich Gumnitz Torfstich (Revier mit Burg, Besatzzahl unbekannt).

Die zu den Revieren gehörenden Flächen innerhalb des FFH-Gebiets werden als Habitatflächen 148-001 (Gumnitz Torfstich) und -002 (Großer Schlagenthinsee) abgegrenzt. Dabei werden neben den Gewässern selbst auch angrenzende Gehölzbiotope und Röhrichte in die Abgrenzung einbezogen, da eine Nutzung durch den Biber erfolgt bzw. anzunehmen ist. Auch in anderen Bereichen außerhalb der abgegrenzten Reviere ist mit vereinzeltm Auftreten von Bibern zu rechnen, von Revierinhabern bzw. von Bibern, die von außen einwandern. 2015/16 wurde ein besetztes Revier nordöstlich an das FFH-Gebiet angrenzend kartiert (Revier Nr. 3450-4-08) (siehe Karte 3).

Tab. 18: Bibernachweise bzw. -reviere im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Revier Nr.	Kartiersaison	Bemerkung	Konflikte
Schlagenthin / Gumnitz (Habitat 001)			
3450-4-03	2009	Keine Nachweise	
3450-4-03	2010	Keine Nachweise	
3450-4-03	2011	besetzt (Wiederbesiedlung)	-
3450-4-03	2012	besetzt, Einzeltier?; Revier mit Bau(en)?	-
3450-4-03	2013/14	Familie mit Jungen; Revier mit Burg(en), Bau(en), Röhre(n)	Fraßschäden in Gärten, ggf. Vernässung des angrenzenden Grünlands
3450-4-03	2015/16	Familie mit Jungen; Revier mit Burg(en), Bau(en), Röhre(n)	Fraßschäden in Gärten
Gumnitz Torfstich (Habitat 002)			
3450-4-07	2015/16	besetzt, Besatz unbekannt; Revier mit Burg(en), Bau(en); Wiederbesetzung im Jahr 2016	ohne erkennbare Konflikte

Quelle: NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2010, 2011, 2012a + b, 2015, 2017

Im Umkreis von 2,5 km um das FFH-Gebiet sind zwei dokumentierte Totfunde bekannt (siehe Tab. 19).

Tab. 19: Totfundnachweise des Bibers im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Nachweisort	Nachweis	Nachweis Jahr
Großer Däbersee Waldsieversdorf	Totfund (sonstiges)	2004
Schlagenthin an der B 168 nördlich der Bahntrasse	Totfund (sonstiges)	2008

Quelle: NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018

Nachweis Totfund (sonstige): z. B. Krankheiten, äußere Gewalt, unklare Todesursache

Im Umkreis von 2,5 km um das FFH-Gebiet befindet sich ein dokumentiertes Wanderhindernis mit einem „mittleren“ Gefährdungspotential im Bereich des Kreuzfließes zwischen Großem und Kleinem Däbersee und Kirchensee (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014). Das Kreuzfließ ist an dieser Stelle über eine Länge von 9 m verrohrt. Über den als Fahrradweg genutzten Asphaltweg verläuft zeitweise ein hoher Pkw-Umleitungsverkehr.

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

Im FFH-Gebiet wurden 2016 zwei besetzte Biberreviere nachgewiesen. Die Uferlänge der Standgewässer (Gumnitz Torfstich, Großer und Kleiner Schlagenthinsee, kleines Gewässer nördlich der B 168) im FFH-Gebiet beträgt insgesamt ca. 7,8 km. Die Länge der Fließgewässer (ohne Gräben im südwestlichen Abschnitt des FFH-Gebietes und isolierte Gräben) beträgt ca. 3,7 km. Somit ergeben sich zwei besetzte Biberreviere pro ca. 11,5 km Gewässerlänge. Der Erhaltungsgrad der Population wird für das FFH-Gebiet gut (B) eingeschätzt.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Im Habitat 148-001 (Gumnitz Torfstich) ist eine gute bis optimale Verfügbarkeit an regenerationsfähiger Winternahrung (Weide, Espe, Pappel) auf < 50 % der Uferlänge gegeben. Weichhölzer sind in diesem Habitat nicht vorhanden (BBK-Daten). Der EHG wird hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit daher mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Der EHG der Gewässerstruktur dieser Habitatfläche wird mit hervorragend (A) bewertet, da es sich um ein naturnahes Gewässer handelt. Die mittlere Breite des bewaldeten bzw. ungenutzten Gewässerrandstreifens beträgt ≥ 20 m (= EHG A).

Im Habitat 148-002 (Großer Schlagenthinsee) wurde abschnittsweise Grau-Weide (*Salix cinerea*) sowie vereinzelt Pappel (*Populus spec.*) kartiert (BBK-Daten). Eine gute bis optimale Verfügbarkeit an regenerationsfähiger Winternahrung ist jedoch nur auf < 50 % der Uferlänge gegeben. Daher wird der EHG hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Der EHG der Gewässerstruktur dieser Habitatfläche wird mit hervorragend (A) bewertet, da es sich um ein natürliches Gewässer handelt. Die mittlere Breite des bewaldeten bzw. ungenutzten Gewässerrandstreifens beträgt ≥ 20 m (= EHG A).

Für das FFH-Gebiet wird das Kriterium „Biotopverbund / Zerschneidung“ insgesamt mittel bis schlecht (C) bewertet, da eine Ausbreitung des Bibers nur linear in eine Richtung möglich ist und sich im Gebiet eine Wanderbarriere (13 m langer Rohrdurchlass mit Einlauf-Auslauf-Gitter an der B 168 (WBV STÖBBER-ERPE 2018)) befindet. Dieser lange Rohrdurchlass mit Einlauf-Auslauf-Gitter ist für Biber vermutlich nicht passierbar, so dass die Biber hier wohl über die Straße (B168) gehen müssen, um vom Großen Schlagenthinsee u. a. zum Kleinen Schlagenthinsee zu gelangen.

Tab. 20: Erhaltungsgrade des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha gesamt / innerhalb FFH-Gebiet	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH- Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	2	56,9 / 56,3	24,9
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	2	56,9 / 56,3	24,9

Beeinträchtigungen:

An habitatzerschneidenden Verkehrswegen bestehen besondere Konfliktpotentiale für den Biber. Nicht passierbare Brücken oder Staubauwerke werden vom Biber landseitig umgangen. In diesen Fällen besteht an Verkehrswegen für die Tiere ein erhebliches Mortalitätsrisiko.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich zwei Verkehrswege, welche Fließgewässer bzw. Wanderungskorridore kreuzen: im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes die Bundesstraße 168 (Eberswalder Straße) und im mittleren Bereich ein unbefestigter Weg, welcher Schlagenthin mit der südlich gelegenen B1 verbindet. Beide Verkehrswege werden vermutlich zumindest unregelmäßig vom Biber überquert, von Bibern der beiden Reviere im FFH-Gebiet bzw. Bibern auf der Suche nach neuen Revieren. Das

Kreuzfließ wird über einen 13 m langen Rohrdurchlass unter der B 168 hindurch geführt (WBV STÖBBER-ERPE 2018). Das Gefährdungspotenzial wird an der B 168 aufgrund der höheren Frequentierung mit Fahrzeugen „hoch“ eingeschätzt. Die Gumnitz wird unter dem Feldweg zwischen Schlagenthin und der B 1 durch einen 6 m langen Rohrdurchlass geführt. Aufgrund der geringeren Frequentierung mit Fahrzeugen wird das Gefährdungspotenzial hier „gering“ eingeschätzt.

Im Rahmen der Kartierung von Wechsellinien und Wanderungshindernissen des Fischotters und des Bibers wurden 2014 durch die Naturwacht insgesamt 36 Hindernisse im Naturpark erfasst (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014). Davon wiesen 13 Hindernisse ein „hohes“ und 7 Hindernisse ein „mittleres“ Gefährdungspotential auf. Das im Verlauf der Fließgewässer zum FFH-Gebiet nächst gelegene Hindernis mit „hohem“ Gefährdungspotential befindet sich in Waldsiefersdorf am nördlichen und südlichen Teil der Brücke der Wilhelm-Pieck-Straße über den Stöbber. In diesem Bereich mündet das Kreuzfließ aus Richtung des FFH-Gebietes kommend über diverse Seen in den Stöbber. Direkt südlich an diesen Bereich grenzt das 2015/16 besetzte Biberrevier „Karpfenteich Waldsiefersdorf“ (3450-3-04) an (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017). Ein Totfund im Jahr 2012 an der Wilhelm-Pieck-Straße weist ebenfalls auf diese Gefahrenstelle hin (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018).

Anthropogene Verluste: Es liegen Daten von Totfundmeldungen des Bibers von der Naturschutzstation Zippelsförde vor. Zwischen 1999 und 2016 wurden 15 Totfunde innerhalb des Naturparks registriert (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018). Innerhalb des FFH-Gebietes sind keine anthropogenen Verluste bekannt. Im Umkreis von 2,5 km um das FFH-Gebiet sind zwei Totfunde bekannt (siehe Tab. 19). Aus der Bewertung dieses Teilkriteriums resultiert eine mittlere Beeinträchtigung (B).

Gewässerunterhaltung: Im Revier „Gumnitz Torfstich“ (Habitat-ID 148-001) findet keine Gewässerunterhaltung statt (= EHG A). Eine Gewässerunterhaltung findet im Revier „Großer Schlagenthinsee“ nur am Kreuzfließ südlich des Großen Schlagenthinsees statt (beidseitige Böschungsmahd und Sohlentkrautung) (siehe Kapitel 1.4. Abschnitt „Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft“). Insgesamt wird für das Habitat 148-002 für dieses Teilkriterium mittlere Beeinträchtigung abgeleitet (B).

Konflikte mit anthropogener Nutzung: Im Revier „Gumnitz Torfstich“ (Habitat-ID 148-001) sind keine Konflikte mit anthropogener Nutzung bekannt (= EHG A). Im Revier „Großer Schlagenthinsee“ (Habitat 148-002) gibt es Konflikte durch Fraßschäden in Gärten. Der Grad der Beeinträchtigung wird mittel (B) eingeschätzt.

Neben den oben in der Bewertung genannten Beeinträchtigungen sind folgende Beeinträchtigungen bzw. mögliche Gefährdungsursachen erkennbar: Im Großen Schlagenthinsee findet eine Fischerei u. a. mittels Elektrofischerei statt (siehe Kapitel 1.4 Abschnitt „Fischerei und Angelnutzung“). Die Elektrofischerei stellt insbesondere in der Nähe der Biberbaue eine potenzielle Gefährdung dar.

Die folgende Tabelle fasst die Erhaltungsgrade des Bibers für die Habitatflächen zusammen.

Tab. 21: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	Habitat-ID
	Castfibe 148-001	Castfibe 148-002
Zustand der Population	B	
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge (Mittelwert)	B (2 Rev. / 11,5 km)	
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B	B
Nahrungsverfügbarkeit (Anteil Uferlänge der Probefläche; Vorkommen von Weichholz (Weide, Espe, Pappel))	C	C
Gewässerstruktur (Anteil Uferlänge an der Gesamtlänge der Probefläche mit naturnaher Gewässerausbildung)	A	A
Gewässerrandstreifen (mittlere Breite des bewaldeten oder ungenutzten Gewässerrandstreifens)	A (≥ 20 m)	A (≥ 20 m)
Biotopverbund / Zerschneidung	C	

Bewertungskriterien	Habitat-ID	Habitat-ID
	Castfibe 148-001	Castfibe 148-002
Beeinträchtigungen	B	B
Anthropogene Verluste	B	
Gewässerunterhaltung	A	B
Konflikte mit anthropogener Nutzung	A	B
Gesamtbewertung	B	B
Habitatgröße in ha	7,3	49,6

k. B. = keine Bewertung

Kriterien nach PETRICK et al. 2016a (Datenbogen Biber)

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (EHG B) eingeschätzt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Biber ist in Brandenburg weit und im Landkreis Märkisch-Oderland fast flächendeckend verbreitet (BFN 2013). Innerhalb von Deutschland sind großflächig zusammenhängende Vorkommen in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Bayern, Baden-Württemberg und dem Saarland vorhanden, in den anderen Bundesländern gibt es nur kleinflächigere Vorkommen (ebd.). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Bibers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 18 % (LFU 2016a). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (Bericht 2013) (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Das FFH-Gebiet wird vom Biber für einen dauerhaften Aufenthalt und zur Reproduktion genutzt; insgesamt wird dem Gebiet daher eine sehr hohe Bedeutung für den Biber zugewiesen.

Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der Gewässer und seine überwiegende Ungestörtheit sollte erhalten werden.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Erhaltungsgrad des Bibers war zum Referenzzeitpunkt günstig (B) und ist aktuell günstig (B). Daher sind keine Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des EHG erforderlich.

1.6.3.2. Fischotter (*Lutra lutra*)

Biologie / Habitatansprüche: Der Fischotter lebt an Fließgewässern und Stillgewässern mit struktur- und deckungsreichen Ufern und einem ausreichenden Nahrungsangebot (v.a. Fische, aber u. a. auch Amphibien, Reptilien, Nagetiere, Krebse, Muscheln, Wasserinsekten). Die Reviere der als Einzelgänger lebenden Tiere umfassen jeweils etliche km², darin streifen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere kilometerweit umher. Die Populationsdichte des Fischotters ist daher generell gering (Zusammenstellung nach BEUTLER & BEUTLER 2002).

Erfassungsmethodik / Datenlage: Es erfolgte ein Monitoring bzw. eine gezielte Kartierung des Fischotters nach methodischen Vorgaben der Naturschutzstation Zippelsförde durch die Naturwacht zwischen 2009 und 2012 im gesamten Naturpark sowie darüber hinaus, wenn ein funktionaler Zusammenhang besteht (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012a). Zwei der insgesamt 43 Monitoringpunkte befinden sich im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ (Nr. 35 und 43; siehe Karte 3). Weiterhin liegen Daten der Kartierung von Wechsellern und Wanderungshindernissen des Fischotters durch die Naturwacht im November 2014 im gesamten Naturpark und darüber hinaus vor, sofern ein funktionaler Zusammenhang besteht (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014a). Die Querungsstellen wurden hinsichtlich ihres Gefährdungspotentials in die Kategorien „gering“, „mittel“ und „hoch“ eingestuft. Darüber hinaus wurden Daten von der NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (2018; u.a. Totfundmeldungen) bereitgestellt jeweils in einem Umkreis von 2,5 km um die FFH-Gebietsgrenzen.

Status im Gebiet: Der Fischotter ist im gesamten Naturpark verbreitet und kommt dort regelmäßig vor (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012). An den Kontrollpunkten Nr. 35 und 43 erfolgten Nachweise jeweils in den Jahren 2010 - 2012 (an Nr. 35 auch 2009) (ebd.) (siehe Tab. 22).

Tab. 22: Fischotternachweise im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Kontrollpunkt Nr.	Kontrollpunkt Lage	Nachweis 2009	Nachweis 2010	Nachweis 2011	Nachweis 2012
35	im FFH-Gebiet	ja	ja	ja	ja
43	im FFH-Gebiet	Keine Prüfung	ja	ja	ja

Quelle: NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012a

Im Umkreis von 2,5 km um das FFH-Gebiet sind fünf dokumentierte Totfunde bekannt (siehe Tab. 23).

Tab. 23: Totfundnachweise des Fischotters im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Nachweisort	Nachweis	Nachweis Jahr
B 168 zwischen Schlagenthin und Waldsiewersdorf	Totfund (sonstiges)	2001
B 168 zwischen Schlagenthin und Waldsiewersdorf	Totfund (sonstiges)	2001
Müncheberger Straße zwischen Augustenaue und Kommunikationsweg (Müncheberg)	Totfund (sonstiges)	2008
Dahmsdorfer Weg (nördlich Dahmsdorf)	Totfund (sonstiges)	2010
B 168 zwischen Großem und Kleinem Schlagenthinsee	Totfund (Verkehr)	2016

Quelle: NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018

Nachweis Totfund (sonstige): z. B. Krankheiten, äußere Gewalt, unklare Todesursache

Im Umkreis von 2,5 km um das FFH-Gebiet befindet sich ein dokumentiertes Wanderhindernis mit einem „mittleren“ Gefährdungspotential im Bereich des Kreuzfließes zwischen Großem und Kleinem Däbersee und Kirchensee (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014). Das Kreuzfließ ist an dieser Stelle über eine Länge von 9 m verrohrt. Über den als Fahrradweg genutzten Asphaltweg verläuft zeitweise ein hoher Umleitungsverkehr.

Geeignete Tagesverstecke (Gehölzsäume, flächige Gehölze) sind im FFH-Gebiet im Umfeld der Gumnitz, des Torfstichs Gumnitz, des Kreuzfließes sowie des Großen und Kleinen Schlagenthinsees vorhanden. Auch ein dauerhafter Aufenthalt oder das Vorhandensein eines Aufzuchtreviers innerhalb des FFH-Gebiets sind aufgrund der Ungestörtheit durchaus möglich. Es wird eine Habitatfläche abgegrenzt, welche die Gumnitz, den Torfstich Gumnitz, den Großen und Kleinen Schlagenthinsee und das Kreuzfließ sowie angrenzende Röhrichte, Feuchtgrünländer, Grünlandbrachen feuchter Standorte, Gebüsche nasser und frischer Standorte sowie Erlenbruchwälder umfasst (Habitat-ID Lutrlutr148001). Innerhalb dieser insgesamt 90,9 ha großen Habitatfläche befinden sich im Bereich der Gumnitz südwestlich des Torfstichs Gumnitz Entwässerungsgräben, welche nicht mehr unterhalten werden, aber noch funktionstüchtig sind.

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

Aufgrund des großen Raumanspruchs des Fischotters erfolgt keine Bewertung des Erhaltungsgrades der Population auf der Ebene der Erfassungseinheit und auf der Ebene des FFH-Gebietes, da diese zu klein sind.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Der eutrophe bis polytrophe und flache Große Schlagenthinsee weist einen überwiegend natürlichen Uferbewuchs auf, mit schilfdominierten Röhrichtzonen, welche im Siedlungsbereich am Nordufer weitgehend zurückgedrängt wurden. Im südlichen Bereich des Sees befindet sich ein Bülden/Schlenken-Komplex, welcher durch aufkommenden Erlenaufwuchs, Großseggen, Schilf und Uferhochstauden geprägt ist (BBK-Daten). Im mittleren Bereich des Sees befindet sich eine ca. 3,5 ha große Insel. Der eutrophe Kleine Schlagenthinsee wird vom Kreuzfließ durchflossen. Das Ufer dieses kleinen Flachsees wird geprägt durch großräumiges Schilf-Verlandungsröhricht sowie stellenweise Grauweidengebüsch.

Zwischen Großem und Kleinem Schlagenthinsee befindet sich ein ca. 1,4 ha großer eutropher Flachsee (Kleingewässer an der Eberswalder Straße/B 168), welcher ebenfalls vom Kreuzfließ durchflossen wird. Sein Ufer weist überwiegend ausgedehntes Großröhricht auf. Das Ufer des durch Torfabbau entstandenen Torfstichs Gumnitz ist weitgehend von einem breiten Schilfgürtel umschlossen (BBK-Daten).

Im südwestlichen Bereich des FFH-Gebietes befindet sich ein ausgebautes, dichtes Grabensystem mit einem naturnah ausgebildetem Zentralstrang, der Gumnitz, in einer natürlichen Fließrinne und 28 zulaufenden Stichgräben aus dem angrenzenden Grünland. Das Ufer der Gumnitz ist hier unverbaut und verläuft überwiegend durch Erlenbruchwald. Die Stichgräben im nördlich angrenzenden Offenlandbereich sind stehend, langsam fließend oder trocken. Die Stichgräben im Erlen-Vorwaldbereich sind stellenweise natürlich verfüllt und nicht mehr wasserführend, stellenweise vegetationsfrei. Zwischen Torfstich Gumnitz und Großem Schlagenthinsee weist die Gumnitz einen überwiegend beschatteten, teilweise verzweigten naturnahen Grabenverlauf durch Erlenbruchwald bzw. mit begleitenden Baumreihen auf. Das Ufer ist vereinzelt verbaut (< 10 %) (BBK-Daten).

Das Ufer des Kreuzfließes ist im FFH-Gebiet mäßig verbaut (10 – 49 %) und überwiegend mit einem natürlichen Gehölzsaum bestanden. Es verläuft überwiegend durch Erlenbruchwald. Das Fließ ist an der Bahndammunterführung verrohrt. Die Unterführung durch die B 168 ist verrohrt. Ein naturnaher, beschatteter Graben verbindet die nordwestlich von Müncheberg gelegene intensiv genutzte Angelteichanlage mit dem Kreuzfließ. Das vorwiegend mit Bruch-Weide und Spitz-Ahorn bestandene Ufer ist nur vereinzelt verbaut (< 10 %) (BBK-Daten).

Die Gewässer- und Uferstruktur wird im FFH-Gebiet insgesamt gut eingeschätzt (EHG B).

Die Randstreifen der Gewässer im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ sind im Bereich von mindestens 20 m überwiegend frei von Nutzungen. Im Bereich der Gräben findet angrenzend meist eine extensive Bewirtschaftung des Grünlands statt. Das Gewässerumfeld wird im FFH-Gebiet insgesamt mit gut bewertet (EHG B).

Für die Standgewässer Großer und Kleiner Schlagenthinsee und Torfstich Gumnitz liegen keine Ergebnisse der Bewertung des ökologischen Zustands aus dem Monitoring der WRRL vor (LFU 2018b). Bei dem Kreuzfließ handelt es sich laut Wasserkörpersteckbrief 2015 der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) um ein kleines Niederungsfießgewässer in einem Fluss- bzw. Stromtal (BfG 2017). Der ökologische Zustand wird insgesamt als „gut“ eingestuft (ebd.). In Brandenburg wurde der ökologische Zustand der Fließgewässer 2014 nur mit einem Anteil von 6 % mit „gut“ (Klasse 2) bewertet (MLUL 2016). Der überwiegende Anteil (94 %) der Fließgewässer wurde in die Kategorien „mäßig“ bis „schlecht“ (Klasse 3 - 5) eingestuft (ebd.).

Das FFH-Gebiet ist durch das Kreuzfließ nach Norden außerhalb des Gebietes über den Kirchensee, Großen Däbersee, Karpfenteich und Mühlenteich an die Stöbberniederung angeschlossen. Von der Stöbber besteht nach Norden bzw. Nordosten eine Verbindung zur Alten Oder. Östlich des FFH-Gebietes besteht über die Stadt Müncheberg hinaus vom Kreuzfließ bzw. Waschbankseegraben keine direkte Verbindung zu weiteren Fließgewässern. Die Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern, die vom Fischotter als Lebensraum – Verbindungsgewässer mindestens als Biotopverbund – genutzt werden können beträgt zwischen 7.500 und 10.000 km² (EHG B).

Die folgende Tabelle stellt die Gesamtbewertung für das FFH-Gebiet (hier Habitatqualität und Beeinträchtigungen aggregiert; siehe auch Tab. 25) dar.

Tab. 24: Erhaltungsgrade des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha gesamt / innerhalb FFH-Gebiet	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH- Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	90,9 / 88,2	39,1
Summe	1	90,9 / 88,2	39,1

Beeinträchtigungen:

Der Straßenverkehr stellt insbesondere an Kreuzungen mit Gewässern eine Gefahr für den Fischotter dar. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich zwei Verkehrswege, welche Fließgewässer bzw. Wanderungskorridore kreuzen: im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes die Bundesstraße 168 (Eberswalder Straße) und im mittleren Bereich ein unbefestigter Weg, welcher Schlagenthin mit der südlich gelegenen B1 verbindet. Beide Verkehrswege werden vermutlich regelmäßig vom Fischotter überquert (vgl. Kontrollpunkte Nr. 35 und 43, siehe oben). Das Kreuzfließ wird über einen 13 m langen Rohrdurchlass unter der B 168 hindurch geführt (WBV STÖBBER-ERPE 2018). Das Gefährdungspotenzial wird an der B 168 aufgrund der höheren Frequentierung mit Fahrzeugen „hoch“ eingeschätzt. Dies wird durch den Totfund eines Verkehrsopfers 2016 in diesem Bereich bestätigt (siehe Tab. 23). Die Gumnitz wird unter dem Feldweg zwischen Schlagenthin und der B 1 durch einen 6 m langen Rohrdurchlass geführt. Aufgrund der geringeren Frequentierung mit Fahrzeugen wird das Gefährdungspotenzial hier „gering“ eingeschätzt.

Es liegen Daten von Totfundmeldungen des Fischotters von der Naturschutzstation Zippelsförde vor. Zwischen 1992 und 2016 wurden 28 Totfunde innerhalb des Naturparks registriert (NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018, NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012). Innerhalb eines 10 x 10 km großen Quadranten im mittleren Bereich des Naturparks wurden binnen 25 Jahren 18 Totfunde festgestellt ($\geq 0,05$ Totfunde/Jahr/UTM-Q). Aus der Bewertung dieses Teilkriteriums resultiert eine starke Beeinträchtigung (C).

Der Anteil ottergerecht ausgebauter bzw. für den Otter durchgängige Kreuzungsbauwerke (v. a. Straßenbrücken) im Naturpark ist gering (Sophienfließ: Prädikow, Bollersdorf) (= EHG C für dieses Teilkriterium). Im Rahmen der Kartierung von Wechsellinien und Wanderungshindernissen des Fischotters und des Bibers wurden 2014 durch die Naturwacht insgesamt 36 Hindernisse im Naturpark erfasst (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014). Davon wiesen 13 Hindernisse ein „hohes“ und 7 Hindernisse ein „mittleres“ Gefährdungspotenzial auf.

Laut der Kartierung der Wanderhindernisse (NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2014) befindet sich das im Verlauf der Fließgewässer zum FFH-Gebiet nächst gelegene Hindernis mit „hohem“ Gefährdungspotenzial in Waldsiefersdorf am nördlichen und südlichen Teil der Brücke der Wilhelm-Pieck-Straße über den Stöbber. In diesem Bereich mündet das Kreuzfließ vom FFH-Gebiet kommend über diverse Seen in den Stöbber. Insgesamt ergibt sich aus der Bewertung dieses Teilkriteriums eine starke Beeinträchtigung (C).

Im Großen Schlagenthinsee findet Fischerei und Angelnutzung statt (siehe Kapitel 1.4. „Fischerei und Angelnutzung“). Sofern eine Reusennutzung stattfindet, sind diese ottersicher (RINAST, mdl. 2018) (keine Beeinträchtigung: A).

Eine Gewässerunterhaltung findet im FFH-Gebiet nur am Kreuzfließ südlich des Großen Schlagenthinsees und an der nördlichen Gebietsgrenze statt (beidseitige Böschungsmahd und Sohlentkrautung bzw. Handkrautung von Böschung und Sohle) (siehe Kapitel 1.4. Abschnitt „Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft“). Insgesamt wird für dieses Teilkriterium mittlere Beeinträchtigung abgeleitet (B).

Ansonsten sind neben den oben in der Bewertung genannten keine weiteren Gefährdungsursachen erkennbar.

Die folgende Tabelle fasst die Erhaltungsgrade des Fischotter für die Habitatfläche zusammen.

Tab. 25: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutra 148001
Zustand der Population	-
%-Anteil positiver Stichprobenpunkte im Verbreitungsgebiet des Landes nach IUCN (REUTHER et al. 2000)	k. B. auf Gebietsebene möglich
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	C
Gewässer- und Uferstruktur	B
Gewässerumfeld	B
Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL in Brandenburg (Stufe 1: hervorragend, Stufe 2: gut, Stufe 3: mittel bis schlecht)	C
Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern, die vom Fischotter als Lebensraum – Verbindungsgewässer mindestens als Biotopverbund – genutzt werden können (> 10.000 km ² : A, 7.500 – 10.000 km ² : B, < 7.500 km ² : C)*	B
Beeinträchtigungen	C
Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q) (≤ 0,01: keine bis gering, > 0,01 - < 0,05: mittel, ≥ 0,05: stark)	C
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke im Naturpark	C
Wanderungshindernisse im Naturpark	C
Reusenfischerei (keine Beeinträchtigung: A, unerhebliche Beeinträchtigung (zumindest teilweise mit Otterschutz): B, erhebliche Beeinträchtigung (ungeregelt bzw. ohne Otterschutz): C)	A
Gewässerunterhaltung	B
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	90,9

k. B. = keine Bewertung

in Fett = Kriterien nach PETRICK et al. 2016b (Datenbogen Fischotter)

* = Quelle: LFU SACHSEN-ANHALT 2006

Zu den für die Gesamtbewertung relevanten Kriterien nach PETRICK et al. 2016b (in der Tab. 25 in fett dargestellt) werden weitere gebietsspezifische Kriterien (für die Habitatqualität z. B. Gewässer- und Uferstruktur, für die Beeinträchtigungen z. B. Wanderungshindernisse im Naturpark) aufgeführt, um ggf. weitere Maßnahmen auf Gebietsebene ableiten zu können. Die Bewertung der Habitatqualität ergibt sich aber allein aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL in Brandenburg; der EHG der Habitatqualität wird daher für das FFH-Gebiet mit C (durchschnittlich bzw. eingeschränkt) bewertet.

Insgesamt wird der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes als durchschnittlich oder eingeschränkt (EHG C) eingeschätzt.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Fischotter ist in Brandenburg und im Landkreis Märkisch-Oderland fast flächendeckend verbreitet (BFN 2013). Innerhalb von Deutschland sind großflächig zusammenhängende Vorkommen nur in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, im nördlichen und östlichen Sachsen-Anhalt und im westlichen Niedersachsen vorhanden, in angrenzenden Bereichen/Bundesländern gibt es nur kleinflächige Vorkommen (ebd.). Der Anteil

Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %, das Land hat damit eine besondere, nationale und internationale Verantwortung zum Erhalt der Art. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (Bericht 2013) (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Das FFH-Gebiet wird vom Fischotter vermutlich regelmäßig aufgesucht und möglicherweise auch für einen dauerhaften Aufenthalt und zur Reproduktion genutzt; insgesamt wird dem Gebiet daher eine hohe Bedeutung für den Fischotter zugewiesen.

Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der Gewässer und seine überwiegende Ungestörtheit muss erhalten werden. Erforderlich ist der Bau einer Otterpassage an der B 168 im Bereich des Kreuzfließes, um hier eine Durchgängigkeit für den Fischotter herzustellen.

Maßnahmen zur Verringerung weiterer vorhandener Beeinträchtigungen (Extensivierung der Grabenunterhaltung) sind wünschenswert, jedoch nicht zwingend erforderlich.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Fischotter ist nicht im SDB mit Stand von 03/2008 enthalten, war aber zum Meldezeitpunkt im Gebiet bereits vorhanden (vgl. Daten NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE 2018). Der Fischotter wird in der 7. ErhZV als Art von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wird die Art neu in den SDB aufgenommen. Der Erhaltungsgrad des Fischotters ist aktuell ungünstig (C). Daher sind Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des EHG erforderlich. Diese beziehen sich insbesondere auf die ottergerechte Ausgestaltung von künftig anstehenden Neubauten von Kreuzungsbauwerken über Fließgewässer. Darüber hinaus sollten Kreuzungsbauwerke bzw. Wanderungshindernissen mit „hohem“ Gefährdungspotential innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes ottergerecht umgebaut werden. Zudem werden Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes vorgeschlagen (Extensivierung der Grabenpflege am Kreuzfließ südlich des Großen Schlagenthinsees).

Biotopverbund für semiaquatische Säugetiere

Fischotter

Der Fischotter benötigt durch die teils sehr großen Aktionsräume von bis zu 80 km Gewässerufer eine gute Durchgängigkeit der Gewässerachsen. Notwendig sind außerdem durchgängige Wanderwege über Land zwischen einzelnen Gewässern. Aufgrund dieser Eigenschaften wurde der Fischotter als Zielart für den Biotopverbund Stillgewässer und Fließgewässer in Brandenburg bestimmt. In Brandenburg besiedelt der Fischotter nahezu flächendeckend alle geeigneten Lebensräume. Es zeigen sich Ausbreitungstendenzen Richtung Westen. Die Tiere folgen bei der Wanderung Wasserläufen, durchstreifen die Uferregion, wechseln zwischen Gewässern oder überwinden sogar Wasserscheiden. Die Jungtiere legen bei der Suche nach einem eigenen Territorium teils weite Strecken zurück. Daher ist der Fischotter sehr empfindlich gegenüber straßenbedingten Barrierewirkungen und hat eine große Gefährdung gegenüber Kfz-Kollision. Eine besondere Gefährdung liegt dabei an Kreuzungen zwischen Straßen und Fließgewässern, an denen die Fischotter bei nicht ottergerechten Brücken das Gewässer verlassen, um die Straße zu überqueren. Verkehrsverluste sind neben eingeschränkten Lebensräumen das stärkste Hindernis zum Aufbau individuenreicher, überlebensfähiger Populationen. Die verkehrsbedingten Verluste sind durch entsprechende Gestaltung der Brückenbauwerke vermeidbar. Die Bundesstraße ist dabei die kritische Straßenkategorie, da v. a. Straßen mit 4.000 Kfz/Tag gefährlich für die Tiere sind. Des Weiteren sollte berücksichtigt werden, dass Otterwechsel auch zwischen Gewässern stattfinden, die über keine Wasser-Verbindung verfügen. Diese können durch Trockendurchlässe im Straßendamm gesichert werden (LUGV 2013b). Hinweise auf die ottergerechte Ausgestaltung von Brücken und Querungsbauwerken können z. B. dem Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken (DUH 2015) oder den Planungshinweisen für Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg (MIL 2015) entnommen werden.

Biber

Der Europäische Biber (*Castor fiber*) ist als Indikator für die Vernetzung von Gewässern und Auen geeignet und wurde daher als Zielart für den Biotopverbund Stillgewässer und Fließgewässer in Brandenburg bestimmt. Der Biber besiedelt mäander- und altwasserreiche Auensysteme sowie großflächige Seen- und Moorlandschaften. Die Tiere leben im Familienverband und weisen Territorien von 1-5 km entlang des Gewässerufers auf. Äsungsflächen liegen dabei in ca. 20 - 100 m Breite entlang der Ufer. Im Alter von ca. zwei Jahren wandern die subadulten Tiere im Durchschnitt 25 km zur Besetzung neuer Reviere. Die Wanderung erfolgt dabei bevorzugt entlang der Gewässer und nur sehr selten über Land oder Wasserscheiden hinweg. Daher fällt es ihnen schwer andere Gewässersysteme spontan zu besiedeln und das Areal so weiter auszudehnen. Der Verlust durch Straßenverkehr gehört zu den Gefährdungen des Bibers. Dazu zählt auch die Zerschneidung der Landschaft, die das ohnehin geringe Wiederbesiedlungspotenzial in andere Gewässersysteme oder zwischen Kleingewässern verschlechtert (LUGV 2013b). Kanalisierte und technisch ausgebaute Fließgewässer ab einer gewissen Länge stellen für den Biber Migrations- und Austauschbarrieren dar. Auch Schleusen und Wehre gelten bei der Wanderung als Hindernisse. Zur Verringerung der Ausbreitungsbarrieren und für die Bereitstellung eines ausreichenden Nahrungsangebotes ist z. B. die Ausweisung möglichst durchgehender Uferrandstreifen beidseitig der Fließgewässer möglich (MUNR 1999). Weitere Maßnahmen können dem Artenschutzprogramm für Elbebiber und Fischotter entnommen werden (ebd.).

1.6.3.3. Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Biologie / Habitatansprüche: Der Kammmolch lebt ganzjährig gewässernah. Er gehört zu den Arten, die im Frühjahr als erste den Laichgewässern zustreben. Hier halten sich nicht nur die Adulten, sondern auch ein Großteil der Jungtiere bis Ende August auf. Daher ist das Fortpflanzungsverhalten mit weiteren Aktivitäten verschränkt, so dass ein Gewässer nicht nur den Ansprüchen hinsichtlich der Fortpflanzung, sondern auch hinsichtlich des Nahrungsangebotes gerecht werden muss. Ebenso von Bedeutung ist das Vorhandensein von Versteckplätzen. Bevorzugt werden größere, stehende Gewässer, in denen sich die Tiere meist in tieferen Regionen aufhalten. Lediglich im zeitigen Frühjahr findet man sie häufig in den warmen Flachwasserzonen. Laichgewässer des Kammmolchs müssen überwiegend besonnt und durch ausgeprägte submerse Vegetation gekennzeichnet sein. Letztere ist zum Anheften der Eier und als Versteckplatz von Bedeutung. Daraus resultieren besondere Ansprüche an die Wasser- und Gewässerqualität. Die Laichzeit der Kammmolche erstreckt sich von März bis Juni. Bei einer etwa dreimonatigen Entwicklungszeit der Larven ist für eine erfolgreiche Reproduktion eine durchgehende Wasserführung der Gewässer bis September notwendig. Die Wanderstrecken vom Laichgewässer zu den Landlebensräumen betragen beim Kammmolch bis zu 500 m. Die Winterquartiere werden im Oktober/November aufgesucht.

Erfassungsmethodik/Datenlage: Die Naturwacht führte 2010 eine Erfassung des Kammmolchs im Gebiet durch (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2014b). Es wurde ein potentielles Gewässer mittels Reusenfang untersucht (BBK-Ident NF13032-3450SO0542, Erlenbruch links und rechts des Wegs zur Gumnitz). Der Kammmolch wurde nicht nachgewiesen. Historisch ist ein Vorkommen für ein Gewässer südöstlich von Schlagenthin, nördlich der Gumnitz, belegt. Hier wurde die Art 1992 festgestellt. Mittlerweile ist das Gewässer verlandet (BBK-Ident NF13032-3450SO0564) (schr. Mitt. Thorsten Schönbrodt, ZALF).

Bei ausreichendem Wasserdargebot besteht derzeit Habitatpotential im Bereich eines Grabens, beidseitig des nach Süden verlaufenden, die Gumnitz querenden Wegs. Hier finden sich Erlengehölze sowie östlich des Wegs auch ein besonnener Abschnitt des Grabens (BBK-Ident NF13032-3450SO2015). Das 2010 untersuchte Gewässer befand sich im Bereich des Erlengehölzes östlich des Wegs (mdl. Mitt. Klinger, Naturwacht).

Status im Gebiet: Für den Kammmolch liegen keine aktuellen Nachweise im Schutzgebiet vor. Im Standarddatenbogen (Stand 2008) wird die Art als präsent angegeben.

Einschätzung des Erhaltungsgrades: Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen mit B (gut) eingestuft. Eine aktuelle Bewertung des Erhaltungsgrads kann aufgrund fehlender Nachweise nicht erfolgen.

Einschätzung der Habitatqualität potentiell geeigneter Habitate: Die Grabenabschnitte im Bereich der Erlenbestände weisen aufgrund der Verschattung eine eher geringe Habitateignung auf. Bei hohen Grundwasserständen bestehen randlich der Gehölze kleinflächige Gewässerbereiche, welche aufgrund der Besonnung und teils ausgeprägter emerser Vegetation geeignete Habitate der Art darstellen können.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen der potentiell geeigneten Habitate: Die potentiellen Habitatgewässer bestehen vermutlich nur bei ausreichend hohen Wasserständen, insofern stellt ein geringes Wasserdargebot die wesentliche Gefährdung dar. Eine allgemeine Gefährdung der Art ist im Mangel an besiedelbaren Kleingewässern im Schutzgebiet zu sehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Es liegen keine Daten über ein aktuelles Vorkommen der Art im Schutzgebiet vor. Die Art ist in Brandenburg gefährdet (Kategorie 3; SCHNEEWEIß et al. 2004). Deutschlandweit wird der Kammmolch in der Vorwarnliste geführt (KÜHNEL et al. 2009). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als ungünstig - schlecht eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Erhaltungsziel ist gemäß Erhaltungszielverordnung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Der Kammmolch weist gemäß Standarddatenbogen einen günstigen Erhaltungsgrad auf. Über ein aktuelles Vorkommen der Art im Schutzgebiet ist jedoch nichts bekannt, woraus sich ein Handlungsbedarf zur Schließung der Kenntnislücken ergibt. Die genannten potentiellen Laichgewässer sollten strukturell aufgewertet werden, um ihre Habitateignung zu wahren. Weiterhin ist das Angebot an potentiellen Laichgewässern im Schutzgebiet zu erhöhen.

1.6.3.4. Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Biologie / Habitatansprüche:

Die Rotbauchunke ist eine Charakterart der von kontinentalem Klima geprägten Tieflandgebiete Ost- und Mitteleuropas. In Deutschland liegen ihre Schwerpunktorkommen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte, vegetationsreiche und fischfreie stehende Flachgewässer bevorzugt. Wesentlich ist eine gut strukturierte Ufer- und Verlandungsvegetation. Meist handelt es sich um Gewässer mit dauerhafter Wasserführung. Temporäre Gewässer werden auch besiedelt, sind jedoch oft keine Reproduktionsgewässer, da die Laichzeit zwischen Mai und Juli liegt und die Larven bei einer Entwicklungszeit von 2 - 3 Monaten in temporären, vorzeitig austrocknenden Gewässern ihre Metamorphose meist nicht abschließen können. Eine gute Besonnung und eine geringe Wassertiefe sind vorteilhaft, da sich in diesen Fällen der Wasserkörper rasch erwärmt, was für eine erfolgreiche Reproduktion entscheidend ist. Die Landhabitate liegen meist in Gehölzen im nahen Umfeld der Gewässer. Als Überwinterungsplätze werden Steinhaufen, Totholz oder der Wurzelbereich von Bäumen genutzt.

Erfassungsmethodik/Datenlage: Es liegen Erfassungsdaten der Naturwacht von 2010 vor (NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2014b). Die Untersuchung erfolgte über eine Kartierung der potentiellen Habitatgewässer im Schutzgebiet und Umgebung durch Verhören von rufenden Tiere an drei Terminen im Frühjahr. Die Rotbauchunke wurde im Schutzgebiet und der nahen Umgebung nicht nachgewiesen.

Thorsten Schönbrodt (ZALF) hat die Art regelmäßig zwischen 2012 bis April 2018 an mehreren Stellen nachgewiesen (schr. Mitt., ohne detaillierte Angaben zu Jahr, Lokalisierung und Individuenanzahl). 2018 konnte die Rotbauchunke im Rahmen der Kartierung zur Erfassung der Wechselkröte beiläufig an drei Gewässern über das Verhören rufender Tiere nachgewiesen werden (Andrees, Natur+Text).

Status im Gebiet: Die Art kommt aktuell im Gebiet an mehreren kleinen Gewässern vor. 2018 wurden einmalig an einem Gewässer 10 Rufer, an zwei weiteren Gewässern 1 bzw. 3 Rufer festgestellt (Andrees, Natur+Text). Es ist von einer kleinen Population (weniger als 30 Tieren) auszugehen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades: Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen mit B (gut) angegeben. Eine aktuelle Bewertung des Erhaltungsgrads kann aufgrund unzureichender, aktueller Nachweisdaten (Populationsgröße, Reproduktion) nicht vollständig erfolgen (siehe Tab. 26). Nach den vorliegenden Daten ist der Erhaltungszustand mit C zu bewerten. Es wurden auf Grundlage der aktuellen Nachweise Habitatflächen abgegrenzt (Habitat-ID Bombbomb 148-001, Bombbomb 148-002, Bombbomb 148-003).



Abb. 8: Habitatgewässer der Rotbauchunke

Tab. 26: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	3	0,14	< 1%
Summe	3	0,14	< 1%

Tab. 27: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Bewertungskriterien	Habitat-ID	Habitat-ID	Habitat-ID
	Bombbomb 148001	Bombbomb 148002	Bombbomb 148003
Zustand der Population	C	C	C
Populationsgröße	C (3 Rufer)	C (1 Rufer)	C (10 Rufer)
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	nicht erfasst	nicht erfasst	nicht erfasst
Habitatqualität	C	C	C
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	C (400 m ²)	C (200 m ²)	C (800 m ²)
Ausdehnung der Flachwasserzonen (< 0,4m Tiefe) bzw. Anteil % der flachen Gewässer am Komplex (Flächenanteil)	nicht erfasst	A	A
Submerse und emerse Vegetation (Deckung)	nicht erfasst	nicht erfasst	nicht erfasst
Beschattung (Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserfläche)	B (10 %)	A (0 %)	B (10 %)
Ausprägung des Landlebensraums im direkten Umfeld (100m-Radius) der Gewässer	A	A	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	A	A	A
Beeinträchtigungen	A	A	A
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	A	A
offensichtlicher Schad- oder Nährstoffeintrag (Dünger, Biozide)	A	A	A
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat (Land-/Forstwirtschaft) (Pufferstreifen, Breite)	A	A	A
Fahrwege im Jahreslebensraum bzw. an diesen angrenzend (100 m Umkreis)	A	A	A
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	A	A	A
Gesamtbewertung	C	C	C
Habitatgröße in ha	0,04	0,02	0,08

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Das Angebot an geeigneten Habitatgewässern mit flachen und besonnten Zonen ist vom Grundwasserstand abhängig. Überstaute Bereiche im Umfeld der Gräben bestehen erst seit etwa 10 Jahren (Beeinträchtigung der Dränfunktion, schrift. Mitt. Naturparkverwaltung). Insofern besteht bei geringem Wasserdargebot in der Landschaft die größte Gefährdung durch den Verlust an geeigneten Fortpflanzungshabitaten. Zwei der Habitatgewässer sind nicht ausgekoppelt, so dass am Rand Belastungen durch Tritt vorliegen. Dies wirkt sich offenbar bisher nicht negativ auf die Gewässerstruktur insgesamt aus.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Brandenburg gilt die Art nach der Roten Liste als stark gefährdet (Kategorie 2; SCHNEEWEISS et al. 2004) und zeigt in den letzten Jahrzehnten teilweise erhebliche Bestands- und Arealverluste (MLUV 2009). Auch auf nationaler Ebene ist ein starker Rückgang zu verzeichnen (KÜHNEL et al. 2009). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als ungünstig bis schlecht eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

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

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Erhaltungsziel ist gemäß Erhaltungszielverordnung die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Die Rotbauchunke weist gemäß Standarddatenbogen mit Stand 2008 einen günstigen Erhaltungsgrad auf. Es besteht Handlungsbedarf, um die derzeitige Habitatsituation insgesamt aufrecht zu erhalten bzw. zu verbessern.

1.6.3.5. Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

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

Maßgeblicher Bestandteil des Lebensraums sind für die stagnophile Art dichte Submersenpolster, Schilfbestände oder das Wurzelgeflecht überhängender Rohrglanzgrasröhrichte (vgl. PETERSEN et al. 2004). Diese Bereiche dienen als Laich-, Schutz- und Nahrungshabitate. Juvenile bevorzugen dabei Flachwasserbereiche mit Wassertiefen von max. 10 cm. Von Bedeutung ist auch lockeres Bodensubstrat, in das sich die Tiere eingraben können. Die Mächtigkeit der Schlammsschicht beträgt im Mittel 0,5 -1,0 m bevorzugt werden dabei lockere Schlammböden mit einem hohen Schwebstoffanteil, Das max. Ausbreitungspotential der Art beträgt 300 m, durchschnittlich werden 10 - 40 m zurückgelegt (unberücksichtigt sind hier Hochwasserereignisse, die dazu geeignet sind regelmäßig Einzeltiere auch über längere Strecken zu verdriften). Der freie Wasserkörper innerhalb von Fließ- und Stillgewässern ist für die bodenorientierte Art von untergeordneter Bedeutung.

Ökologische Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand (BEUTLER & BEUTLER 2002):

Sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten, auch künstliche Gewässer wie Gräben (Meliorationsgräben) und Kanäle.

Kennzeichen und Indikatoren für die Verschlechterung des Erhaltungszustandes (BEUTLER & BEUTLER 2002): Signifikanter Rückgang der Individuendichten und Erlöschen lokaler Populationen (Verinselung der Vorkommen) im Zusammenhang mit Gewässernutzungen.

Gefährdungsfaktoren und -ursachen (BEUTLER & BEUTLER 2002):

Zerstörung der Lebensräume und Verschlechterung der Lebensbedingungen durch Gewässerverschmutzungen einschließlich toxischer Belastungen (Einleitung von Abwässern, Gülle, Havarien); Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Grabenpflege, Ausspülen oder Ausbaggern der Sedimente, Beseitigung von Wasservegetation) und durch Zuschüttung oder Verlandung kleiner Standgewässer

Grundsätzlich reagiert der Schlammpeitzger empfindlich gegenüber starker interspezifischer Konkurrenz und gegenüber einem erhöhten Prädationsdruck.

Erfassungsmethodik / Datenlage: Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Aufgrund der teilweise schwierigen Bedingungen in den typischen Habitaten des Schlammpeitzgers und

dem hohen Aufkommen an Submersenpolstern empfiehlt es sich die Elektrofischung ggf. mit dem Einsatz von Kleinfischreusen zu kombinieren. Für das FFH-Gebiet sind keine Erfassungen vorgesehen.

Es liegt ein Artnachweis des Schlammpeitzgers vom 09.02.1998 für den Großen Schlagenthinsee vor SCHARF et al (2011a). Es ist jedoch nicht bekannt wie viele Individuen und welche Altersklassen erfasst wurden.

Status im Gebiet: Der derzeitige Status im Gebiet ist unklar. Der einzige Nachweis wurde vor 20 Jahren dokumentiert. Grundsätzlich ist das rezente Vorkommen der Art im Gebiet aber nicht ausgeschlossen aufgrund des teilweise in den Fließ- und Stillgewässern vorhandenen grundsätzlichen Habitatpotentials.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population:

Hier kann aufgrund fehlender Daten keine Bewertung vorgenommen werden.

Habitatqualität:

Aufgrund der dokumentierten Biotop- und Lebensraumstrukturen kann lokal von einer grundsätzlichen Lebensraumeignung für die Art ausgegangen werden. So weist der Kleine Schlagenthinsee (Ident: NF13032-3450SO0460) neben einem großräumigen schilfdominierten Verlandungsröhricht auch ausgedehnte Horn- und Schwimmblattgesellschaften auf. Hinsichtlich der Sedimentbeschaffenheit liegen keine Aussagen vor, jedoch ist hier von einem grundsätzlich für den Schlammpeitzger geeigneten Bodensubstrat auszugehen. Vergleichbares gilt auch für das Kleingewässer mit der Ident: NF13032-3450SO0467 und dem eutrophen Flachsee am Bahnhof Müncheberg (Ident: NF13032-3450SO0482), die beide Bereiche mit Großröhricht aufweisen.

Eine grundsätzliche Habitateignung ist auch für den Großen Schagenthinsee (Ident: NF13032-3450SO0501) anzunehmen, der ebenfalls großräumige Röhrichtzonen und Verlandungsbereiche aufweist und von dem der einzige Nachweis des Schlammpeitzgers stammt.

Die genannten Gewässer werden alle vom Kreuzfließ durchflossen. Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich im Kreuzfließ gemäß den Daten des Wasser- und Bodenverbandes "Stöbber-Erpe" ein Rohrdurchlass (Länge 13 m, DN 1000), der die Eberswalder Straße (168) unterquert, sowie ein Brückenbauwerk an der Bahnlinie. Somit ist von einem grundsätzlichen Biotopverbund auszugehen. Der Rohrdurchlass ist bei entsprechenden Fließgeschwindigkeiten (maximal 0,7 bis 1 m/s – eigene Erfahrung von Funktionskontrollen) und bei durchgängigem Vorhandensein von gewässertypischem Sohlsubstrat grundsätzlich auch für den Schlammpeitzger passierbar. Das beschattete Kleingewässer (Ident: NF13032-3450SO0467), welches im Erlenbruch am S-Bahnhof Müncheberg liegt, befindet sich direkt am Kreuzfließ, wird jedoch nicht von ihm durchflossen. Hier kann bei größeren Hochwasserereignissen eine laterale Konnektivität unterstellt werden.

Das Kreuzfließ selbst wurde auf zwei Teilabschnitten als LRT 3260 ausgewiesen, wobei der Teilabschnitt vom Auslauf des Flachsees bis zum Einlauf des Kleinen Schlagenthinsees (km 5,25-4,9; Ident: NF13032-3450SO0655) aufgrund der größeren Naturnähe und dem besser strukturierten Uferbereich eine etwas höhere Habitateignung aufweist. Beide Fließgewässerabschnitte weisen als Sohlsubstrat Sand auf, welcher nur eine geringe Eignung für den Schlammpeitzger aufweist, es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich im Bereich der Röhrichte Feinsedimente abgelagert haben, die eine höhere Substrateignung aufweisen.

Das Kreuzfließ weist insbesondere in den Sommermonaten wasserhaushaltliche Defizite auf, die zu einem abschnittswisen Trockenfallen führen können. Obwohl der Schlammpeitzger in der Lage ist, Trockenphasen durch das Eingraben in das organische Sediment zu überstehen, ist es möglich, dass nicht in allen betroffenen Fließgewässerabschnitten ausreichende Schlammauflagen vorhanden sind. Durch das Trockenfallen von Gewässerabschnitten kann es zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität kommen.

Wesentlich für den Erhalt der Kohärenz sind die Gewährleistung der minimalen überlebensfähigen Populationsgröße (MVP – minimum viable population) innerhalb der einzelnen Habitatflächen sowie die Vernetzung der (Teil-)Populationen untereinander. Grundsätzlich ist es sehr schwierig, die genaue Größe von Minimalpopulationen zu bestimmen und es liegen nur für wenige Arten die dafür notwendigen Langzeituntersuchungen vor. Als grober Richtwert kann jedoch die sog. Franklinregel dienen (FRANKLIN 1980), die besagt dass, isolierte Populationen kurzfristig mind. 50, langfristig jedoch mind. 500 Individuen umfassen müssen. Neben der Individuenanzahl spielen jedoch auch Faktoren wie Geschlechterverhältnis, Fortpflanzungserfolg, genetische Variabilität sowie Selektionsdruck und Populationsschwankungen eine Rolle. Bei Fischen geht man inzwischen von einer höheren Individuenzahl aus, da die hohe zeitliche und räumliche Dynamik in Fließgewässern berücksichtigt werden muss (vgl. hierzu JUNGWIRTH et al. 2003). Minimalpopulationen bedürfen einer Minimalfläche bzw. einer minimalen Gewässerslänge, in der sämtliche Lebensraumsprüche erfüllt werden. Dies kann sich beim Schlammpeitzger auch auf relativ kleinräumig vorhandene Strukturen reduzieren. Wesentlich für die Kohärenz innerhalb des Plangebietes sind deshalb die räumliche Verteilung und die Vernetzung zwischen geeigneten Flächen, sie bestimmen neben der reinen Bestandsgröße die Beständigkeit und die Regenerationsfähigkeit der betreffenden Population.

Tab. 28: Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha gesamt / innerhalb FFH-Gebiet	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH- Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	16,4	7,2
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	16,4	7,2

Die Nennung des Schlammpeitzgers im Standarddatenbogen wird dem Großen Schlagenthinsee zugeschlagen, da hier der einzige Artnachweis aus dem Jahr 1998 durch SCHARF et al (2011a) vorliegt.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen:

Eine Beurteilung des Zustandes der Population, der Habitatqualität sowie der Beeinträchtigungen gemäß dem aktuellen Datenbogen zum Schlammpeitzger ist an dieser Stelle nicht möglich, da keine Ergebnisse einer aktuellen Erfassung der Art vorliegen.

Als potenzielle Defizite der Habitatqualität können benannt werden:

- wasserhaushaltliche Defizite durch sommerliches Trockenfallen von Fließgewässerabschnitten,
- zu geringer Anteil der Wasserpflanzendeckung submers/emers in den Fließ- und Stillgewässerhabitaten,
- Sedimentbeschaffenheit in den Fließgewässerhabitaten, insbesondere das Fehlen von aeroben und organisch geprägten Feinsedimentauflagen mit einer Aufgedicke von > 10 cm

Als potenzielle Beeinträchtigungen können benannt werden:

- Nährstoffeinträge in Fließ- und Stillgewässerhabitaten,
- Hoher Prädationsdruck oder interspezifische Konkurrenz in Fließ- und Stillgewässerhabitaten.

Bedeutung des Vorkommens:

Die Bedeutung des Vorkommens ist aufgrund fehlender Informationen zur Population nicht beurteilbar.

Ableitung des Handlungsbedarfs: Gemäß der ErhZV ist das Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Im SDB ist der Schlammpeitzger mit einem günstigen EHG (B) aufgeführt. Es besteht Handlungsbedarf, um die derzeitige Habitatsituation insgesamt aufrecht zu erhalten bzw. zu verbessern. Der Handlungsbedarf richtet sich für die Fließ- und Stillgewässer insbesondere auf eine Verbesserung der Habitatqualität durch Erhöhung der Deckung mit submersen

Wasserpflanzen und Reduzierung der Nährstoffeinträge bzw. der Nährstoffbelastung. Für die Fließgewässer besteht Handlungsbedarf bezüglich der wasserhaushaltlichen Verhältnisse, gewässerbau-licher Veränderungen und der Sedimentbeschaffenheit in den potenziellen Fließgewässerhabitaten, insbesondere im Kreuzfließ, dem wichtigsten potenziellen Habitat. Mit Hilfe einer Bestandserfassung können die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen für einzelne Abschnitte genauer erfasst und bewertet werden. Auf dieser Basis ist es möglich, konkrete Erhaltungsmaßnahmen zu planen. Ein hoher Prädationsdruck durch andere Fischarten kann für Fließgewässer und Seen nicht ausgeschlossen werden.

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

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

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

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

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Arten werden bereits im Kapitel 1.6.3. behandelt, soweit sie wertgebende Arten im FFH-Gebiet Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ sind. Darüber hinaus werden vier Arten des Anhangs IV im SDB (Stand 03/2008) aufgeführt (siehe folgende Tabelle).

Tab. 29: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident, Quelle BBK-Datenbank)	Bemerkung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	3450SO-2015, -0539, -2013 ¹	auch Anhang II, SDB
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	-	SDB
Biber (<i>Castor fiber</i>)	3450SO-0480, -0501, -0513, -0550, -0565, -2007, -2005, -2011, -2012, 3450SW-0608 ²	Auch Anhang II, SDB
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	3450SO-2001, 3450SW-0605 (2014)	SDB
Fischart (<i>Lutra lutra</i>)	3450SO0656, -0665 ³	auch Anhang II
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	-	SDB
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3450SO-0467, -0496, 3450SW-0624, -0819, -0820, -0821, -0822, -0823, -0824, -0825, -0826, -0827, -0828, -0829, -0830, -0831, -0832, -0833, -0834, -0835, -0836, -0837, -0838, -0839, -0840, -0841, -0842, -0843, -0844, -0845, -0846, -0847 (2014)	SDB

Art	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident, Quelle BBK-Datenbank)	Bemerkung
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3450SO-0564	Auch Anhang II, SDB
<u>Weitere Quellen:</u> ¹ : Andrees, S., Natur+Text 2018 ² : NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2017 ³ : NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ 2012a		

Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Die Wechselkröte wurde im Rahmen der aktuellen Managementplanung berücksichtigt, da sie im Standarddatenbogen als im Gebiet vorkommende Art gelistet ist.

Biologie / Habitatansprüche: Die Wechselkröte ist ursprünglich ein Bewohner von Steppengebieten und Flusstälern, wo sie sich in nur kurzzeitig vorhandenen Wasserstellen fortpflanzte. Durch den Rückgang der natürlichen Auenlandschaften, kommt die Art heute vorwiegend in Laichgewässern anthropogenen Ursprungs, wie Kiesgrubengewässer und Wasserstellen in Steinbrüchen vor. Bedeutende Gewässerstrukturen sind flache, besonnte, oft vegetationsfreie Zonen, die sich gut aufwärmen.

Erfassungsmethodik/Datenlage: Die Wechselkröte wurde 1992 an einem neu angelegten Gewässer nördlich der Gumnitz nachgewiesen (Thorsten Schönbrodt, schriftl. Mitt.). Jüngere Nachweise sind nicht bekannt.

Im Rahmen der Managementplanung wurde die Überprüfung des Vorkommens beauftragt. Es wurden zwei abendliche Begehungen (23.4. und 14.5.2018) durchgeführt und die in Frage kommenden Gewässer(-bereiche) hinsichtlich rufender Tiere verhört (Untersuchungsflächen siehe Karte 3). Die Erfassung erbrachte keine Nachweise der Art. Beidseitig des in südliche Richtung verlaufenden Wegs (südlich von Schlagenthin) finden sich entlang eines Grabens flach überstaute Bereiche, teilweise Erlengehölzen vorgelagert. Die Flächen liegen innerhalb einer Pferdeweide. Im zeitigen Frühjahr bestand durch einen erhöhten Wasserstand Habitatpotential an ca. 5 Bereichen. Die überschwemmten Bereiche im Umfeld der Gräben bestehen erst seit etwa 10 Jahren (Beeinträchtigung der Dränfunktion, schriftl. Mitt. Naturparkverwaltung) und scheinen nur jahresweise zu bestehen (Vergleich Luftbilder Google Earth 2010 und 2017).

Status im Gebiet: Die Art kommt aktuell nicht im Schutzgebiet vor.

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ liegt fast vollständig im Europäischen Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“. Nach Auswertung der vorliegenden Daten kommen fünf Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet vor (siehe folgende Tabelle). Für diese Arten sind entsprechende Erhaltungsziele im BbgNatSchAG formuliert (siehe Kapitel 1.2 Abschnitt „Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“ (BbgNatSchAG)“). Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurde geprüft ob die Artansprüche dieser Vogelarten mit den Inhalten der FFH-Managementplanung vereinbar sind. Das Ergebnis ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 30: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Eisvogel	3450SO-0457, -0460, -0565	BV?: 1-2 Rev. (2014) ³	Maßnahmen vereinbar mit Artansprüchen: Der Eisvogel als Art der langsam fließenden und stehenden Gewässer mit Angebot an kleinen Fischen profitiert von den Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (Neuprofilierung zur Förderung naturnaher Strukturen sorgt auch für eine Verbesserung der Habitatbedingungen und des Nahrungsangebotes).
Kranich	3450SO-0524	BV: 1 Rev. (2015) ²	Maßnahmen vereinbar mit Artansprüchen: Der Kranich als Art von u. a. lichtwüchsigen Bruchwäldern, ruhigen Verlandungszonen (von Seen, Torfstichen u. a.), locker mit Gebüsch bestandenen Seggenrieden mit knietief unter Wasser stehenden Bereichen wird durch die vorgesehenen Maßnahmen für die LRT bzw. Arten des Anhangs II nicht beeinträchtigt.
	3450SO-0542, -0443	BV: 2 Rev. (2016) ²	
Neuntöter	3450SW-0611	BV?: 1 Rev. (2014) ³	Maßnahmen vereinbar mit Artansprüchen: Der Neuntöter als Art der halboffenen Landschaften mit Hecken, Waldrändern u. a. Saumhabitaten mit Dornsträuchern als Nahrungsdepots wird durch die vorgesehenen Maßnahmen für die LRT bzw. Arten des Anhangs II nicht beeinträchtigt.
Rohrweihe	3450SO-2011	BV: 1 A1-Rev. (2016) ²	Maßnahmen vereinbar mit Artansprüchen: Die Rohrweihe als Art der Röhrichte mit offenen Landschaften (Äcker, Grünland, Moore u. a.) als Jagdgebiet in der Nähe wird durch die vorgesehenen Maßnahmen für die LRT bzw. Arten des Anhangs II nicht beeinträchtigt.
Schwarzspecht	3450SW-0608	BV?: 1 Rev. (2014) ³	Maßnahmen vereinbar mit Artansprüchen: Der Schwarzstorch als Art störungsarmer Wälder mit Altholzbeständen und eingelagerten fischreichen Gewässern wird durch die vorgesehenen Maßnahmen für die LRT bzw. Arten des Anhangs II nicht beeinträchtigt.

BV: Brutvogel

Rev.: Revier/e

A1= Art während der Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt (SÜDBECK et al. 2005)

Quellen Avifauna Reviere:

¹: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz 2017a²: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz 2017b³: BBK-Datenbank

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Das FFH-Gebiet wurde mit der 7. ErhZV vom 11. Mai 2017 rechtlich gesichert. In diesem Zusammenhang wurden wissenschaftliche Fehler bezüglich der Inhalte der Meldung und der Grenze des FFH-Gebietes korrigiert. Der Standarddatenbogen wird bezüglich LRT und Arten gemäß der Erhaltungszielverordnung angepasst. Im Zusammenhang mit der Erstellung der Managementplanung wird der SDB bezüglich der Parameter Flächen-/Populationsgröße und/oder Erhaltungsgrad korrigiert.

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von LRT dar.

Tab. 31: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD Datum: 03/2008				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 02.08.2018			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
3150	-	-	-	3150	31,0	C	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
3260	-	-	-	3260	-	-	keine Ergänzung
6120	-	-	-	6120	-	-	keine Ergänzung
6410	-	-	-	6410	9,6	B	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
6430	6,00	B	C	6430	-	-	Streichung
7230	6,00	A	A	7230	0,3	B	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
91E0	10,00	B	C	91E0	-	-	Streichung

Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dar.

Tab. 32: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen (SDB)/NaturaD Datum: 03/2008		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: 02.08.2018		
	Anzahl/Größenklassen	EHG (A,B,C)	Anzahl/Größenklassen	EHG (A,B,C)	Bemerkung
CASTFIBE	1-5 i	B	1-5 i	B	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
LUTRLUTR	-	-	p	C	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
BOMBOMB	0 i	B	p	C	Übernahme Kartierungsergebnisse des MP
TRITCRIS	0 i	B	0 i	B	keine Änderung SDB
MISGFOSS	0 i	B	0 i	B	keine Änderung SDB

i = Einzeltiere

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

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

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

Kriterien für die Einschätzung der Bedeutung der LRT und Arten sind:

- das Vorkommen von prioritären LRT und/ oder Arten im Sinne des Art. 1 der FFH-RL
- Erhaltungsgrad des LRT und/ oder der Art auf Gebietsebene
- die Auswahl des FFH-Gebietes als Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für den LRT/ die Art
- der Erhaltungszustand des jeweiligen LRT und/ oder der jeweiligen Art in der kontinentalen Region Europas gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

In der folgenden Tabelle wird die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden maßgeblichen Arten und LRT zusammengefasst. Es sind weder prioritäre Arten noch Schwerpunkträume für Maßnahmenumsetzungen im Gebiet vorhanden.

Tab. 33: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT / Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT / Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung (LFU 2016b)	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb od. rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) (BfN 2013)
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)		k. B.		uf2
Biber (<i>Castor fiber</i>)		B		fv
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) ¹		C		fv
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)		k. B.		fv
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		k. B.		uf1
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> ¹		C		uf1
6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) ¹		B		uf2
7230 - Kalkreiche Niedermoore		C		uf2
Priorität: prioritärer LRT bzw. prioritäre Art im Sinne des Art. 1 der FFH-RL EHG: aktueller Erhaltungszustand des LRT auf FFH-Gebietsebene fv: günstig uf1: ungünstig-unzureichend uf2: ungünstig-schlecht ¹ : nicht im SDB (Stand 3/2008) k. B.: keine Bewertung				

Priorität

Laut Artikel 1 h der FFH-RL sind **prioritäre Arten** „die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären Arten sind in Anhang II mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Laut Artikel 1 d der FFH-RL sind **prioritäre Lebensraumtypen** „die in dem in Artikel 2 genannten Gebiet vom Verschwinden bedrohten natürlichen Lebensraumtypen, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären natürlichen Lebensraumtypen sind im Anhang I mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung für FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten

Die Schwerpunkträume dienen der Prioritätensetzung bezüglich der Maßnahmenumsetzung. Es gibt vier Datenbestände: FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, Arten nach Anhang II der FFH-RL, ausgewählte Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie für die Brandenburg eine besondere Erhaltungsverantwortung hat und Arten, für die Brandenburg eine besondere internationale Erhaltungsverantwortung trägt.

Für die FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. die FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, für die Brandenburg eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, wurden Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung zur Sicherung bzw. Entwicklung günstiger Erhaltungszustände ermittelt. Ausgewählt wurden jeweils vollständige FFH-Gebiete als Schwerpunktraum. Die Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung wurden aus allen im LfU bekannten Vorkommen der Lebensräume bzw. FFH-Arten mit besonderer Verantwortung Brandenburgs ermittelt. (LFU 2016b).

Weiterhin wurden für ausgewählte Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, für die Brandenburg eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung zur Sicherung bzw. Entwicklung günstiger Erhaltungszustände ermittelt. Als Schwerpunktraum wurden jeweils vollständige EU-Vogelschutzgebiete (SPA) ausgewählt. Die Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung wurden aus allen im LfU bekannten Vorkommen der Arten mit besonderer Verantwortung Brandenburgs in SPA ermittelt (ebd.).

Für die Arten, für die Brandenburg eine besondere internationale Erhaltungsverantwortung hat, wurden Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung zur Sicherung bzw. Entwicklung günstiger Erhaltungszustände festgestellt. Als Schwerpunktraum wurden jeweils vollständige TK10-Blätter ausgewählt (ebd.).

Eine Umsetzung von Maßnahmen in den Schwerpunkträumen trägt in besonderer Weise zur Erhaltung der Vorkommen in Brandenburg und zur Verbesserung der Erhaltungszustände von Lebensräumen bzw. der Arten bei.

2. Ziele und Maßnahmen

Bei der Managementplanung für FFH-Gebiete in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen und Lebensräumen und Populationen von FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (z. B. Erhalt des EHG: A oder B, Verbesserung des EHG: C nach B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen dienen zum Beispiel der Entwicklung von Biotopen oder Habitaten, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Verbesserung von Teilflächen mit bisher "ungünstigem" Erhaltungsgrad (die den Gesamterhaltungsgrad im FFH-Gebiet nicht negativ beeinflussen) oder zur Ansiedlung von Arten. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

Eine Festlegung für welche Lebensraumtypen und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) zu formulieren sind, erfolgte in Verbindung mit der Aktualisierung des SDB durch das LfU/MLUL. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind. 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 zeigen die Tabellen im Kapitel 2.2.

Die für das Gebiet festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 2.2 - 2.3) stellen die Grundlage für die Umsetzung der Managementplanung dar.

Managementpläne sind als Fachpläne 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. Sofern für erforderliche Erhaltungsmaßnahmen kein Einvernehmen erzielt werden kann, ist gegebenenfalls zu prüfen, ob eine Umsetzung im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens erfolgen soll. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auch dann nur, wenn die vorgeschriebene Beteiligung von Behörden, Eigentümern und Landnutzern bzw. der Öffentlichkeit - beispielsweise bei Planfeststellungsverfahren - durchgeführt wurde.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche 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).

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

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

Hierbei ergibt sich eine Priorisierung für die Festlegung der Ziele und Maßnahmen durch die in der 7. Erhaltungszielverordnung (Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vom 08. Mai 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 26]) formulierten Erhaltungsziele und aus dem Zustand der Lebensraumtypen und Arten im Gebiet Gumnitz und Großer Schlagenthinsee.

Darüber hinaus lassen sich wichtige naturschutzfachliche Ziele, Maßnahmen und Forderungen für die einzelnen Landnutzungsformen aus dem Zustand der im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ befindlichen Biotope und den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen (Kapitel 1.2) und den gebietsrelevanten Planwerken (Kapitel 1.3) ableiten.

2.1.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in Wäldern und Forsten

Für die Wälder und Forsten des Gebietes ist eine naturnahe standortgerechte Bewirtschaftung anzustreben. Aus diesem Grundsatz ergeben sich folgende Ziele und Maßnahmen:

Biotoptypen und Artenzusammensetzung:

- Erhalt und Entwicklung der Erlen-/Eschenwälder und Erlenbruchwälder als Niederungswälder (Nutzung mit Naturschutzbehörde abstimmen),
- Erhalt und Entwicklung der naturnahen Laubwälder,
- langfristige Entwicklung naturferner Fichten- und Kiefernforste und Kiefernforste mit Laubholzanteil zu naturnahen Laubwäldern entsprechend der pnV mit heimischen standortgerechten Baumarten des Straußgras-Eichenwaldes im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden Hainbuchenwald bzw. des Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwaldes im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwaldes,
- Umbau der Forste mit gebietsfremden Arten (Robinienforste) entsprechend der pnV mit heimischen standortgerechten Baumarten des Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwaldes im Komplex mit schwarzerlen-Niederungswald
- Zurückdrängen neophytischer Arten wie der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Bewirtschaftung:

- bodenschonende Holzernteverfahren, höchstens kleinflächige Kahlschläge, Rückegassen im Abstand von 40 m
- Förderung eines ausgeglichenen Altersklassenverhältnisses durch
 - Förderung standortgerechter Naturverjüngung und
 - Erhalt von Alt- und Biotopbäumen,
- Erhöhung des Totholzanteils, Duldung entstehender Lücken,
- Schaffung von Biotopverbunden zwischen Wald und offener Landschaft/ Gestaltung von Wald-rändern,
- dauerhafte Sicherung der nutzungsfreien Waldflächen durch Einrichtung von Kernzonen bzw. Naturentwicklungszonen
- Fortführung bzw. forstfachliche Begleitung von Moorschutzmaßnahmen im Wald,
- Wiederherstellung eines naturnahen Landschaftswasserhaushaltes insbesondere zum Erhalt der Moor- und Bruchwälder,
- Minimierung der Nährstoffzufuhr,
- Nutzung der Jagd als Möglichkeit zur Anpassung der Struktur und Dichte des Wildbestandes an die standorts- und funktionsbedingte Kapazität des Lebensraumes, Verwendung ausschließlich bleifreier Munition,
- aus Gründen des Bodenschutzes: Erntearbeiten in bodenfeuchten Wäldern nur bei Dauerfrost.
- Durchforstung nur außerhalb von Brutzeiten

Umgang mit Pflanzen- und Schädlingsbekämpfungsmitteln:

- Einsatz von Pestiziden bzw. Bioziden innerhalb der FFH-Gebiete nur in Ausnahmefällen (z. B. zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinner) nach Genehmigung durch Zertifizierungsstelle Forst oder behördlicher Anordnung mit Beteiligung der UNB
- Nach Möglichkeit Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden / Bioziden in den Randbereichen außerhalb der FFH-Gebiete (Pufferzone) u. a. zum Schutz von Fledermausarten und Insekten

Im Landeswald gelten darüber hinaus die Vorgaben der Waldbaurichtlinie „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) hinsichtlich der Berücksichtigung naturschutzfachlicher Ziele und Maßnahmen bei der Bewirtschaftung.

Für den Privatwald sind die Vorgaben, welche sich aus den Gesetzen und Verordnungen (LWaldG, BNatSchG, BbgNatSchAG, Biotopschutz-VO) ergeben sowie das gesetzliche Verschlechterungsverbot für FFH-Lebensraumtypen (§ 33 BNatSchG), verbindlich.

Weitere Maßgaben für Wälder in FFH-Gebieten:

Berücksichtigung des Klimawandels: Innerhalb der Managementplanung für Natura 2000-Gebiete sind die prognostizierten Folgen des Klimawandels soweit möglich zu berücksichtigen. Ziele und Anpassungsstrategien gegenüber unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels lassen sich u. a. aus der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (BMU 2007) ableiten. Zentrale Forderungen des BMU sind u. a. die Mehrung der natürlichen Entwicklung von Wäldern und Mooren und der Erhalt und die Entwicklung von stabilen Ökosystemen zur Erhöhung der natürlichen Speicherkapazität für CO₂. Maßnahmen zur Erreichung des Ziels sind z. B. Förderung der Naturverjüngung von Arten der pnV sowie Mehrung von Altwäldern. Wie in Kapitel 1.4. beschrieben, sind die Grundwasserneubildung und damit die Veränderung des Wasserhaushaltes in Laubbaumbeständen unter verschiedenen Klimaszenarien als wesentlich günstiger zu bewerten als in Nadelbaumbeständen (NATHKIN 2010, LASCH et al. 2012). Der Umbau von Wäldern mit Nadelbaumarten zu Wäldern, die der pnV entsprechen, fördert somit den Wasserrückhalt.

2.1.2. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in der Landwirtschaft

Ackerland

Ackerflächen können wichtige Nahrungs- und Lebensräume für Tiere und Pflanzen sein. Durch die Größe der Schläge, Intensivierung und den umfassenden Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird ihre ökologische Funktion zunehmend eingeschränkt. Um dies abzupuffern, sollte folgendes beachtet werden:

Ökologisch verträgliche Ackerbewirtschaftung und nach Möglichkeit Übergang zur extensiven Nutzung und dem ökologischen Landbau:

- Möglichst niedriger Düngemiteleininsatz und hauptsächliche Verwendung wirtschaftseigener Düngemittel bei weitestgehendem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- Etablierung von angepassten, naturschutzverträglichen, mehrgliedrigen Fruchtfolgen mit standortgerechten Feldfrüchten unter Eingliederung Humus mehrender Kulturen,
- nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und bodenschonende Bewirtschaftung:
 - Vermeidung von Auswaschungen grundwassergefährdender Stoffe,
 - Erosionsvermeidung,
 - Erhaltung der Bodenfilter- und -pufferfunktionen,
 - Vermeidung von Verdichtungen und Verschlammungen.

Landschaftselemente und Artenschutzmaßnahmen:

- Erhalt bzw. Entwicklung einer reich strukturierten, in weiten Teilen extensiv genutzten Ackerlandschaft mit ihren Söllen als landschaftsprägendes Element des Naturparks und als Lebensraum einer großen Zahl von Arten der Offenlandschaft,
- Reduzierung von Wind- und Wassererosion, Anlage/Ergänzung von Windschutzgehölzen (Kuppengehölzen, Hecken), Erhalt und Förderung vorhandener Bäume und Gehölze,
- Einhaltung einer Pufferzone zu Söllen, Fließ- und Standgewässern von mindestens 10 m und zu Hecken bzw. Heckensäumen von mindestens 5 m,
- Anlage von Blühstreifen oder Streifen zur Selbstbegrünung innerhalb der Schläge und/oder am Rand der Schläge.

Zur Umsetzung der Maßnahmen sollten Förderprogramme (KULAP, Vertragsnaturschutz u. a.) genutzt werden, die auch noch weitere Maßnahmen beinhalten können.

Grünland

Grünland mit hohem Naturschutzwert ist oft das Ergebnis einer lang anhaltenden, meist extensiven Nutzung. Diese orientiert sich u. a. an den jeweils vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnissen. Bewirtschaftungsintensität und -art fördern entsprechend den Standortbedingungen bestimmte typische Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und ggf. auf diese oder auf Grünland angewiesene Tierarten. Artenreiches Grünland auch als Lebens- und Nahrungsraum für viele Tierarten zu erhalten und zu entwickeln, ist Ziel der folgenden naturschutzorientierten Maßgaben:

Ökologisch verträgliche Grünlandbewirtschaftung und nach Möglichkeit Übergang zur extensiven Nutzung und dem ökologischen Landbau:

- Extensivierung von bisherigem Intensivgrasland und Entwicklung zu artenreichem Wirtschaftsgrünland,
- kein Umbruch oder Abtöten der Grasnarbe, Neuansaat, Ackerzwecknutzung etc., keine Einsaat, Nachsaat nur bei lokalen Grasnarbeschäden,
- möglichst geringe oder keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM),
- keine zusätzliche Entwässerung, möglichst Erhöhung des Wasserrückhalts,
- mechanische Grünlandpflege möglichst frühzeitig (bis Mitte März) zum Schutz besonders von wiesenbrütenden Vögeln und von Amphibien,
- an den Standort angepasste, möglichst extensive Beweidung/Grünlandbewirtschaftung,
- Belassen von Altgrasstreifen, insbesondere entlang von Gewässern, Gräben oder schlagteilend,
- naturschutzverträgliche Mahd:
 - jährliche Nutzung, dabei vorzugsweise Mahd in der ersten Blühphase der Gräser (für die LRT-Flächen sind besondere Hinweise zu berücksichtigen),
 - Abtransport des Schnittguts zwecks Nährstoffentzug aus der Fläche,
 - aus Gründen des Artenschutzes (Insekten, Amphibien, Kleinsäuger, Vögel etc.): Mahd nach Möglichkeit von innen nach außen bzw. von der einen zur anderen Seite und mit langsamer Geschwindigkeit,
 - die Schnitthöhe sollte mind. 10 cm und mehr betragen, Schnitt möglichst mit Balkenmähern,
- bei Weidenutzung sind Gewässerufer an Gräben und Fließgewässern grundsätzlich auszuzäunen (Ausnahme: mit den Naturschutzbehörden abgestimmte Tränkstellen).

Landschaftsstruktur und Landschaftselemente:

- Erhalt des Struktur- und Artenmosaiks der Grünlandflächeneinschließlich der Übergänge zu Staudenfluren, Gebüsch und Waldsäumen,
- Bewahrung landschaftsgliedernder Elemente wie Hecken, Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume sowie Waldränder oder ggf. Gewässer vor Schäden durch Auszäunung, ggf. Förderung von Biotopverbundstrukturen,
- Einhaltung einer Pufferzone zu Söllen, Fließ- und Standgewässern von mindestens 10 m und zu Hecken bzw. Heckensäumen von mindestens 5 m,
- Erhalt von Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, insbesondere als Pufferzone und als Saumbiotop.

Für besonders geschützte Grünlandbiotoptypen mit ihrer hohen botanischen Artenvielfalt und Lebensräumen für eine Vielzahl von Tierarten sind neben den oben genannten allgemeinen Vorgaben weitere Hinweise für die Bewirtschaftung zu beachten. Für viele dieser Offenlandtypen spielt die Landschaftspflege für den Erhalt und die Entwicklung eine entscheidende Rolle. Grundlegende Maßnahmen zum Erhalt und der Förderung der Biodiversität werden hier benannt:

Trockenrasen:

- Erhalt und Förderung bestehender Trockenrasen nach Möglichkeit durch extensive Beweidung (wenn das nicht möglich ist durch Mahd),
- Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel,
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen und Aushagerung noch nährstoffreicher Flächen.

Feuchtwiesen, Feuchtweiden:

- Erhalt aller noch bestehenden Reste armer und reicher Feuchtwiesen mit ihrem Artenpotential als Refugien für eine Vergrößerung ihrer Flächen (Wiederausbreitungszentren),
- Rückentwicklung von geeigneten aufgelassenen, brach gefallen Wiesen zu armen Feuchtwiesen,
- Erhaltung der vorhandenen und Entwicklung weiterer reicher Feuchtwiesen (Calthion-Verband) auf geeigneten Standorten, die heute als Intensivgrasland genutzt werden oder durch Auflassung verändert sind,
- extensive Nutzung der artenreichen Feucht-/Nasswiesen durch 2-schürige Mahd mit leichter, bodenschonender Technik oder Handmahd.

Für die Flächen mit geschützten Biotopen, die einem LRT zugeordnet wurden, sind die konkreten Maßnahmen dem Kapitel 2.2 zu entnehmen.

2.1.3. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für Gewässer, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft und Moore

Sicherung und Entwicklung naturnaher aquatischer Ökosysteme mit ihrem typischen Arteninventar:

- Erhalt und Entwicklung von (temporären) Kleingewässern und Stillgewässern und Vernetzung der Gewässer untereinander (ggfs. Renaturierung/Neuanlage),
- Erhaltung natürlicher bzw. naturnaher Bachabschnitte und Förderung der eigendynamischen Entwicklung der Bäche,
- Sicherung eines zusammenhängenden Systems aus Fließgewässern,
- Erhaltung der geschützten vorhandenen Wasserpflanzengesellschaften und möglichst Ausdehnung ihrer Vorkommen,
- Erhaltung und Entwicklung der typischen Vegetationszonierung des Ufers der Gewässer sowie der wertvollen an die Gewässer angrenzenden Biotope wie Röhricht- und Verlandungszonen, naturnahe Wälder und Moore,
- Erhalt der naturnahen Elemente der Niederung wie Quellaustritte,
- Herstellung eines naturnahen Fischbestandes in Standgewässern.

Verbesserung der Wasserqualität (insbesondere der Trophiesituation) der Gewässer, u. a. durch:

- Sicherung eines ausreichenden Mindestwasserstandes,
- Erosionsminderung und Unterbindung von Einträgen aus der Landwirtschaft,
- nach Möglichkeit Umwandlung von Ackerland in Grünland im Einzugsbereich der Gewässer innerhalb des FFH-Gebietes,
- Erhaltung/Entwicklung/Wiederherstellung von Gewässerrandstreifen als Pufferzonen aus Röhricht, Ufergehölzen und Dauergrünland und Optimierung der Ufergestaltung (auch Erwerb von Uferstrandstreifen durch die öffentliche Hand mit dem Ziel der Nutzungsfreihaltung).

Sanierung bzw. Renaturierung der in ihrer Funktion und Natürlichkeit beeinträchtigten Gewässer:

- Schutz und Entwicklung der Durchgängigkeit der Fließgewässer einschließlich ihrer Randstreifen und Uferzonen,

- Wiederherstellung naturnaher Fließabschnitte, Renaturierung des Profils mit dem Ziel der Erhöhung des Wasserstandes und Entwicklung vielgestaltiger Uferformen,
- Schaffung und Renaturierung von Söllen und temporären Kleingewässern bevorzugt in zur Vernässung neigenden Bodensenken.

Stärkung des Wasserhaushaltes:

- Reduzierung der Entwässerung und Erhöhung des Grundwasserstandes durch den Rückbau von Meliorationssystemen (Prüfung, ob und welche Gräben entbehrlich sind, sodass eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung möglich bleibt und Erhöhung des Struktureichtums der Gräben)

Naturschutzverträgliche Nutzung und Unterhaltung:

- Ausrichtung der Fischerei auf eine nachhaltige Nutzung
- Auszäunung von Gewässern bei Beweidung,
- Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf notwendige Maßnahmen zur Sicherung der Durchgängigkeit.

Moorschutz:

- Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der Moortypen Brandenburgs (Erhaltung naturnaher wachsender Moore, Revitalisierung entwässerter Moore) und Sicherung moorschonender Bewirtschaftung auf landwirtschaftlich genutzten Niedermooren,
- Schutz wenig beeinträchtigter Moore und Regeneration degradierter Moorböden durch die Vermeidung längerer Perioden zu niedriger Grundwasserstände, die zu Vermüllung und zu stärkerer Freisetzung von Stickstoff durch Mineralisierung führen,
- Sicherung hoher Grundwasserstände in Niederungsgebieten und Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften schädlichen Einträgen durch extensive Nutzung im Umfeld,
- Regeneration gestörter Moore auch als Refugialraum für gefährdete Arten zur Sicherung eines künftigen Wiederausbreitungspotentials.

2.1.4. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen in der Freizeit- und Erholungsnutzung

Das FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ ist ein kleines Gebiet mit sensiblen Bereichen in der Gumnitzniederung.

Das Gebiet ist von Schlagenthin aus zugänglich. Die Gumnitzwiesen können auf einem Rundweg besucht werden. Über die vorhandenen Wege hinaus sollte das Gebiet nicht weiter touristisch erschlossen werden.

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

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ aufgeführt.

Die Darstellung der Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL erfolgt in der Karte „Maßnahmen“. Weiterhin sind tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Maßnahmenflächen je FFH-Lebensraumtyp im Anhang 1 sowie Maßnahmenblätter im Anhang 2 aufgeführt.

Bei einem EHG B auf Gebietsebene bei nutzungsunabhängigen LRT müssen in der Regel keine Erhaltungsmaßnahmen abgeleitet werden.

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

Der LRT „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ existiert im FFH-Gebiet auf 2 Flächen mit gutem Erhaltungsgrad (Torfstich Gumnitz und umgebende Röhrlichtzone) und auf 10 Flächen mit mittel bis schlechtem Erhaltungsgrad (Gr. Schlagenthinsee, Kl. Schlagenthinsee, Flachsee am Bahnhof Müncheberg, Kleingewässer am Bahnhof Müncheberg). Insgesamt ergibt sich auf der Ebene des FFH-Gebietes eine Zuordnung zum ungünstigen Erhaltungsgrad C (mittel-schlecht).

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 3150 trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf. Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes erfolgte die Korrektur wissenschaftlicher Fehler. Hierbei wurde aufgrund der aktuellen Kartierungsergebnisse der LRT 3150 in den SDB aufgenommen.

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

Tab. 34: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt (2012)	aktuell (2014)	angestrebt
Erhaltungsgrad	nicht im SDB	C	B
Fläche in ha	nicht im SDB	31,0	31,0

Der LRT 3150 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt nicht im SDB aufgeführt. Der EHG des LRT ist aktuell ungünstig. Um den LRT hin zu einem günstigen EHG zu entwickeln, sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150

Erhaltungsziel: Erhalt und Entwicklung von eutrophen, unbelasteten dauerhaft Wasser führenden Standgewässern mit typischer Wasserpflanzenvegetation und ausgedehnten Röhrlichten sowie Sichttiefen zwischen 1 und 3 Metern.

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Entwicklung eines günstigen EHG ist die Verbesserung der bestehenden trophischen Situation sowie ggf. der wasserhaushaltlichen Verhältnisse erforderlich. Die Erhaltungsmaßnahmen betreffen den Großen Schlagenthinsee (NF 13032-3450SO0501, NF 13032-3450SO0529, NF 13032-3450SO2005, NF 13032-3450SO2006, NF 13032-3450SO2007), den Kleinen Schlagenthinsee (NF 13032-3450SO0460, NF 13032-3450SO0457), den Flachsee nördlich der Eberswalder Straße (NF 13032-3450SO0482, NF 13032-3450SO0480) sowie den Kleinsee am Bahnhof Müncheberg (NF 13032-3450SO0467).

Das bedeutendste Defizit aller genannter Seen ist die Nährstoffbelastung, die zu einer geringen Sichttiefe und damit zu einer starken Beeinträchtigung der charakteristischen Unterwasserpflanzenarten (Fehlen der Arten oder sehr wenige Arten mit geringer Deckung und Unempfindlichkeit gegenüber Nährstoffbelastung) führt. In der Folge ist in allen Fällen der Parameter lebensraumtypisches Arteninventar mit C bewertet worden. Die Erhaltungsmaßnahmen müssen damit auf eine Verringerung der Nährstoffbelastung und Reduzierung der Nährstoffkonzentrationen in den Gewässern selbst zielen.

Für den Großen Schlagenthinsee, der einschließlich der begleitenden Röhrlichtflächen eine Fläche von 21,5 ha umfasst, ist zur Verbesserung der trophischen Situation ein limnochemisches Monitoring (ohne Maßnahmen-Code) durchzuführen, mit dem die Nährstoffverhältnisse des Sees (Trophie) bestimmt sowie die internen und externen Quellen der Nährstoffbelastung identifiziert werden können. In dieses Monitoring sind die Zu- und Abflüsse des Sees mit einem limnochemischen und hydrologischen Monitoring (Abflussmessungen) sowie der Diebsgraben unterhalb des Pumpwerks Fauler See (Müncheberg) einzubeziehen.

Darüber hinaus sind die Umstände der Ableitung von Regenwasser aus der Stadt Müncheberg in den Diebsgraben zu recherchieren und die abgeleiteten Wassermengen und -qualitäten zu quantifizieren. Nahe dem Faulen See besteht eine nicht abgedichtete Deponie (Hinweise aus der 2. rAG am 16.10.18 in Müncheberg). Eventuell erfolgen Stoffeinträge auch hierüber und nicht nur über das Regenwasser.

Auf der Basis dieser Ergebnisse sind ggf. alle externen Nährstoffbelastungen zu beseitigen (Maßnahmen-Code W20). Durch die Ausdehnung des Einzugsgebietes des Sees kann es erforderlich sein, dass Maßnahmen ggf. auch außerhalb des FFH-Gebietes geplant und umgesetzt werden müssen. Die fischereiliche Bewirtschaftung ist ggf. entsprechend anzupassen (Maßnahmen-Code W171, W63, W173, W77). Als fachliche Entscheidungsgrundlage bezüglich der Rolle der Fischzönose im Nährstoffhaushalt des Sees und als mögliche Quelle einer internen Nährstoffbelastung ist zusammen mit dem fischereilichen Bewirtschafter bzw. Eigentümer des Großen Schlagenthinsees eine Fischbestandserfassung (ohne Maßnahmen-Code) durchzuführen, die repräsentative Aussagen zur Artzusammensetzung und Abundanz des Fischbestandes liefert.

Für die anderen Seen des LRT 3150 mit dem Erhaltungsgrad C (Kleiner Schlagenthinsee, Flachsee nördlich der Eberswalder Straße, Kleinsee am Bhf. Müncheberg) müssen die Quellen der Nährstoffbelastung auf andere Weise abgeschätzt werden. Da alle Seen unterhalb des Großen Schlagenthinsee liegen und durch das Kreuzfließ durchflossen bzw. mindestens beeinflusst werden, gibt das limnochemische Monitoring des Großen Schlagenthinsees wichtige Hinweise auf die Quellen der Nährstoffbelastung. Diese Quellen müssen beseitigt werden (Maßnahmen-Code W20). Auch wenn diese Seen (Kleiner Schlagenthinsee, Flachsee nördlich der Eberswalder Straße, Kleinsee am Bf. Müncheberg) aktuell nicht fischereilich bewirtschaftet werden, besteht die Möglichkeit, dass sich in der Vergangenheit ein Fischbestand etabliert hat, der sich negativ auf die Nährstoffverhältnisse und den Bestand mit Unterwasserpflanzen auswirkt, insbesondere betrifft dies benthivore Arten wie Karpfen, Blei und Schleie. Sollte es Hinweise auf einen hohen Bestand dieser Arten geben, so sind die Maßnahmen W63 und W171 umzusetzen. Für den Kleinen Schlagenthinsee ist als fachliche Entscheidungsgrundlage zur Rolle der Fischzönose im Nährstoffhaushalt des Sees und als mögliche Quelle einer internen Nährstoffbelastung zusammen mit dem fischereilichen Bewirtschafter bzw. Eigentümer des Sees eine Fischbestandserfassung (ohne Maßnahmen-Code) durchzuführen, die repräsentative Aussagen zur Artzusammensetzung und Abundanz des Fischbestandes liefert. Falls durch die Eigentümer an diesen Gewässern zukünftig eine fischereiliche Bewirtschaftung aufgenommen werden soll, sind die Maßnahmen W173 und W77 umzusetzen.

Die wasserhaushaltliche Situation, insbesondere die Höhenlage sowie die jährlichen Schwankungen der Seespiegel haben einen wesentlichen Einfluss auf die Nährstoffverhältnisse in den Seen und den Zustand der Uferhabitats. Gleichzeitig hat der Wasserstand in den Seen einen bedeutenden Einfluss auf die Ausprägung und den Zustand der Uferhabitats. Für den gesamten Bereich des FFH-Gebietes werden durch den WBV Stöbber-Erpe (pers. Mitt. MUNDT) mäßige wasserhaushaltliche Defizite benannt, die mit den allgemeinen Veränderungen im Witterungsverlauf und Klima im Zusammenhang stehen.

Zur Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes wird diskutiert, eine Sohlschwelle im Kreuzfließ an der FFH-Gebietsgrenze im Norden einzurichten (Maßnahmen-Code W140). Bei der Planung der Sohlschwelle ist die ökologische Durchgängigkeit für wassergebundene Arten zu sichern und die wasserhaushaltlichen Wirkungen im oberhalb und unterhalb gelegenen Einzugsgebiet zu prüfen.

An verschiedenen Gewässern sind aktuell Ablagerungen von Gartenabfällen (Kl. Schlagenthinsee, Kleinsee am Bf. Müncheberg) zu finden. Durch unsachgemäße Angelfischerei kommt es immer wieder zu Ablagerungen von Müll an Angelstellen. Diese sind zu entfernen (Maßnahmen-Code S 23) und es ist dafür Sorge zu tragen, dass diese nicht erneut entstehen.

Tab. 35: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons*“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W140	ggf. Setzen einer Sohlschwelle	25,0	10	NF 13032-3450SO0501 NF 13032-3450SO0529 NF 13032-3450SO2005 NF 13032-3450SO2006 NF 13032-3450SO2007 NF 13032-3450SO0460 NF 13032-3450SO0457 NF 13032-3450SO0482 NF 13032-3450SO0480 NF 13032-3450SO0467
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	25,0	10	
W63	massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes (Weiterführung der Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes im Rahmen der ordnungsgemäßen fischereilichen Bewirtschaftung nach BbgFischG durch Fischereibetrieb Rinast)	25,0	10	
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT und FFH-Arten beeinträchtigen (Weiterführung der Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-LRT und FFH-Arten beeinträchtigen im Rahmen der ordnungsgemäßen fischereilichen Bewirtschaftung nach BbgFischG durch Fischereibetrieb Rinast)	25,0	10	
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art und Menge (Beschränkung des Bestandes von Karpfen auf maximal 50 kg/ha)	25,0	10	
W77	kein Anfüttern	25,0	10	
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	25,0	10	
Summe:		25,0	10	

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

Der Bestand und EHG des LRT 3150 des Großen Schlagenthinsees (NF 13032-3450SO0501, NF 13032-3450SO0529, NF 13032-3450SO2005, NF 13032-3450SO2006, NF 13032-3450SO2007), des Kleinen Schlagenthinsees (NF 13032-3450SO0460, NF 13032-3450SO0457), des Flachsees nördlich der Eberswalder Straße (NF 13032-3450SO0482, NF 13032-3450SO0480) sowie des Kleinsees am Bahnhof Müncheberg (NF 13032-3450SO0467) ist sehr stark von der Trophie der Gewässer abhängig.

Aktuell kommen in den größeren Seen (Großer Schlagenthinsee, Kleiner Schlagenthinsee, Flachsee nördlich der Eberswalder Straße) ausschließlich Hornblattfluren (v.a. *Ceratophyllum demersum*) und damit nur noch eine submerse Art vor, die eine hohe Trophie toleriert. Es besteht die Gefahr, dass sich, trotz der Umsetzung aller o.g. Erhaltungsmaßnahmen, die Trophie der Seen nicht deutlich verbessert und eine Wiederbesiedlung mit für den LRT 3150 typischen oder charakteristischen submersen Makrophyten nicht oder nur langsam erfolgt. In diesem Fall können die Nährstoffkonzentrationen und damit die Trophie in den Seen durch Maßnahmen der Seenrestauration (Maßnahmen-Code W161), wie z. B. Nährstofffällung, nachhaltig abgesenkt werden. Die Maßnahmen haben jedoch nur dann Erfolg, wenn zuvor alle bedeutenden externen und internen Nährstoffbelastungsquellen stark reduziert wurden. Da der Kleine Schlagenthinsee und der Flachsee nördlich der Eberswalder Straße unterhalb des Großen Schlagenthinsee liegen und über das Kreuzfließ aus diesem See gespeist werden, ist eine Maßnahme zur Seenrestauration nur für den Großen Schlagenthinsee sinnvoll. Die Maßnahme gilt ebenso nicht für den Kleinsee am Bhf. Müncheberg, da die externe Nährstoffbelastung durch Laubfall und ggf. Grund- und Schichtenwasser als so stark eingeschätzt wird, dass eine Maßnahme der Seenrestauration nicht nachhaltig wäre.

Zum Erhalt des günstigen EHG ist die Sicherung und Verbesserung der bestehenden trophischen Situation für den Torfstich Gumnitz (NF 13032-3450SO0565, NF 13032-3450SO2011) wünschenswert. Dazu sind alle externen Nährstoffbelastungen zu beseitigen (Maßnahmen-Code W20). Die wichtigste potenzielle Nährstoffbelastung des Torfstich Gumnitz stellt der oberirdische Zufluss aus dem Gumnitzfließ und ggf. der Zustrom von Grund- und Schichtenwasser aus der Niederung oberhalb des Torfstiches dar. Damit hat die wasserhaushaltliche Situation, insbesondere die Höhenlage sowie die jährlichen

Schwankungen des Seespiegels, einen wesentlichen Einfluss auf die Nährstoffverhältnisse im Torfstich Gumnitz und den Zustand der Uferöhrichte. Gleichzeitig hat der Wasserstand des Sees einen bedeutenden Einfluss auf die Ausprägung und den Zustand der Uferhabitate. Für den gesamten Bereich des FFH-Gebietes werden durch den WBV Stöbber-Erpe (pers. Mitt. Mundt) mäßige wasserhaushaltliche Defizite berichtet, die mit den allgemeinen Veränderungen im Witterungsverlauf und Klima im Zusammenhang stehen. Für kiefernbestandene Forstflächen im Süden des FFH-Gebietes und Einzugsgebiet des Torfstich Gumnitz wird über eine zunehmende Wasserknappheit berichtet. Sollten solche und weitere Ursachen identifiziert werden, sind Gegenmaßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes und damit Verringerung der externen Nährstoffbelastung zu planen und umzusetzen. Aus Sicht der Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Flächen des LRT 6410 nördlich und nordwestlich des Torfstich Gumnitz ist eine Anhebung des Wasserstandes im Torfstich Gumnitz nicht erwünscht.

Die Errichtung einer Sohlschwelle oder –gleite am Torfstichausfluss (Mausbrücke) zur Sicherung von Minimalwasserständen im Torfstich Gumnitz und in den sich anschließenden Feuchtwiesen ist nach gutachterlicher Prüfung hinsichtlich der wasserhaushaltlichen und ökologischen Auswirkungen (ökologische Durchgängigkeit, Erhalt der Feuchtwiesen) möglich (siehe auch Kap. 2.2.2.1 und 2.2.3.1).

Auch wenn der Torfstich Gumnitz aktuell nicht fischereilich bewirtschaftet wird, besteht die Möglichkeit, dass sich in der Vergangenheit ein Fischbestand etabliert hat, der sich negativ auf die Nährstoffverhältnisse und den Bestand mit Unterwasserpflanzen auswirkt. Insbesondere betrifft dies benthivore Arten wie Karpfen, Blei und Schleie. Sollte es Hinweise auf einen hohen Bestand dieser Arten geben, so sind die Maßnahmen W63 und W171 umzusetzen. Falls durch den Eigentümer zukünftig eine fischereiliche Bewirtschaftung aufgenommen werden soll, sind die Maßnahmen W173 und W77 umzusetzen.

Tab. 36: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	6,0	2	NF 13032-3450SO0565 NF 13032-3450SO2011
W63	ggf. massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	6,0	2	
W171	ggf. Entnahme v. Fischarten die den Bestand des FFH-LRT beeinträchtigen	6,0	2	
W173	ggf. Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art und Menge	6,0	2	
W77	ggf. kein Anfüttern	6,0	2	
W140	ggf. Setzen einer Sohlschwelle	6,0	2	
W161	ggf. technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	21,5	5	NF 13032-3450SO0501 NF 13032-3450SO0529 NF 13032-3450SO2005 NF 13032-3450SO2006 NF 13032-3450SO2007
Summe:		27,5	7	

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

Der LRT „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ ist im Gebiet auf fünf Flächen mit gutem EHG vertreten. Damit ergibt sich auf der Ebene des

FFH-Gebietes ein guter EHG. Eine weitere Fläche wurde als Entwicklungsfläche für den LRT eingeschätzt.

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 6410 trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf.

Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes erfolgte die Korrektur wissenschaftlicher Fehler. Hierbei wurde aufgrund der aktuellen Kartierungsergebnisse der LRT 6410 in den SDB aufgenommen.

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

Tab. 37: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt (2012)	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	nicht im SDB	B	B
Fläche in ha	nicht im SDB	9,6	9,6

Der LRT 6410 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt nicht im SDB aufgeführt. Der EHG des LRT ist aktuell günstig. Für diesen pflege- bzw. nutzungsabhängigen LRT sind Erhaltungsmaßnahmen zur Erhaltung eines günstigen EHG erforderlich.

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410

Erhaltungsziel: Typisch ausgebildetes Feuchtgrünland nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Erhaltung des Offenland-LRT ist eine Pflege des Bestandes erforderlich.

Die in den Vorjahren im Rahmen des Vertragsnaturschutzes durchgeführte Pflege ist weiterzuführen und auf die kompletten Flächen der Idents auszudehnen. Sie wird in den hier aufgeführten Maßnahmen aufgegriffen.

Vorgesehen ist eine einschürige bis zweischürige Mahd von Hand oder mit an den Moorboden angepasster, spezieller Leichttechnik, bei deren zeitlicher Umsetzung die Witterung und die Aufwuchsstärke sowie die Entwicklungszyklen gefährdeter Arten Berücksichtigung finden müssen. Zu diesen Arten zählen u. a. Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Bei einer zweischürigen Mahd sollte der erste Schnitt zwischen Ende Juni und Mitte August erfolgen. Die Herbstmahd sollte zwischen Mitte August und Oktober vorgenommen werden (Maßnahmen-Code O114). Die Festlegung der Mahdtermine erfolgt jeweils nach gutachterlicher Einschätzung.

Eine zweischürige Mahd wird besonders auf Teilflächen bei noch enthaltenen Brachestadien, in sehr niederschlagsreichen Jahren mit starkem Aufwuchs sowie bei starkem Gehölzaufwuchs empfohlen.

Insbesondere in den Bereichen mit Übergängen zum Trockenrasen und zu Frischwiesen ist statt des zweiten Schnitts eine Herbstbeweidung mit Schafen und Ziegen möglich (O71). Hierbei sind Bereiche des als Begleitbiotop vorkommenden LRT 7230 auszukoppeln.

Im Jahr 2018 wurde die Fläche südöstlich des Großen Schlagenthinsees (NF13032-3450SO3003) mit Wasserbüffeln extensiv beweidet. Diese Form der Beweidung befindet sich noch in der Testphase. Die Eignung als Alternative zur Mahd muss geprüft werden (Maßnahmen-Code O122).

Sollte sich die Beweidung mit Wasserbüffeln als geeignete Maßnahme zur Pflege der Feuchtwiesen erweisen, kann diese Maßnahme auch auf andere Idents des LRT 6410 ausgeweitet werden.

Durch Entbuschungsmaßnahmen sollte dafür gesorgt werden, dass die Gehölzdeckung dauerhaft 10 % nicht übersteigt (Maßnahmen-Code G22).

Die Flächen dürfen nicht gedüngt werden (Maßnahmen-Code O41).

Weiterhin ist darauf zu achten, dass der Durchströmungsmoorcharakter des Gebiets erhalten bleibt. Zum Erhalt der Feuchtwiesen soll das oberflächennahe Grundwasser höchstes in Flur stehen. Der LRT verträgt nur phasenweise Überstauungen im Frühjahr. Zur Sicherung von Minimalwasserständen in der Gumnitz selber und in den sich anschließenden Feuchtwiesen ist nach gutachterlicher Prüfung hinsichtlich der wasserhaushaltlichen und ökologischen Auswirkungen (ökologische Durchgängigkeit, Erhalt der Feuchtwiesen) die Errichtung einer Sohlschwelle oder -gleite am Torfstichausfluss möglich (siehe Kap. 2.2.1.2.).

Die Erhaltungsmaßnahmen werden in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (Handmahd oder Einsatz leichter Technik, ein- bis zweimal jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten, Herbstmahd zwischen Mitte August und Ende Oktober; bei NF13032-3450SW0611 und NF13032-3450SO3003 auch für Begleit-LRT 7230)	9,6	5	NF13032-3450SW0611 NF13032-3450SO0564 NF13032-3450SW0678 NF13032-3450SO3003 NF13032-3450SO3005
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen (Herbstbeweidung alternativ zum zweiten Schnitt in Übergängen zur Frischwiese und zum Trockenrasen nach gutachterlicher Einschätzung)			
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes (<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix cinerea</i> , bedarfsorientiert alle 3 - 5 Jahre, Gehölzdeckung sollte dauerhaft 10 % nicht übersteigen, bei NF13032-3450SW0611 und NF13032-3450SO3003 auch für Begleit-LRT 7230)			
O41	Keine Düngung (bei NF13032-3450SW0611 und NF13032-3450SO3003 auch für Begleit-LRT 7230)			
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (alternativ zur Mahd: Beweidung mit Wasserbüffeln)	0,9	2	NF13032-3450SO3003
Summe:			5	

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410

Die Entwicklungsfläche (NF13032-3450SO0562) wird bereits im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gepflegt. Die Pflege durch Entbuschungsmaßnahmen (Maßnahmen-Code G22) und Mahd (Maßnahmen-Code O114) sollte beibehalten werden.

Die Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (Handmahd oder Einsatz leichter Technik, ein- bis zweimal jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten)	0,2	1	NF13032-3450SO0562
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes (<i>Betula pendula</i> , <i>Crataegus monogyna</i> s. l., <i>Prunus padus</i> ; regelmäßig nach Bedarf)	0,2	1	NF13032-3450SO0562
Summe:			1	

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für den LRT 7230 Kalkreiche Niedermoore

Der LRT „Kalkreiche Niedermoore“ ist im Gebiet in einem Hauptbiotop (NF13032-3450SO3009) mit hervorragenden EHG und auf zwei Flächen als Begleitbiotop (NF13032-3450SW0611, NF13032-3450SO3003) mit gutem EHG vertreten. Auf der Ebene des FFH-Gebietes ergibt sich damit ein günstiger EHG.

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 7230 trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf.

Im Rahmen der Erstellung des Managementplanes erfolgte die Korrektur wissenschaftlicher Fehler. Hierbei wurde aufgrund der aktuellen Kartierungsergebnisse eine Anpassung der Flächengröße und des EHG des LRT 7230 im SDB vorgenommen.

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

Tab. 40: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt (2012)	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	B	B
Fläche in ha	6,0	0,3	0,3

Der EHG des LRT 7230 im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt ist als hervorragend eingeschätzt worden. Zum aktuellen Zeitpunkt wurde er als günstig eingestuft. Für diesen LRT sind Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt eines günstigen EHG erforderlich.

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230

Erhaltungsziel: Natürlicherweise offene Moore mäßig nährstoffreicher (mesotropher) Standorte, niedrigwüchsige Braunmoosmoorvegetation

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Erhaltung des Offenland-LRT ist eine Pflege bzw. Nutzung des Bestandes erforderlich.

Die beiden als Begleitbiotop ausgewiesenen LRT-Flächen liegen innerhalb von Pfeifengraswiesen (NF13032-3450SW0611 und NF13032-3450SO3003), die durch eine Mahd bzw. Beweidung gepflegt werden. Die Erhaltungsmaßnahmen für diese beiden Flächen sind der Tab. 38 zu entnehmen.

Das dort beschriebene Mahdregime ist auch für die Fläche, auf der der LRT als Hauptbiotop kartiert wurde, (NF13032-3450SO3009) vorgesehen. Sie umfasst eine einschürige bis zweischürige Mahd von Hand, bei deren zeitlicher Umsetzung die Entwicklungszyklen gefährdeter Arten Berücksichtigung finden müssen. Zu diesen Arten zählen u. a. Fleischfarbendes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Großes Zweiblatt (*Listera ovata*). Die Herbstmahd sollte zwischen Mitte August und Ende September vorgenommen werden (Maßnahmen-Code O114).

Durch Entbuschungsmaßnahmen sollte dafür gesorgt werden, dass die Gehölzdeckung dauerhaft 10 % nicht übersteigt (Maßnahmen-Code G22).

Die Flächen dürfen nicht gedüngt werden (Maßnahmen-Code O41).

Wie bereits in Kapitel 2.2.1.2 beschrieben, ist darauf zu achten, dass der Durchströmungsmoorcharakter des Gebiets erhalten bleibt. Zum Erhalt des LRT soll das oberflächennahe Grundwasser höchstes in Flur stehen. Zur Sicherung von Minimalwasserständen in der Gumnitz selber und in den sich anschließenden Feuchtwiesen ist nach gutachterlicher Prüfung hinsichtlich der wasserhaushaltlichen und ökologischen Auswirkungen (ökologische Durchgängigkeit, Erhalt der Feuchtwiesen) die Errichtung einer Sohlschwelle oder –gleite am Torfstichausfluss möglich.

Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (Handmahd oder Einsatz leichter Technik, ein- bis zweimal jährlich, unter Berücksichtigung der Entwicklungszyklen gefährdeter Arten, Herbstmahd zwischen Mitte August und Ende September)	0,1	1	NF13032-3450SO3009
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes (<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix cinerea</i> , bedarfsorientiert alle 3 - 5 Jahre, Gehölzdeckung sollte dauerhaft 10 % nicht übersteigen)			
O41	Keine Düngung			
Summe:		0,1	1	

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7230

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

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

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Arten im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ aufgeführt.

Die Darstellung der Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL erfolgt in der Karte „Maßnahmen“. Weiterhin sind tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Maßnahmenflächen je FFH-Art im Anhang 1 sowie Maßnahmenblätter im Anhang 2 aufgeführt.

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

Der Biber ist im FFH-Gebiet mit zwei Revieren vertreten. Es wurden zwei insgesamt 56,9 ha große Habitatflächen abgegrenzt (Habitat-ID: Castfibe 148-001, -002). Insgesamt ergibt sich auf der Ebene des FFH-Gebietes eine Zuordnung zum Erhaltungsgrad B (gut).

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

Tab. 42: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt 2008	aktuell 2016	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	1-5 i	1-5 i	1-5 i

i = Einzeltiere

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Biber

Erhaltungsziel ist der Erhalt und die Entwicklung natürlicher oder naturnaher Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen oder Auenwald (insbesondere Pappel, Weide), vor allem störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme, natürliche Seen und Verlandungsmoore der Seenplatten und Gewässer in nicht oder allenfalls extensiv bewirtschafteten Niedermoorgebieten.

Konkrete Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind nicht erforderlich.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber

Entwicklungsmaßnahmen für den Biber sind nicht erforderlich. Der Biber profitiert von den Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter.

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

Der Fischotter ist im FFH-Gebiet präsent. Es wurde eine 90,9 ha große Habitatfläche abgegrenzt (Habitat-ID: Lutrlutr 148-001). Insgesamt ergibt sich auf der Ebene des FFH-Gebietes eine Zuordnung zum Erhaltungsgrad C (durchschnittlich oder eingeschränkt).

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand des Fischotters. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a).

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

Tab. 43: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt 2008	aktuell 2016	angestrebt
Erhaltungsgrad	-	C	B
Populationsgröße	-	p	p

i = Individuen/Einzeltiere

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Erhaltungsziel ist der Erhalt und die Entwicklung großräumig vernetzter gewässerreicher Lebensräume jeglicher Art (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Weihergruppen, Moore, Teichgebiete, Kanäle, Grabensysteme der Niederungen). Störungsarme, naturbelassene oder naturnahe Gewässerufer in hydrologisch intakten Feuchtgebieten mit nahrungsreichen schadstoffarmen und unverbauten Gewässern sind zu erhalten. Der heutige Gebietszustand inkl. des Umfelds der besiedelten Gewässer und ihrer Ungestörtheit in weiten Teilen muss erhalten werden.

Zur Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustands muss eine Verringerung des Gefahrenpotenzials an Gewässerquerungen mit Straßen erfolgen. Bei anstehenden Neubauten von Kreuzungsbauwerken über Fließgewässer sind die entsprechenden Vorschläge/Vorgaben des Landesbetriebes Straßenwesen „Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und des Bibers an Straßen im Land Brandenburg“ („Fischottererlass“; Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Runderlass 3/2016; Stand 06/2015) vollständig umzusetzen.

Für die Hindernisse mit „hohem“ Gefährdungspotential ist die Sicherung bzw. der Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen im gesamten Naturpark Märkische Schweiz vorzusehen (Maßnahmen-Code B8). Im FFH-Gebiet gibt es ein Hindernis mit „hohem“ Gefährdungspotential. Das Kreuzungsbauwerk (Rohrdurchlass) im Bereich des Kreuzfließes an der B 168 ist ottergerecht umzubauen; alternativ kann ein Trockentunnel in der Nähe des Rohrdurchlasses angelegt werden.

Nächst gelegene weitere Hindernisse mit „hohem“ Gefährdungspotential befinden sich im Verlauf der Gewässersysteme am nördlichen und südlichen Teil der Brücke der B1 über den Stöbber bei Heidekrug an der südlichen Grenze des FFH-Gebietes „Rotes Luch Tiergarten“ und an der Straße zum Roten Luch über den Stöbber an der nördlichen Grenze dieses FFH-Gebietes. Die Planung dieser Erhaltungsmaßnahmen erfolgt bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“.

Tab. 44: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	1	NF13032-3450SO0656
Summe:			1	

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Die Habitatqualität kann durch Entwicklungsmaßnahmen verbessert werden. Es wird eine Extensivierung der Grabenpflege am Kreuzfließ südlich des Großen Schlagenthinsees vorgeschlagen.

In der folgenden Tabelle sind die Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter aufgeführt.

Tab. 45: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha*	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (jährliche einseitige Böschungsmahd im Spätsommer bis Frühherbst)	0,4 (571 m)	2	NF13032-3450SO2004 MS91001-3450SO0644
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (nur halb- oder wechselseitig und alle 1-2 Jahre im Spätsommer bis Herbst, Entfernung des Mahdgutes aus dem Gewässer und Abtransport nach 1-2-tägiger Lagerung auf der Böschungskante)	0,4 (571 m)	2	NF13032-3450SO2004 MS91001-3450SO0644
Summe:			2	

* Flächenberechnung der Linienbiotope: Länge x 7,5 m (durchschnittliche Breite)

2.3.3. Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Es liegen keine Daten über ein aktuelles Vorkommen vor. Im SDB wird der Kammmolch mit dem Erhaltungsgrad günstig (B) angegeben.

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand der Art. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a).

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

Tab. 46: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt 2008	aktuell 2010*	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	k. B.	B
Populationsgröße	p	0 i	p

* Jahr der Kartierung der Naturwacht

k. B. = keine Bewertung

i = Individuen/Einzeltiere

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch

Gemäß Erhaltungszielverordnung ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes anzustreben. Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes sind Habitatgewässer in einer geeigneten Qualität bereitzustellen. Es ist nicht bekannt, ob die Art derzeit im Gebiet vorkommt. Es

besteht jedoch für ein Gewässer Habitatpotential, in einem weiteren, aktuell ungeeigneten Gewässer wurde die Art vor über 25 Jahren nachgewiesen.

Bei dem Gewässer mit aktuellem Habitatpotential (BBK-Ident NF13032-3450SO2015) ist eine Vergrößerung über eine Grabenaufweitung bzw. eine Vertiefung im umliegenden überstauten Bereich anzustreben (Maßnahmennummer W39). Dieser Bereich wird derzeit nicht als Weide genutzt und ist ausgekoppelt. Zudem ist das Gewässer am Rand von Gehölzaufwuchs freizuhalten (Maßnahmen-Code W30).

Weiterhin soll eine wasserführende Senke innerhalb einer Pferdeweide (BBK-Ident NF13032-3450SO0539) als Habitatgewässer entwickelt bzw. aufgewertet werden. Für die Gewährleistung einer ausreichenden Wassertiefe ist das Gewässer partiell zu vertiefen (Maßnahmennummer (W83); einmalige, kurzfristige Maßnahme). Bei dem ehemaligen Habitatgewässer nördlich des Torfstichs Gumnitz (NF13032-3450SO3009) handelt es sich um eine LRT-Fläche, die für Maßnahmen, welche die Gewässerstruktur verändern, nicht geeignet ist.

Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W39	Flachabtorfungen	k. A.	1	NF13032-3450SO2015
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	k. A.	1	NF13032-3450SO2015
W83	Renaturierung von Kleingewässern (Partielles Vertiefen des Gewässers mit Bagger, Aushubmenge ca. 30 m ³ , Anlage von Flach- und Mittelwasserzonen mit Tiefen von 0,20 m bis 1 m, Durchführung im September/Oktober)	k. A.	1	NF13032-3450SO0539
Summe:			2	

k. A.: keine Angabe

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch

Um die Bestandssituation der Art beurteilen zu können, ist eine aktuelle Kartierung im Gebiet erforderlich. Im Rahmen dieser Kartierung sollten auch weitere Gewässern mit Entwicklungspotential ermittelt werden.

Als Entwicklungsziel ist die Bereitstellung weiterer, geeigneter Habitatgewässer (neben den in Kap. 1.6.3.3 genannten Gewässern) zu nennen. Hierzu sollten Kleingewässer neu angelegt bzw. Gewässer mit derzeitiger fehlender Habitateignung (etwa aufgrund unzureichender Wasserführung) entwickelt werden (W92 Neuanlage von Kleingewässern). Diese Maßnahmen sind auf Grundlage der Gebietskartierung zu verorten und kurzfristig umzusetzen (einmalig). Für die Neuanlage von Gewässern kommen beispielsweise die besonnten Randbereiche der Erlengehölze in Betracht (BBK-Ident NF13032-3450SO0538).

Tab. 48: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W92	Neuanlage von Kleingewässern (Genauere Verortung der Maßnahmenflächen nach Gebietskartierung und in Absprache mit Flächenbewirtschafter, Gewässergröße jeweils ca. 400 m ² mit Flach- und Mittelwasserzonen mit Tiefen von 0,20 m bis 1 m, Durchführungszeitraum Herbst/ Winter)	k. A.	1	NF13032-3450SO0538
Summe:			1	

k. A.: keine Angabe

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

Die Rotbauchunke kommt im FFH-Gebiet mit einer kleinen Population vor. Nach den vorliegenden Daten bestehen aktuell nur drei kleine Habitatgewässer mit einer Größe von insgesamt 0,08 ha (Habitat-ID: Bombomb 148-001, Bombomb 148-002, Bombomb 148-003). Der Erhaltungsgrad wurde 2008 im Standarddatenbogen mit B (gut) angegeben.

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand der Art. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a).

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

Tab. 49: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt 2008	aktuell 2010*	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	k. B.	B
Populationsgröße	p	0 i	p

* Jahr der Kartierung der Naturwacht

k.B. = keine Bewertung

i = Individuen/Einzeltiere

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

Erhaltungsziel ist die Wahrung eines günstigen Erhaltungsgrads⁷ und zumindest die Stabilisierung des Vorkommens auf dem aktuellen Niveau. Die derzeit bestehenden bzw. aktuell bekannten Habitatgewässer resultieren aus Überstauungen randlich eines Entwässerungsgrabens. Das Wasserdargebot im Umfeld des Grabens ist nach Möglichkeit aufrecht zu erhalten. Um eine Beeinträchtigung von Wasserpflanzen durch Trittbelastungen zu unterbinden, soll eines der Habitatgewässer ausgekoppelt werden (Maßnahmen-Code O125; BBK-Ident NF13032-3450SO2013).

Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen (Auskoppeln (in Absprache mit Flächenbewirtschafter) des zentralen Gewässerbereichs sowie des Großteils der Flachwasserzonen mit mobilen Stromzaun, Durchführungszeitraum März - Ende August)	k. A.	1	NF13032-3450SO2013
	Summe:		1	

k. A.: keine Angabe

2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke

Das Angebot an Habitatgewässern sollte insgesamt verbessert werden. Günstig wäre eine Grabenaufweitung bzw. eine Vertiefung im umliegenden überstauten Bereich bei Habitat-ID Bombomb 148-001 (Maßnahmennummer W39: Flachabtorfungen; BBK-Ident NF13032-3450SO2015; einmalige kurzfristige Maßnahme). Dieser Bereich wird derzeit nicht als Weide genutzt und ist ausgekoppelt. Zudem ist das Gewässer am Rand von Gehölzaufwuchs frei zu halten (Maßnahmennummer W30: Partielles Entfernen der Gehölze; BBK-Ident NF13032-3450SO2015; einmalige kurzfristig umzusetzende Maßnahme).

⁷ Unter der Annahme, der EHG hat sich seit Aktualisierung des Standarddatenbogens 2008 nicht verschlechtert

Tab. 51: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitats der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W39	Flachabtorfungen	k. A.	1	NF13032-3450SO2015
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	k. A.	1	NF13032-3450SO2015
Summe:			1	

k. A.: keine Angabe

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

Für den Schlammpeitzger liegen keine aktuellen Nachweise zum Vorkommen im Gebiet vor. Eine Bewertung des EHG ist nicht möglich. Grundsätzlich ist das rezente Vorkommen der Art im Gebiet aber aufgrund des teilweise in den Fließ- und Stillgewässern vorhandenen grundsätzlichen Habitatpotentials nicht ausgeschlossen. Der Erhaltungsgrad wurde 2008 sowie aktuell im Standarddatenbogen mit B (gut) angegeben.

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhaltungszustand der Art. Zudem besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (LFU 2016a).

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

Tab. 52: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

	Referenzzeitpunkt 2008	Aktuell 2018*	angestreb
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße	p	kein Nachweis bekannt	p

* aufgrund fehlender Daten ist keine Bewertung des aktuellen EHG möglich, Bewertung erfolgte durch LfU durch Abschätzung des Potenzials

r = Fortpflanzung (reproduction)

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)

2.3.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger

Erhaltungsziel ist der Erhalt und die Entwicklung sommerwarmer stehender oder schwach strömender, nährstoffreicher (eutropher) Gewässer mit lockeren Schlammböden, submerser Vegetation und Röhrichten mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Makrozoobenthos, kleinen Mollusken und Pflanzenteilen.

Konkrete Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind nicht erforderlich, da der Erhaltungsgrad der Art zum Referenzzeitpunkt und aktuell mit B bewertet wurde. Gleichzeitig profitiert die Art von Erhaltungsmaßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

2.3.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger

Entwicklungsziel ist der Erhalt und die Verbesserung der Habitatsigenschaften der Seen und Fließgewässer im Gebiet.

Da aktuelle Nachweise für die Art im Gebiet fehlen, ist durch geeignete fischereiliche Methoden wie Elektrofischung, Stellnetzbefischung und / oder Analytik von eDNA eine aktuelle Bestandserfassung für die Anhang II – Art Schlammpeitzger (ohne Maßnahmen-Code) durchzuführen, die alle potenziellen Habitats in Seen und Fließgewässern repräsentativ abdeckt. Die Ergebnisse dienen als Basis der konkreten Maßnahmenplanung.

Für die Seen Großer Schlagenthinsee (NF 13032-3450SO0501, NF 13032-3450SO0529, NF 13032-3450SO2005, NF 13032-3450SO2006, NF 13032-3450SO2007), Kleiner Schlagenthinsee (NF 13032-3450SO0460, NF 13032-3450SO0457), Torfstich Gumnitz (NF 13032-3450SO0565, NF 13032-3450SO2011), Flachsee am Bahnhof Müncheberg (NF 13032-3450SO0482, NF 13032-3450SO0480) sowie Kleinsee am Bahnhof Müncheberg (NF 13032-3450SO0467) können die Habitateigenschaften verbessert werden, wenn die Nährstoffbelastung reduziert und damit insbesondere die Besiedlung mit Unterwasserpflanzen in Deckung und Artzusammensetzung verbessert wird. Die erforderlichen Entwicklungsmaßnahmen decken sich weitgehend mit den für den LRT 3150 geplanten Erhaltungsmaßnahmen, insbesondere die Reduzierung der potenziellen externen und internen Nährstoffbelastung durch Zuflüsse sowie durch die eigenen Sedimente bzw. ggf. sekundär durch einen Überbestand an benthivoren Fischen. Als potenzielle Entwicklungsmaßnahmen kommen die Maßnahmen W20 (Einstellung jeglicher Abwassereinleitung (externe Nährstoffbelastung)), sowie ggf., falls der Fischbestand bzw. die fischereiliche Bewirtschaftung als direkte oder indirekte Ursache der Nährstoffbelastung identifiziert werden, die Maßnahmen W63 (Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes), W171 (Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Arten und LRT beeinträchtigen), W173 (Beschränkung des Besatzes) bzw. W77 (kein Anfüttern) in Frage. Die fischereilichen Maßnahmen können zusätzlich die interspezifische Konkurrenz (Konkurrenz mit anderen Fischarten um die gleichen Habitate bzw. Nahrungsressourcen) bzw. den ggf. vorhandenen Prädationsdruck verringern.

Für die Fließgewässer im FFH-Gebiet können die Habitateigenschaften positiv entwickelt werden, wenn wasserhaushaltliche Defizite beseitigt sowie die Sedimentbeschaffenheit und Wasserpflanzendeckung verbessert werden. Insbesondere in den Sommermonaten treten wasserhaushaltliche Defizite auf, die zu einem abschnittswisen Trockenfallen führen können. Obwohl der Schlammpeitzger in der Lage ist, Trockenphasen durch das Eingraben in das organische Sediment zu überstehen, ist es möglich, dass nicht in allen betroffenen Fließgewässerabschnitten ausreichende Schlammauflagen vorhanden sind. Durch das Trockenfallen von Gewässerabschnitten kann es zu einer Beeinträchtigung der Habitatqualität kommen. Aus diesem Grund ist durch geeignete Maßnahmen insbesondere zur Verbesserung des Wasserhaushaltes des Einzugsgebietes und einzelner betroffener Fließgewässerabschnitte eine Erhöhung des Wasserstandes in den betroffenen Fließgewässerabschnitten (Maßnahme W105) anzustreben. Potenzielle Maßnahmen im Einzugsgebiet können der Waldumbau oder der Rückbau von Meliorationseinrichtungen sein. Potenzielle Maßnahmen im Fließgewässer können die weitere Extensivierung der Gewässerunterhaltung oder der Einbau ökologisch durchgängiger Sohlschwellen sein. Die Besiedlung mit Röhrichten und Unterwasserpflanzen sowie die Ausprägung von Flachwasserzonen mit geringen Fließgeschwindigkeiten und lockeren Schlammauflagen sind an die Gewässerstrukturen und die Strömungsdiversität gebunden. Zur Verbesserung der Situation können punktuell strukturverbessernde Maßnahmen geplant und umgesetzt werden. Dies können insbesondere die Maßnahmen W44 (Einbringen von Störelementen) bzw. W137 (Neuprofilierung zur Förderung naturnaher Strukturen) sein. Die Fließgewässerhabitate profitieren selbstverständlich auch von den Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffbelastung der Seen, da sie entweder als Seezufluss Quelle einer Nährstoffbelastung sind oder als Seeabfluss ggf. eine Belastung aus dem See erhalten.

Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	31,0	12	NF 13032-3450SO0501
W63	Ggf. Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes (Weiterführung der Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes)	31,0	12	NF 13032-3450SO0529
W171	Ggf. Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen (Weiterführung der Entnahme v. Fischarten die den Bestand von FFH-LRT beeinträchtigen)	31,0	12	NF 13032-3450SO2005 NF 13032-3450SO2006 NF 13032-

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
W173	Ggf. Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art und Menge	31,0	12	3450SO2007 NF 13032-3450SO0460
W77	Ggf. kein Anfüttern	31,0	12	NF 13032-3450SO0457 NF 13032-3450SO0482 NF 13032-3450SO0480 NF 13032-3450SO0467 NF 13032-3450SO0565 NF 13032-3450SO2011
W44	Einbringen von Störelementen	3,42 km	11	NF 13032-3450SO0831
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes in den Gewässern			NF 13032-3450SO0665
W137	Neuprofilierung zur Förderung naturnaher Strukturen			NF 13032-3450SO0704 NF 13032-3450SO0644 NF 13032-3450SO2004 NF 13032-3450SO0658 NF 13032-3450SO0656 NF 13032-3450SO0703 NF 13032-3450SO0647 NF 13032-3450SO0655 NF 13032-3450SO0653
Summe:		31,0 ha und 3,42 km	23	

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurde eine Erfassung der Wechselkröte (*Bufo viridis*) in ausgewählten Gewässern durchgeführt. Es gelangen keine Nachweise im FFH-Gebiet. Daher erfolgt keine Maßnahmenplanung für diese Art.

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden die Maßnahmen so geplant, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL erreicht werden. Dabei werden mögliche Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen geprüft:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL

- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs
- Gesetzlich geschützte Biotope

Im Rahmen der FFH-Managementplanung wird bei der Setzung von Prioritäten die besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhaltungszustand der LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL in der kontinentalen Region Deutschland beachtet.

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

Erhalt LRT 6410 / Wasserstandanhebung im Bereich der Gumnitzniederung

Auf der Ebene des FFH-Gebietes befindet sich der LRT 6410 in einem günstigen Erhaltungszustand (EHG: B). Für den Erhaltungszustand des LRT besitzt Brandenburg eine besondere Verantwortung in der kontinentalen Region Deutschlands (LFU 2016a). Ebenso besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung ungünstiger Erhaltungszustände (ebd.).

Wie im Kapitel 1.1 Hydrologie beschrieben, ist das Gumnitzmoor als sensibles Moor ausgewiesen. Für den Schutz des Moores wäre eine Erhöhung der Wasserstände etwa durch den Einbau von Sohlschwellen anzustreben. Wasserstandsanehebungen werden für die Niederung jedoch nicht geplant, da hierdurch eine Gefährdung der Pfeifengraswiesen, als maßgeblichem LRT, durch Überstauung gegeben wäre.

Dennoch ist – auch im Hinblick auf zu erwartende Wasserdefizite durch den Klimawandel – eine Sicherung des Wasserhaushaltes für die Niederung anzustreben. Mögliche Maßnahmen werden im Kapitel 2.2.1.2 und 2.3.5.2 beschrieben. Hierbei handelt es sich um Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger, dessen Habitatqualität ebenfalls von einer Stabilisierung des Wasserhaushaltes profitieren würde.

Erhalt LRT 6410 und 7230 / Wasserstandsanehebung durch Aktivitäten des Bibers

Sollte es durch Dammbauaktivitäten des Bibers zu einem An- bzw. Rückstau des Wassers auf den Flächen der LRT 6410 und 7230 kommen, so dass das Wasser über Flur steht, ist der Wasserstand nach Abstimmung mit und Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde hinter den Biberdämmen so zu regulieren, dass die Flächen der LRT nicht negativ beeinträchtigt werden. Zur Dammdrainage können z. B. ein oder mehrere Rohre verlegt werden, durch die Wasser abfließt. Der EHG des Bibers ist im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ günstig (EHG B). In Brandenburg ist der Erhaltungszustand ebenfalls günstig (LFU 2016a). Der Biber ist im gesamten Naturpark verbreitet. Die LRT 6410 und 7230 befinden sich in Brandenburg in einem ungünstigen-schlechten Erhaltungszustand (LFU 2016a). Der Erhalt der seltenen und pflegeabhängigen LRT hat gegenüber dem Biber Vorrang, da diese LRT in Brandenburg in einem ungünstigen Erhaltungszustand sind (ZIMMERMANN 2018, schriftl. Mitt.).

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der Planung war es das Bestreben, die Erhaltungsmaßnahmen mit den Eigentümern und Nutzern der Flächen abzustimmen. In einigen Fällen war es nicht möglich die Abstimmung mit Fertigstellung des Plans abzuschließen. Im folgenden Abschnitt sind die noch offenen Punkte der Abstimmung aufgeführt.

Zur Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes im Nordwesten des Gebietes wurde vorgeschlagen ggf. eine Sohlschwelle zu errichten (3450SO0501, -0529, -2005, -2006, -2007, -0460, -0457, -0482, -0480, -0467). Die bei der Abstimmung beteiligten Eigentümer bzw. Nutzer der Standgewässer haben keine Einwände gegen diese Maßnahme angebracht. Sollte sich die Maßnahme als notwendig erweisen, sind eine konkrete Abstimmung und Planung unter Beteiligung der zuständigen Behörden (Wasser- und Boden-Verband, Wasserbehörde, u. a.) erforderlich.

Zur Abstimmung der Maßnahmen am Kleinsee am Bahnhof Müncheberg (NF13032-3450SO0467) und der Maßnahmen für Rotbauchunke und Kammmolch auf den Flächen mit den Idents 3450SO2013 und -2015 sind Abstimmungsgespräche geplant, die noch ausstehen.

Die Maßnahme des ottergerechten Umbaus im Bereich des Kreuzfließes an der Eberswalder Straße (B 168) (NF13032-3450SO0656) kann voraussichtlich erst bei zukünftigen Neu- bzw. Umbauten der Brücke realisiert werden. Im diesem Fall sind weitere Abstimmungen und Planungen unter Beteiligung der zuständigen Behörden (Straßenbau, Wasser- und Boden-Verband, Wasserbehörde, u. a.) erforderlich.

Euronatur stimmt den Maßnahmen Kammmolch/ Rotbauchunke zu, gibt allerdings zu bedenken, dass die Umsetzung eventuell nicht kurzfristig zu realisieren sei.

Bei der Abstimmung mit den Eigentümern und Nutzern über die Umsetzung der Maßnahmen sind es meist fehlende Förderungsmöglichkeiten, die einer Zustimmung im Wege stehen.

Daher wird dringend geraten, geeignete Förderinstrumente beispielsweise für den Nutzungsverzicht in Wäldern und für extensive Bewirtschaftung im Offenland zu schaffen und langfristig zu gewährleisten.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

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

Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Unter den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht.
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren.
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

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 und Arten im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“. Dies sind der LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“, der LRT 6410 „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ und der LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“. Maßgebliche Arten für das FFH-Gebiet sind Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*).

Die Schwerpunkte für die Maßnahmenumsetzung im Gebiet „Gumnitz- und Großer Schlagenthinsee“ liegen in der Weiterführung und Erweiterung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen für die LRT Pfeifengraswiesen und Kalkreiche Niedermoore, der Verbesserung der trophischen Situation der Gewässer (LRT 3150) und der Verbesserung der Habitatbedingungen für Kammmolch und Rotbauchunke.

3.1. Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 54: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO0564
1	6410	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO0564
1	6410	O41	Keine Düngung	0,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO0564
1	6410	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,9	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3003
1	6410	O122	Beweidung mit bestimmten Tierart/en (flächenspezifisch angeben)	0,9	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3003
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,9	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3003
1	6410	O41	Keine Düngung	0,9	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3003
1	6410	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,8	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3005
1	6410	O41	Keine Düngung	0,8	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3005
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,8	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3005
1	6410	O41	Keine Düngung	5,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0611
1	6410	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	5,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0611
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	5,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0611
1	6410	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	2,6	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0678

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	6410	O41	Keine Düngung	2,6	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0678
1	6410	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	2,6	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0678

3.2. Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

3.2.1. Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 55: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,9	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0457
1	3150/ Misgfoss	W77	Kein Anfüttern	0,9	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0457
1	3150/ Misgfoss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,9	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO0457
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	1,2	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0460
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	1,2	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0460
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,1	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150/ Misgfoss	W77	Kein Anfüttern	0,1	Vereinbarung	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
1	3150/ Misg foss	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,1	Vereinbarung	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,8	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0480
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	0,8	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0480
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,8	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0480
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,6	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0482
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,6	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0482
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	0,6	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0482
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	16,4	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0501
1	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	16,4	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0501

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	16,4	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0501
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	16,4	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0501
1	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	3,5	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0529
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	3,5	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0529
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	3,5	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0529
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	3,5	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO0529
1	Tritcris	W83	Renaturierung von Kleingewässern	k. A.	Sonstige Projektförderung, Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0539
1	6410	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO0564
1	3150/ Misgfoss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,4	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO2005
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,4	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2005
1	3150/ Misgfoss	W77	Kein Anfüttern	0,4	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2005
1	3150/ Misgfoss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2:	Zugestimmt	-	3450SO2005

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
					Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen			
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,4	BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, Vereinbarung, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO2006
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO2006
1	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2006
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,4	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2006
1	3150/ Misg foss	W77	Kein Anfüttern	0,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO2007
1	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	0,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO2007
1	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,8	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO2007
1	3150	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,8	Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2007
1	Bomb bomb	O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen	0,2	Vereinbarung	Keine Angabe	Abstimmung geplant, bisher nicht möglich	3450SO2013

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	Bomb bomb/ Trit cris	W39	Flachabtorfungen	0,3	Sonstige Projektförderung, Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Keine Abgabe	Abstimmung geplant, bisher nicht möglich	3450SO2015
1	6410	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,9	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3003
1	6410	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,8	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3005
1	7230	O41	Keine Düngung	0,1	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3009
1	7230	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,1	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3009
1	7230	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,1	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SO3009
1	6410	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	5,2	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0611
1	6410	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	2,6	Vertragsnaturschutz	Zugestimmt	-	3450SW0678
2	3150/ Misgfoss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,9	Vereinbarung, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße	Zugestimmt	-	3450SO0457
2	3150/ Misgfoss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,9	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0457
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,9	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0457
2	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	1,2	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1:	Zugestimmt	-	3450SO0460

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
					Hegemaßnahmen, -pläne			
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	1,2	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0460
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	1,2	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0460
2	3150/ Misg foss	W63	Massive Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	1,2	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO0460
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,1	RL Gewässersanierung	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
2	3150/ Misgfoss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,1	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,1	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,8	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0480
2	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,8	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0480

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,8	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO0480
2	3150/ Misg foss	W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft	0,6	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0482
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,6	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, Vereinbarung, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen	Zugestimmt	-	3450SO0482
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,6	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0482
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	16,4	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0501
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	16,4	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0501
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	3,5	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO0529
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	3,5	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO0529

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
2	3150/ Misgfoss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,4	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO2005
2	3150/ Misgfoss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2005
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,4	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO2006
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,4	BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, Vereinbarung	Zugestimmt	-	3450SO2006
2	3150/ Misg foss	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,8	Vereinbarung, BbgFischO § 13 (1), (2): Einsatzbeschränkungen, BbgFischO § 2: Fangverbote, Schonzeiten, Mindestmaße, BbgFischG §§ 23, 24 / BbgFischO § 1: Hegemaßnahmen, -pläne	Zugestimmt	-	3450SO2007
2	3150/ Misg foss	W20	Einstellung jeglicher Abwassereinleitung	0,8	RL Gewässersanierung	Zugestimmt	-	3450SO2007
2	Bomb bomb/ Trit cris	W30	Partielles Entfernen der Gehölze	0,3	Vereinbarung	Keine Angabe	Abstimmung geplant, bisher nicht möglich	3450SO2015

3.2.2. Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 56: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,9	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0457
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	1,2	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0460
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,1	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0467
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0480
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,6	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0482
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	16,4	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0501
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	3,5	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO0529
1	Lutr lutr	B8	Sicherung oder Bau von Otterpassagen an Verkehrsanlagen	ca. 13 [m]	„Fischottererlass“; Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Runderlass 3/2016; Stand 06/2015; Sonstige Projektförderung, Gewässerentwicklung/ Landschaftswasserhaushalt, RL Natürliches Erbe, RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	Keine Angabe	Abstimmung bislang nicht erfolgt	3450SO0656
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,4	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO2005
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,4	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO2006
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	0,8	Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	Zugestimmt	-	3450SO2007

3.2.3. Langfristige Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige Erhaltungsmaßnahmen sind im FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ nicht vorgesehen.

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

- BArtSchV – 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. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BbgDSchG – Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)
- BbgFischG – Fischereigesetz für das Land Brandenburg vom 13. Mai 1993 (GVBl.I/93, [Nr. 12], S.178) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28])
- BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 74])
- BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 38])
- 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 durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist
- Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zur Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstverwaltung im Land Brandenburg vom 25. April 1999 (ABl./99, [Nr. 20], S. 478)
- Landrat des Kreises Lebus 1934 Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern im Kreis Lebus (Ifd. Nr. 71)
- Landrat des Kreises Lebus 1936 Verordnung zur Sicherung von Naturdenkmälern im Kreis Lebus (Ifd. Nr. 93)
- 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])
- Rat des Kreises Strausberg, 11.04.1990, Beschluss Nr. 16-9/90: Unterschutzstellung von Flächennaturdenkmälern
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte 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)

Siebte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Siebte Erhaltungszielverordnung - 7. ErhZV) vom 8. Mai 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 26])

Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung als Naturpark „Märkische Schweiz“ vom 12. September 1990 (GVBl.I/90, [Nr. 1479], S.Sonderdruck) geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

4.2. Literatur

ARBEITSGRUPPE „SEMAQUATISCHE SÄUGETIERE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN“ (o. J.): Empfehlungen zum Schutz des Fischotters und seines Lebensraumes in Mecklenburg-Vorpommern. Arbeitsgruppe unter der Leitung von Dipl.-Biol. Antje Griesau.

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

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

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: 13-20.

DUH – DEUTSCHE UMWELTHILFE E. V. (Hrsg.) (2015): Handlungsleitfaden für den Ottergerechten Umbau von Brücken. Berlin.

FRANKLIN, I. R. (1980): Evolutionary change in small populations. In: B. A. Wilcox(ed): An evolutionary Ecological Perspective: Sinauer, Sunderland, Mass.: 135-149.

GUILBERT & MEIER-UHLHERR (2004): Moorstudie Gumnitz, unveröffentlicht.

JUNGWIRTH, M.; HAIDVOGEL, G.; MOOG, O.; MUHAR, S.; SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas UTB. Wien.

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): 259 - 288.

KRETSCHMER, H., SALPETER, H., GELBRECHT, J. (2016): Ergebnisse zur Wiederansiedlung des Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia* ROTTEMBURG, 1775) in Brandenburg – eine Bilanz nach zehn Jahren. – Märkische Entomologische Nachrichten 17 (2): 219-238.

LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE (1999): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Märkische Schweiz. – Kurzfassung (ENTWURF).

LASCH, P., SUCKOW, F., GUTSCH, M. U. REYER, C. (2012): Waldumbau in Brandenburg: Grundwasserneubildung unter Klimawandel. In: Wasserbezogene Anpassungsmaßnahmen an den Landschafts- und Klimawandel, 272-279. Stuttgart.

LFE – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG – LANDESKOMPETENZZENTRUM FORST EBERSWALDE (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Stand 15.04.2013.

- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016a): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2013b): Biotopverbundplanung in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2 2013.
- MARCINEK, J. & NITZ, B. (1973): Das Tiefland der DDR. Gotha und Leipzig.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bonn/Bad-Godesberg
- MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2015): Planungshinweise für Maßnahmen zum Schutz des Fischotter und Bibers an Straßen im Land Brandenburg. „Fischottererlass“. Runderlass 3/2016. Bearbeitung: Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Hoppegarten, Stand: 06/2015.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): Maßnahmenprogramm biologische Vielfalt
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2016): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie – Beiträge des Landes Brandenburg zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder für den Zeitraum 2016 – 2021. Redaktion: Landesamt für Umwelt (LfU), Potsdam.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017a): Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen in der Fassung vom 14.11.2017 – Förderperiode 2014-2020.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) 2004: Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Bearb. Herr Dr. Luthardt.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Potsdam.
- NATHKIN, M. (2010): Modellgestützte Analyse der Einflüsse von Veränderungen der Waldwirtschaft und des Klimas auf den Wasserhaushalt grundwasserabhängiger Landschaftselemente. Dissertation, Universität Potsdam, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Potsdam.
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer, Stuttgart.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-

Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69. Band 2: Wirbeltiere. Bonn – Bad Godesberg.

- PETRICK, S., TEUBNER, J. & F. ZIMMERMANN (Bearb.) (2016a): Datenbogen Biber (*Castor fiber*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 26.2.2016.
- PETRICK, S., TEUBNER, J. & F. ZIMMERMANN (Bearb.) (2016b): Datenbogen Fischotter (*Lutra lutra*): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 26.2.2016.
- PHILIPPS, H. (PROF. DR.) (1952/53): Klimaatlas der DDR. Hrsg. Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der DDR. Akademie-Verlag GmbH (Berlin). VEB Druckhaus Leipzig
- REUTHER, C., DOLCH, D., GREEN, R., JAHRL, J., JEFFERIES, D., KREKEMEYER, A., KUCEROVA, M., MADSEN, A. B., ROMANOWSKI, J., ROCHE, K., RUIZOLMO, J., TEUBNER, J. & A. TRINDADE (2000): Surveying and Monitoring Distribution and Populations Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*). – Habitat, 12: 1-148.
- 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.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W., JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage, 116 S.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C., ZAHN, S. (2011a): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., DETTMANN, L., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S., & ZIMMERMANN, F. (2011b): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg (2011). – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), Beilage, 40 S.
- 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.
- SCHOKNECHT, T. & F. ZIMMERMANN (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24. Jg., H. 2, S. 4-17.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SCHWEVERS, U., ADAM, B. (2010): Bewertung von Auen anhand der Fischfauna – Machbarkeitsstudie. BfN-Skripten 268, Bonn – Bad Godesberg 2010.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. In: Natur und Landschaft 69 Heft 9, S. 394 – 406
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZIMMERMANN, F. (Bearb.) (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 3, 4, 175 S.

4.3. Datengrundlagen

ALKIS – Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (2015): Daten (shapes, Access-Datenbank), bereitgestellt LGB, bearbeitet LfU, Stand 07/2017.

- BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) - FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“, bereitgestellt vom LfU, Stand 11/2016 (Aktualisierungen in Teilbereichen 07/2018) (BBK-Sachdaten).
- BBK-Daten (Brandenburgische Biotopkartierung) - FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“, bereitgestellt vom LfU, Stand 11/2016 (Aktualisierungen in Teilbereichen 07/2018) (Shapes (Geodaten) der zugehörigen Kartierungen (Flächen, Linien, Punkte))
- BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (Hrsg.) (2017): Wasserkörpersteckbrief 2015 Oberflächenwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan: Kreuzfließ. Stand 23.05.2017.
- BLDAM – Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum: Denkmalliste des Landes Brandenburg Landkreis Märkisch-Oderland, Stand 31.12. 2017
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:300.000 (BÜK 300). Digitale Daten, Stand 12/2008.
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2005-2015): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:100.000 (GÜK 100). Digitale Daten, Stand 2015.
- LELF – LANDESAMT FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FLURNEUORDNUNG (Hrsg.) (2018): Anonymisierte Antragsdaten des Landes Brandenburg 2017 (Antrag auf Agrarförderung). Digitale Daten, Stand 10/2017.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST (Hrsg.) (2011): Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg (WFK). Digitale Daten, Stand 11/2011.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK). Digitale Daten, Stand 04/2013.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST (Hrsg.) (2015): Auszug von Naturaldaten aus dem Datenspeicher Wald (DSW2). Digitale Daten, Stand 11/2015.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST (Hrsg.) (2017): Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg (FUEK). Digitale Daten, Stand 06/2017.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016b): Anwendung „Naturschutzfachdaten“: Schwerpunktträume Maßnahmenumsetzung (URL: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris, abgerufen am 14.05.2018)
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017a): Flächenbezogene Vertragsnaturschutzmaßnahmen 2016. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (bearb.) (2017b): Flurstücke und Eigentümerdaten (anonymisiert) – auf Grundlage von LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): GeoBasis-DE/LGB, 2017, LVE 02/09. Digitale Daten.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2018a): Florendaten (über die BBK hinausgehende Artnachweise) – ms_florendaten.shp, erhalten am 26.01.2018
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018b): Kartenanwendung WRRL-Daten 2015.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Schmettausches Kartenwerk im Maßstab 1:50.000, Brandenburg Blatt 79, Lebus (1767-1787). Digitale Daten.
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (2013): Flurübersichtskarte (FÜK). Verwaltungsgrenzen (Kreise, Gemeinden, Gemarkungen, Fluren - shapes), Stand 09/2013.

- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2017a): Digitale Topographische Karte 1:10.000 (DTK10), Digitale Topographische Karte 1:100.000 (DTK100).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2017b): Digitales Basis-Landschaftsmodell (ATKIS-Basis-DLM). Stand 13.12.2017.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Sensible Moore in Brandenburg. Digitale Daten.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2017b): Digitales Feldblockkataster (DFBK) des Landes Brandenburg 2017. Digitale Daten, Stand 02/2017.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2010): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Revierfassung Elbebiber, 2009. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2011): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Revierfassung Elbebiber, 2010. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2012a): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Revierfassung Elbebiber, 2011. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2012b): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Revierfassung Elbebiber, 2012. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2014a): Ergebnisbericht zur Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung im FFH-Gebiet 148 „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2014b): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 Naturpark Märkische Schweiz - Kartierung Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2015): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Revierfassung Elbebiber, 2013 - 2014. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2017): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Biber-Revier-Kartierung Eurasischer Biber, 2015 - 2016. Potsdam. Bearbeitung: Naturwacht im Naturpark Märkische Schweiz.
- NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (2018): Geo- und Sachdaten zu Nachweisen des Bibers (*Castor fiber*) und Fischotters (*Lutra lutra*). Per E-Mail am 3.05.2018.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2010): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Avifauna, 2009. Horstbetreuung / Erfassung Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch. Brutvogelerfassung: Bekassine; Wachtelkönig; Wiedehopf, Ortolan. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2011): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Avifauna, 2010. Horstbetreuung / Erfassung Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch. Brutvogelerfassung: Bekassine; Wachtelkönig; Zwergschnäpper; Wiedehopf. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.

- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2012a): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg – Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung / Monitoring, Fischotter *Lutra lutra*, 2009 – 2012. Buckow. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Fotos, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2012b): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Avifauna, 2011. Horstbetreuung / Erfassung Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch. Brutvogelerfassung: Neuntöter; Sperbergrasmücke; Wachtelkönig; Bekassine; Wiedehopf. Schlafplatzzählung: Gänse und Schwäne. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2013): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Märkische Schweiz: Kartierung Avifauna, 2012. Horstbetreuung / Erfassung Fischadler, Seeadler und Schwarzstorch. Brutvogelerfassung: Neuntöter; Sperbergrasmücke; Wachtelkönig; Bekassine; Wiedehopf. Schlafplatzzählung: Gänse und Schwäne. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2014a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark „Märkische Schweiz“: Kartierung von Wechsellern und Wanderungshindernissen des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bibers (*Castor fiber*). Buckow. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Fotos, Erfassungsbögen, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2014b): NATURA 2000 Managementplanung im Land Brandenburg Naturpark Märkische Schweiz: Ermittlung der Brutvorkommen nach Methodenstandards zur Brutvogelerfassung (Südbeck 2015). Zeitraum der Kartierung 2013-14. Brutvogelerfassung von Vogelarten des Anhang I der SPA Richtlinie: Heidelerche, Neuntöter, Graumäher, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2017a): Zweiterfassung 2017 / SPA Gebiet Märkische Schweiz (DE 3450-401). Ermittlung der Brutvorkommen nach Methodenstandards zur Brutvogelerfassung. Arten: Große Rohrdommel, Wachtelkönig, Kiebitz, Ortolan, Bekassine, Wiedehopf, Flußseeschwalbe. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten. Per E-Mail am 20.10.2017.
- NATURWACHT IM NATURPARK MÄRKISCHE SCHWEIZ (Bearb.) (2017b): Avifauna Kartierung 2015-16. Brutvogelerfassung der Arten: Seeadler, Fischadler, Schwarzstorch, Kranich (tw.), Bekassine, Wachtelkönig, Weißstorch, Schleiereule/Turmfalke. Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Potsdam. Text, Geo-, Sachdaten.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG & BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 13.02.2018)
- Standarddatenbogen DE 3450-304: FFH-Gebiet „Gumnitz und Großer Schlagenthinsee“ Nr. 148, Ausführung 2000-03, Fortschreibung 2008-03.
- WBV STÖBBER-ERPE – WASSER- UND BODENVERBAND STÖBBER-ERPE (2016): Unterhaltungsplan 2017. (URL: <http://www.wbv-rehfelde.de/index.php?section=geoportal>, abgerufen am 15.02.2018)
- WBV STÖBBER-ERPE – WASSER- UND BODENVERBAND STÖBBER-ERPE (2018): Geo-Portal des Wasser- und Bodenverbands „Stöbber-Erpe“ - Plan 2018. (URL: http://217.92.144.194/Unterhaltungsplan/qgiswebclient.html?map=Plan2018.qgs&visibleLayers=2018_Unterhaltungsplan,2018_Gewaesser,2018_Anlagen,2018_Geh%C3%B6lzpflege,2018_Verbandsgren-

ze,OSM_Brandenburg&startExtent=403848.79310,5808275.943359,449736.802447,5846851.122525, abgerufen am 31.05.2018)

4.4. Mündliche / Schriftliche Mitteilungen

CHRISTOFFEL, A. (2018): Fragebogen Forst. Rücklauf per Mail am 04.04.2018.

MUNDT, A. (2018): Informationen zum Gewässernetz und Wasserhaushalt. Mündliche Mitteilung am 08.06.2018.

RINAST, A. (2018): Informationen zur Fischerei. Mündliche Mitteilung am 08.06.2018 und am 29.09.2018.

ZIMMERMANN, F. (2018): Abwägung Biber-6410 und 7230, grundsätzliche Priorisierung der Schutzgüter. Schriftliche Mitteilung per E-Mail am 05.10.2018.

WEBERLING, D. (2018): Angaben zur Jagd der Pächtergemeinschaft Müncheberg Nord. Mündliche Mitteilung am 11.07.2018.

5. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung (1:10.000)
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 3: Habitats, Fundorte und Untersuchungsflächen der Arten des Anhangs II der FFH-RL und weiterer wertgebender Arten (1:10.000)
- Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)
- Karte: Landwirtschaftliche Nutzfläche (1:10.000)
- Karte: Biotoptypen (1:10.000)

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art
- 2 Maßnahmenblätter

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg**

Landesamt für Umwelt

