



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft



Managementplan für das FFH-Gebiet Löptener Fenne-Wustrickwiesen



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“
Landesinterne Nr. 160, EU-Nr. DE 3847-301

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

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

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen

Arnold-Breithor-Straße 8

15754 Heidensee / OT Prieros

Telefon: 033768 969-0

Gunnar Heyne, E-Mail: Gunnar.Heyne@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.dahme-heideseen-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Dahme-Heideseen



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

Bearbeitung:

ARGE MP Dahme-Heideseen:

planland GbR

Pohlstraße 58, 10785 Berlin

Tel.: 030 / 263998-30, Fax: -50

info@planland.de, www.planland.de

LB Planer+Ingenieure GmbH

Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen

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

info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Institut f. angewandte Gewässerökologie

Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin

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

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

Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf

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

info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Projektleitung: Felix Glaser, LB Planer+Ingenieure GmbH

Förderung:



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

Titelbild: Die Löptener Fenne mit Blick Richtung Südosten auf den mit Wasser überstauten Fennegraben
und das Niedermoor (J. Bauer 2019)

Potsdam, im November 2020

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Grundlagen	6
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	6
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	20
1.3. Gebietsrelevante Pläne und Projekte	24
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	26
1.5. Eigentümerstruktur	35
1.6. Biotische Ausstattung	35
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	35
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	39
1.6.2.1. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	42
1.6.2.2. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	44
1.6.2.3. Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)	46
1.6.2.4. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410)	49
1.6.2.5. Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	51
1.6.2.6. Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)	54
1.6.2.7. Moorwälder (LRT 91D0*)	56
1.6.2.8. Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Silicion albae</i>) (LRT 91E0*)	58
1.6.2.9. Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)	59
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	61
1.6.3.1. Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	62
1.6.3.2. Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	64
1.6.3.3. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	67
1.6.3.4. Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	69
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	71
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	72
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabs-anpassung der Gebietsgrenze	72
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	76
2. Ziele und Maßnahmen	78
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	79
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	81
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	81
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150	81
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150	82
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren und montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	83
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260	83
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260	84
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)	85

2.2.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120*	85
2.2.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120*	86
2.2.4.	Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410)	88
2.2.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410	88
2.2.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410	90
2.2.5.	Ziele und Maßnahmen für Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	91
2.2.5.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510	92
2.2.5.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510	92
2.2.6.	Ziele und Maßnahmen für Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)	92
2.2.6.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230	93
2.2.6.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7230	96
2.2.7.	Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	96
2.2.7.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0*	96
2.2.7.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0*	97
2.2.8.	Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0*)	98
2.2.8.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*	98
2.2.8.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0*	98
2.2.9.	Ziele und Maßnahmen für Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)	99
2.2.9.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91T0	99
2.2.9.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91T0	100
2.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	100
2.3.1.	Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	101
2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	101
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	101
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	101
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	102
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	103
2.3.3.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	105
2.3.3.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	105
2.3.3.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	106
2.3.4.	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	106
2.3.4.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	106
2.3.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	106
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	107
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	107
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	108
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	112
3.1.	Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	112
3.2.	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	113
3.2.1.	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	113
3.2.2.	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	113
3.2.3.	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	114
4.	Literatur, Datengrundlagen	122
4.1.	Rechtsgrundlagen	122
4.2.	Literatur	123

4.3.	Datengrundlagen.....	127
4.4.	Mündliche / Schriftliche Mitteilungen.....	128
5.	Kartenverzeichnis	130
6.	Anhang.....	143

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	6
Tab. 2:	Übereinstimmende maßgebliche Schutzziele des FFH-Gebiets „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ im Vergleich zu den benachbarten Natura 2000-Gebieten	9
Tab. 3:	Schutzstatus des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	20
Tab. 4:	Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	22
Tab. 5:	Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet	25
Tab. 6:	Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	29
Tab. 7:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	35
Tab. 8:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	36
Tab. 9:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	37
Tab. 10:	Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen	40
Tab. 11:	Gewichtungsfaktoren	40
Tab. 12:	Werte zur Ermittlung des konsolidierten EHG	40
Tab. 13:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	41
Tab. 14:	Erhaltungsgrade des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	43
Tab. 15:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	43
Tab. 16:	Erhaltungsgrade des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	45
Tab. 17:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	45
Tab. 18:	Erhaltungsgrade des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	48
Tab. 19:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	48
Tab. 20:	Erhaltungsgrade des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	50
Tab. 21:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	50
Tab. 22:	Erhaltungsgrade des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	53
Tab. 23:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	53
Tab. 24:	Erhaltungsgrade des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	55
Tab. 25:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	55
Tab. 26:	Erhaltungsgrade des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	57
Tab. 27:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“	57
Tab. 28:	Erhaltungsgrade des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	58

Tab. 29: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	58
Tab. 30: Erhaltungsgrade des LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	59
Tab. 31: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	61
Tab. 32: Erhaltungsgrad des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	63
Tab. 33: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	63
Tab. 34: Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	67
Tab. 35: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	68
Tab. 36: Erhaltungsgrad des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“	70
Tab. 37: Erhaltungsgrad des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“	70
Tab. 38: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	72
Tab. 39: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	73
Tab. 40: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	75
Tab. 41: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000	76
Tab. 42: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	81
Tab. 44: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	83
Tab. 45: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	83
Tab. 46: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	84
Tab. 47: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	85
Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	86
Tab. 49: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	88
Tab. 50: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	88
Tab. 51: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	90
Tab. 52: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	91
Tab. 53: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	92
Tab. 54: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	92
Tab. 55: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	93
Tab. 56: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	95
Tab. 57: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	96
Tab. 58: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	97

Tab. 59: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	98
Tab. 60: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91E0*im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	98
Tab. 61: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	99
Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	99
Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	100
Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfen (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	101
Tab. 65: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	101
Tab. 66: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	102
Tab. 67: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	104
Tab. 68: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	105
Tab. 70: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	106
Tab. 71: Laufende, kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	115

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016)	3
Abb. 2: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ im Netz „Natura 2000“	10
Abb. 3: Sensible Moore und ihre Einzugsgebiete im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (LUA 2009a/b)	12
Abb. 4: Lage der Fließgewässer, Standgewässer (Kartierung 2019) und Pegel des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“ (STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2015a/b) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“	13
Abb. 5: Messreihe der Pegelstände in der Löptener Fenne der letzten 10 Jahre. Das Geländehöhenniveau liegt bei 35,80 m über dem Meeresboden und entspricht damit dem Mittelwasser- [MW-] Ziel. (HW – Hochwasser; Am Graben – Fennegraben; NHN – Normalhöhennull) (Stand 05.11.2019, NSF 2019a)	15
Abb. 6: Überflutungsflächen im betrachteten FFH-Gebiet auf Basis der Hochwasserszenarien HQ10, HQ100 und HQextrem (LFU 2017a)	16
Abb. 7: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	17
Abb. 8: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	18
Abb. 9: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)	18
Abb. 10: Löptener Fenne - Wustrickwiesen um 1841 (Preußisches Urmesstischblatt, LGB)	19
Abb. 11: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787) Ausschnitt um das FFH-Gebiet „Löptener Fenne - Wustrickwiesen“ (SCHMETTAU 2014)	19
Abb. 12: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (BLDAM 2018b)	24
Abb. 13: Lage der Kampfmittelverdachtsflächen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010)	31
Abb. 14: Maßnahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“ in den Wustrickwiesen (Maßnahmenkarte, Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg 2015b)	32

Abb. 15: Maßnahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“ in der Löptener Fenne (Maßnahmenkarte, Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg 2015b)	32
Abb. 16: Wustrickgraben im Unterlauf (Flächen-ID: 0619, Foto: U. Fischer)	45
Abb. 17: Wustrickgraben im Oberlauf (Flächen-ID: 0703, Foto: U. Fischer)	45
Abb. 18: Nördlichste Maßnahmenfläche des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet (Flächen-ID: 0010, Foto: U. Fischer)	47
Abb. 19: Maßnahmenfläche des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ umgeben von Flechten-Kiefernwald (Flächen-ID: 0031, Foto: J. Bauer)	47
Abb. 20: Entwicklungsfläche zum Lebensraumtyp „Pfeifengraswiese“ südlich der L742 (Flächen- ID: 0447, Foto: U. Fischer)	50
Abb. 21: Entwicklungsfläche zum LRT 6410 am östlichen Rand des FFH-Gebiets (Flächen-ID: 0110, Foto: U. Fischer)	50
Abb. 22: Grünlandfläche mit Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, auf der der LRT 6510 als Begleitbiotop vorkommt. Blick Richtung Nord-Ost (Foto: J. Bauer)	52
Abb. 23: Teilweise überstaute Potential-Fläche am Fennegraben B, Blick Richtung Osten (Foto: J. Bauer)	54
Abb. 24: Eine weitere Potential-Fläche in der Löptener Fenne mit aufwachsenden Erlen, Blick Richtung Westen (Foto: J. Bauer)	54
Abb. 25: Flechten-Kiefernwald am Rand der Wustrickwiesen, Blick Richtung Süden (Foto: J. Bauer)	60

Textkartenverzeichnis

Textkarte: Lage	7
Textkarte: Landwirtschaftliche Nutzflächen	27

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgFischO	Fischereiordeung des Landes Brandenburg
BbgJagdDV	Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHG	Erhaltungsgrad
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GIS	Geographisches Informationssystem
HWRMP	Hochwasserrisikomanagementplan
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburgs
LELF	Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (ehemals)
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (seit 2019)
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (ehemals)
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (ehemals)
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NNL	Nationale Naturlandschaften
NP	Naturpark
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

rAG	Regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WBV	Wasser- und Bodenverband
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
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 Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

Im Rahmen der Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen der Planung

Die Natura 2000 Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch 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 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- 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. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig.

Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Nationalen Naturlandschaften (NNL) durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb Nationaler Naturlandschaften i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Mit der Planerstellung wurde die Bietergemeinschaft LB Planer+Ingenieure GmbH, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Planland GbR und Natur+Text GmbH beauftragt. Planland GbR hatte die Federführung für den vorliegenden Plan. Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der NNL oder des NSF sind, hier aus der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird i.d.R. eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Der Ablauf der Planung und Kommunikation wird in der nachfolgenden Abb. 1 dargestellt.

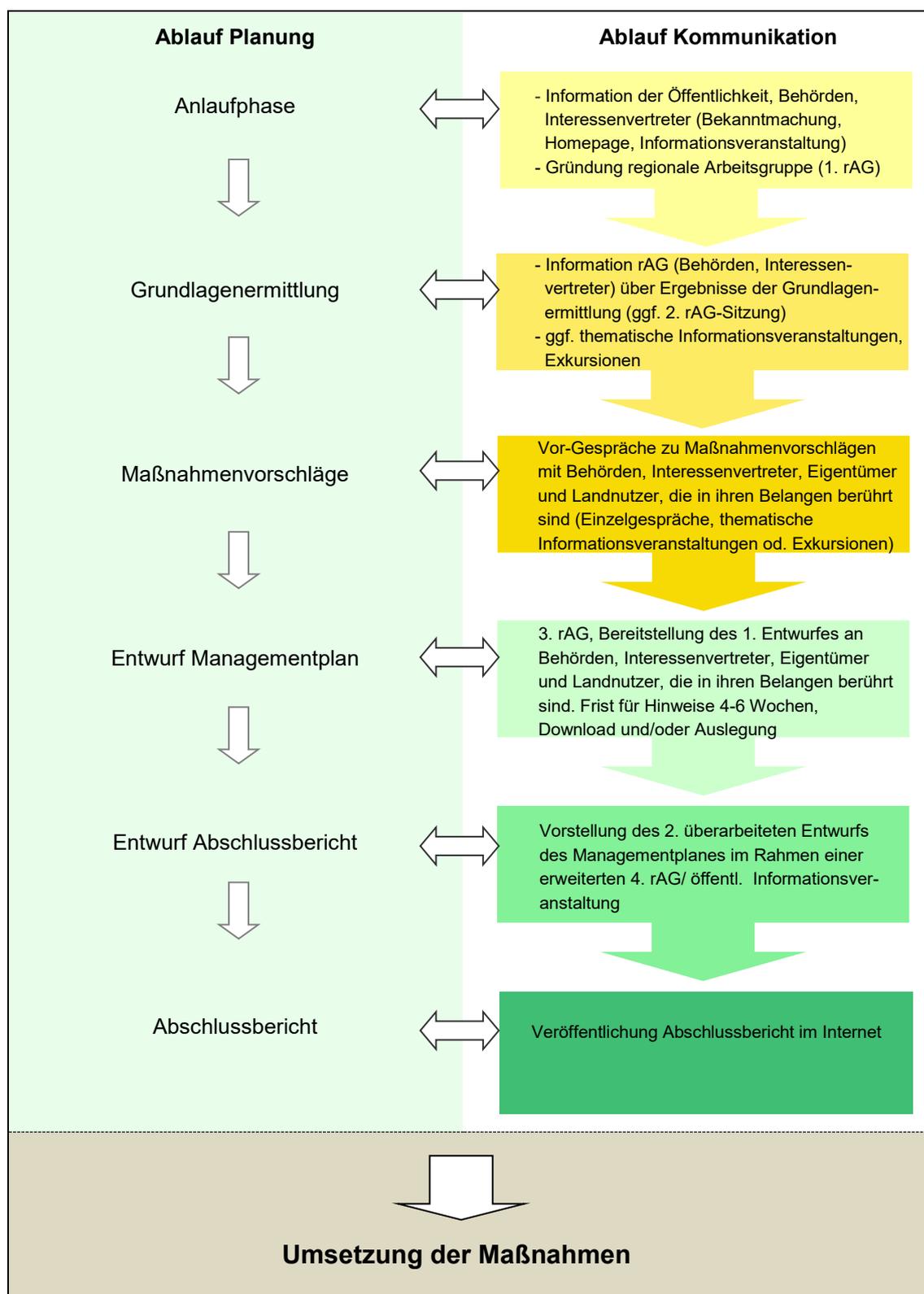


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016)

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie gebietsspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geplant, die für die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades im FFH-Gebiet notwendig sind.

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

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

Der Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Darüber hinaus fanden in Teilbereichen des FFH-Gebietes LRT- und Biotop-Kartierungen im Rahmen des EU LIFE-Projektes „Sandrasen“ (2014) statt.

Die nicht im Jahr 2014 kartierten Flächen waren im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit einer hohen Kartierintensität, als terrestrische Biotopkartierung mit Zusatzbögen (Vegetations-, Wald- oder Gewässerbogen), aufgenommen. Alle weiteren Biotope wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgte mit einer geringeren Kartierintensität über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Ansonsten wurden die vorhandenen Kartierdaten beibehalten.

Der Untersuchungsumfang für Arten

Für folgende Anhang II-Arten wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich der Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Eine zusätzliche Bestandserfassung erfolgte für folgende Arten:

- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Bei den Geländeerhebungen darüber hinaus beobachtete Arten wurden dokumentiert.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere

Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um eine freiwillige öffentliche Konsultation, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

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

Des Weiteren wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) am 21.03.2018 eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung von Managementplänen begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, insbesondere aus Behörden- und Interessenvertretern und auch aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Während der Planerstellung wurden je nach Bedarf Einzelgespräche, thematische Informationsveranstaltungen oder Exkursionen durchgeführt. Die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen wurden je nach Sachlage mit Eigentümern und Landnutzern besprochen. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte, als der erste Entwurf des Managementplans vorlag. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen werden kann und dazu Hinweise eingereicht werden können. Im Rahmen dieses Konsultationsprozesses konnten Bürger, Verwaltung und Interessenvertreter Hinweise bezüglich der Planung geben. Im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung der regionalen Arbeitsgruppe am 24.06.2020 wird darüber informiert, wie die Hinweise im Rahmen der Planung berücksichtigt wurden. Nach Erstellung des Abschlussberichts werden die Ergebnisse auf der Internetseite des LfU zur Verfügung gestellt.

Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde gemeinsam mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebiets abgestimmt und durchgeführt.

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das rund 222,5 ha große FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ liegt zwischen Groß Köris und Löpten in einem nach Norden in den Großen Moddersee entwässernden Niedermoorgebiet. Das FFH-Gebiet besteht aus einem nördlichen Teil, den Wustrickwiesen, und einem südlichen Teil, der Löptener Fenne. Beide Teilbereiche sind über einen Graben miteinander verbunden. Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald innerhalb des Amtes Schenkenländchen (in den Gemeinden Groß Köris und Schwerin).

Tab. 1: FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha] *
Löptener Fenne-Wustrickwiesen	DE 3847-301	160	222,5

* Die Flächenangabe beruht auf dem GIS-Shape (LfU, Stand: 05.03.2019).

Zentraler Bestandteil des Schutzgebietes sind verlandende, eutrophe Restseen, großflächige Verlandungsmoore mit ausgedehnten Röhrichten und Bruchwäldern sowie naturnahe Fließgewässerabschnitte (Wustrickgraben). Innerhalb der gehölzfreien Bereiche treten basische Moorbereiche auf. Innerhalb der Bruchwaldbereiche befinden sich neben Erlenbrüchen Ausbildungen eines Torfmoos-Moorbirkenwaldes. Die ausgedehnten Röhrichtzonen sind von Schilf dominiert. Die naturnahen Fließgewässerabschnitte werden über weite Bereiche von Bruchwald gesäumt.

Im Norden sind Teilbereiche des eutrophen Moddersees in das Schutzgebiet einbezogen. Innerhalb der Randlagen des Schutzgebietes befinden sich extensiv genutzte Feuchtwiesen und -weiden sowie Trockenrasen- und Heidensäume.

Textkarte: Lage

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ 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 Juni 2016 wurde es als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen und genießt damit auch nationalen Schutz (Rechtsgrundlage ist die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vom 30. März 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 15], S. 374), geändert durch Artikel 11 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 28]).

Seinen naturschutzfachlichen Wert erhält das Gebiet insbesondere durch das Vorkommen natürlicher eutropher Seen (LRT 3150) und der Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260) sowie der Pfeifengraswiesen (LRT 6410), Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), der Kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) sowie der wassergebundenen Waldtypen der Moorwälder (LRT 91D0*) und der Auen-Wälder (LRT 91E0*) innerhalb der Niederung. Auf Sandinseln der Wustrickwiesen finden sich zudem Sandtrockenrasen (LRT 6120*). Die feuchten Strukturen bieten zudem Lebensraum für die Anhang II-Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Rapfen (*Aspius aspius*).

Abb. 2 gibt einen Überblick über die in der Nähe befindlichen FFH-Gebiete. Der Große Moddersee ist Teil eines großen Seengebiets und damit wichtiger Bestandteil im Biotopverbund. Hier besteht eine Kohärenzbeziehung zu den FFH-Gebieten „Heideseen bei Groß Köris“ (DE 3847-309, Landes-Nr. 239) sowie „Mühlenfließ-Sägebach“ (DE 3847-302, Landes-Nr. 164). Ein weiterer funktionaler Zusammenhang besteht bezüglich der Kalkreichen Niedermoore, der Pfeifengraswiesen und der Moorwälder zu den FFH-Gebiet „Mühlenfließ-Sägebach“ und „Stintgraben“ (DE 3848-303, Landes-Nr. 045). Moorwälder und Sandtrockenrasen wurden auch im FFH-Gebiet „Radeberge“ (DE 3748-304, Landes-Nr. 167) gemeldet.

Für die Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) besteht eine Kohärenzbeziehung zu den nahe gelegenen FFH-Gebiete „Heideseen bei Groß Köris“ und „Stintgraben“ sowie den etwas weiter entfernten FFH-Gebieten „Mühlenfließ-Sägebach“ und „Radeberge“.

Tab. 2: Übereinstimmende maßgebliche Schutzziele des FFH-Gebiets „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ im Vergleich zu den benachbarten Natura 2000-Gebieten

Gebiet		LRT nach Anhang I der FFH-RL									Arten nach Anhang II			
Nr.	Name	3150	3260	6120*	6410	6510	7230	91D0*	91E0*	91T0	Fischotter	Feuerfalter	Bitterling	Rapfen
FFH-Gebiete														
160	Löptener Fenne – Wustrickgraben	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
045	Stintgraben		•		•						•	•		
164	Mühlenfließ-Sägebach		•		•	•	•		•		•	•		
167	Radeberge							•			•			
239	Heideseen bei Groß Köris	•		•				•			•	•		

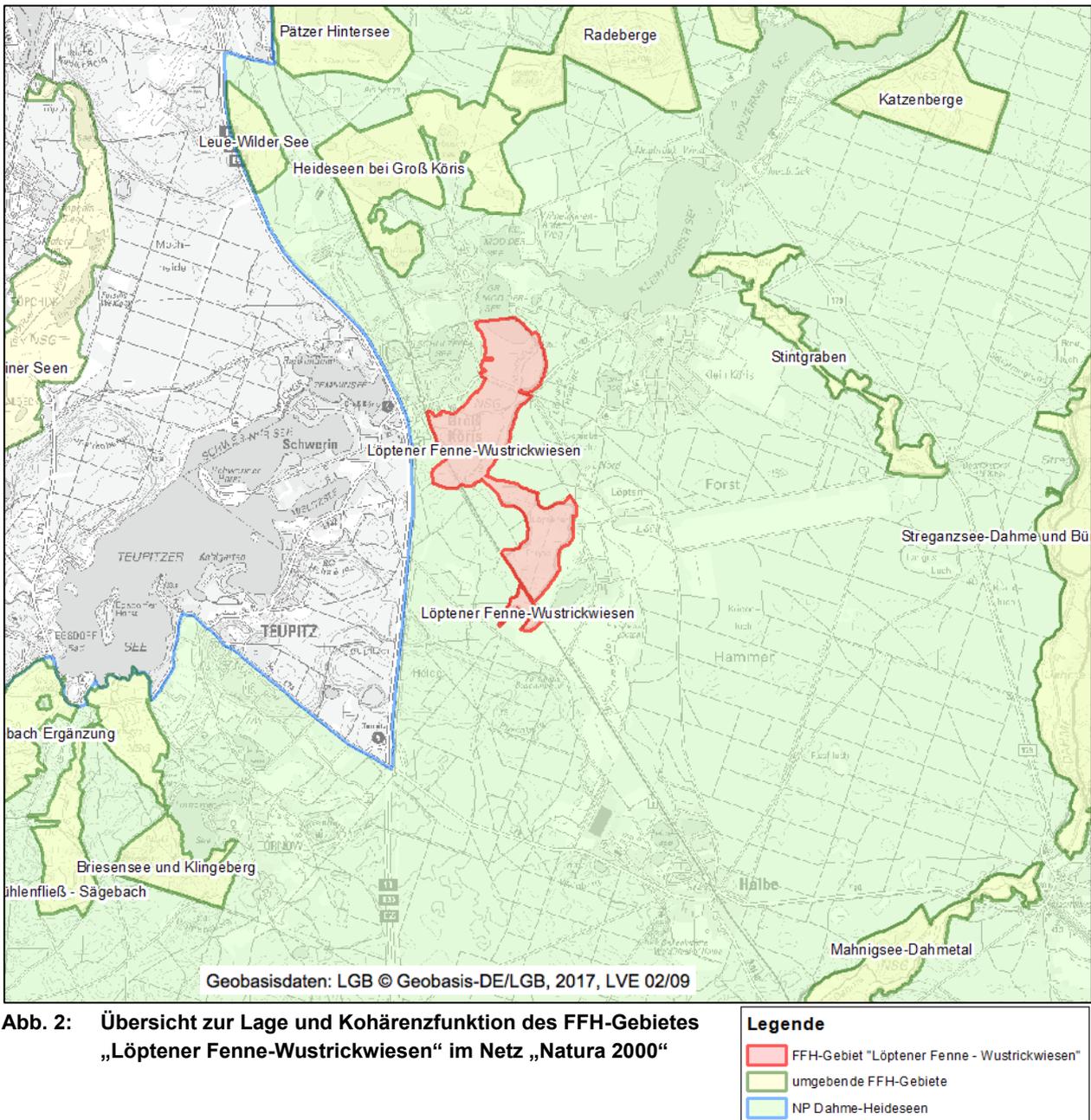


Abb. 2: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ im Netz „Natura 2000“

Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSMYANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in die Haupteinheit „Brandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (D12) einordnen.

Entsprechend der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (82) und in der Untereinheit „Dahme Seengebiet“ (822). Das Dahme-Seengebiet ist ein von kleinen und kleinsten Grundmoräneninseln durchsetztes Talsandgebiet (ebd.). Ein Teilbereich im Süden des FFH-Gebietes ist der Untereinheit „Zossen-Teupitzer Platten- und Hügelland“ (823) zuzuordnen; hierbei handelt es sich um eine von Nordwesten nach Südosten langgestreckte flachwellige Grundmoränenplatte (ebd.).

Geologie und Geomorphologie

Das FFH-Gebiet ist Teil einer in der letzten Eiszeit entstandenen Schmelzwasserrinne. Nacheiszeitliche Ablagerungen liegen über weichselkaltzeitlichen Ablagerungen der Urstromtäler (Sander) des Brandenburger Stadiums. In den Wustrickwiesen stehen Niedermoore, in der Löptener Fenne Seeablagerungen oberflächlich an (LBGR: GÜK 100).

Böden

Innerhalb einer Talsandebene haben sich anmoorige und moorige Böden des Nieder- bzw. Zwischenmoortypus entwickelt. Im Bereich des ehemaligen nacheiszeitlichen Sees in der Löptener Fenne finden sich grundwassergeprägte Humusogleye und Anmoorgleye aus Flusssand. Im Bereich der Wustrickwiesen finden sich humus- und nährstoffreiche Erdniedermoore aus Torf über Flusssand (LBGR: BÜK 300, LUA 2003).

Hydrologie

Niederungen

Das FFH-Gebiet umfasst zwei Niederungen, die über ein Grabensystem miteinander verbunden sind und in den nördlich gelegenen Großen Moddersee entwässert werden. Westlich der Ortschaft Löpten befindet sich das Verlandungsmoor der Löptener Fenne. Über den Fennegraben fließt das Wasser aus der Fenne in Richtung Wustrickwiesen ab. Seit 2013 wird über einen offenen Graben mit einer Sohlgleite und einer Furt im Fennegraben der Wasserstand in den Moorflächen der Löptener Fenne eingestellt, d.h. gepegelt und Wasserstandsschwankungen somit stark gemindert (RUFFER 2015, NSF 2019). Der Wustrickgraben nimmt das Wasser aus dem Fennegraben auf und entwässert zusammen mit weiteren Entwässerungsgräben das Niedermoorgebiet der Wustrickwiesen im nördlichen Teil des FFH-Gebietes.

Sensible Moore

Das Moor der Löptener Fenne wurde als sensibles Moor ausgewiesen (LUA 2009a) (siehe Abb. 3). Der Datenbestand „Sensible Moore in Brandenburg“ umfasst die naturschutzfachlich bedeutendsten Moorgebiete Brandenburgs und stellt grundlegende Daten zum Zustand der Moore und ihrer Einzugsgebiete vor.

Demnach handelt es sich bei dem Verlandungsmoor „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ um Reste von Braunmoosmoorvegetation eines Basen- und Kalk-Zwischenmoores. Gemäß dem Bewertungsschema für Arm- und Zwischenmoore zeigt sich die Habitatstruktur als „erheblich gestört“ ©. Braunmoosmoore mit dieser Bewertung zeichnen sich oft durch massiven Gehölzaufwuchs sowie einer nur noch in Resten vorhandenen typischen Vegetation aus. Das typische Arteninventar ist aber „naturnah“ (A). Als Rote-Liste-Arten der Kategorie 2 kommen das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) und das Fleischrote Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) vor. Durch Eutrophierung ist der Zustand stark beeinträchtigt (C), d.h. Eutrophierungszeiger wie Schilf (*Phragmites australis*) und die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) sind auf der gesamten Moorfläche vorhanden. Bei der Bewertung des oberirdischen Einzugsgebiets wurde das Kriterium der Nutzung durch 25-50 % nicht standortgerechte Nadelforsten als „gestört“ (B) bewertet. Die Geologie besteht überwiegend aus sandigem Bodensubstrat bei mittlerer bis geringer Hangneigung (<15°) und wurde als „erheblich gestört“ (C) eingestuft. Eine Eutrophierungsgefahr besteht nicht (A), da das Moor überwiegend von Wald eingeschlossen und eine landwirtschaftliche Nutzung oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen mindestens 50 Meter vom Moor entfernt sind. In der Prioritätensetzung im Moorschutzrahmenplan des NaturSchutzFonds Brandenburg wurde das Verlandungsmoor „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in die Kategorie „Erheblich gestörte Torfmoosmoore“ (2A) eingeteilt. Die Grabenentwässerung im oberirdischen Einzugsgebiet wirkt sich negativ auf das Moor aus. Zudem wurde eine starke Verbuschung und sukzessive Waldentwicklung im Zentrum des Moores registriert. Ergänzende Anmerkung: Bei höheren Wasserständen über einen längeren Zeitraum sterben diese Jungbäume, i.d.R. Erlen, naturgemäß wieder ab.

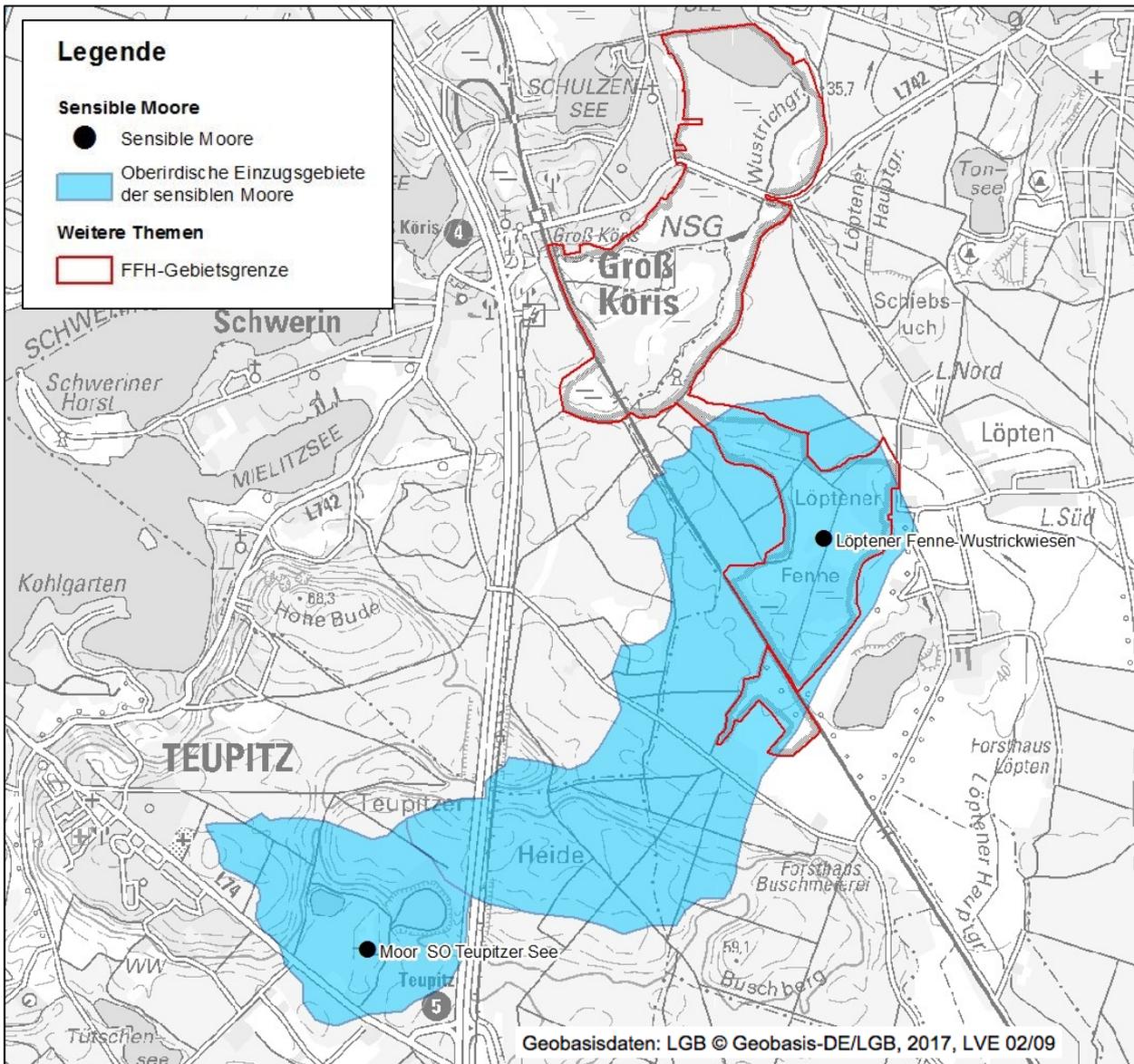


Abb. 3: Sensible Moore und ihre Einzugsgebiete im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (LUA 2009a/b)

Fließgewässer

Innerhalb des FFH-Gebiets fließt der Wustrickgraben von Süden nach Norden auf einer Länge von 2 km durch die Wustrickwiesen und entwässert im Norden in den Großen Moddersee. Auf ganzer Länge fließt er durch einen Erlenbruchwald (siehe Abb. 4).

Der südliche Bereich wird von zwei Armen gebildet: Dem Wustrickgraben A, der von Osten, sowie der Wustrickgraben B, der von Süden in ein eutrophes bis polytrophes Kleingewässer am westlichen Rand der Wustrickwiesen, dem Moorsee, fließt. Nördlich des Moorsee fließt der Wustrickgraben weiter in den Großen Moddersee.

Der Wustrickgraben A verband ursprünglich den Teupitzer See mit dem Moddersee. Nach der Einrichtung einer Verbindung der beiden Seen durch den Kanalgraben über den Schulzensee und eine Unterbrechung des Grabens durch die Autobahn und die Bahnlinie fungiert er aktuell nur als Entwässerungsgraben. Er ist ein stark beschatteter, naturnaher Graben mit wenig Wasser und geringem Durchfluss. Kleinflächig befinden sich an den Uferseiten Erlen-Bachröhricht und Igelkolben-Röhricht. Der

Wustrickgraben B, aus südlicher Richtung kommend, entwässert ein Verlandungsmoor westlich der Bahnlinie. Der Graben ist zum Teil beschattet, weist jedoch sehr strukturreiche Ufer mit einem hohen Anteil an Schwimmblattvegetation und Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) auf. Er wird von Auen-Wald begleitet und hat einen torfigen und morastigen Untergrund.

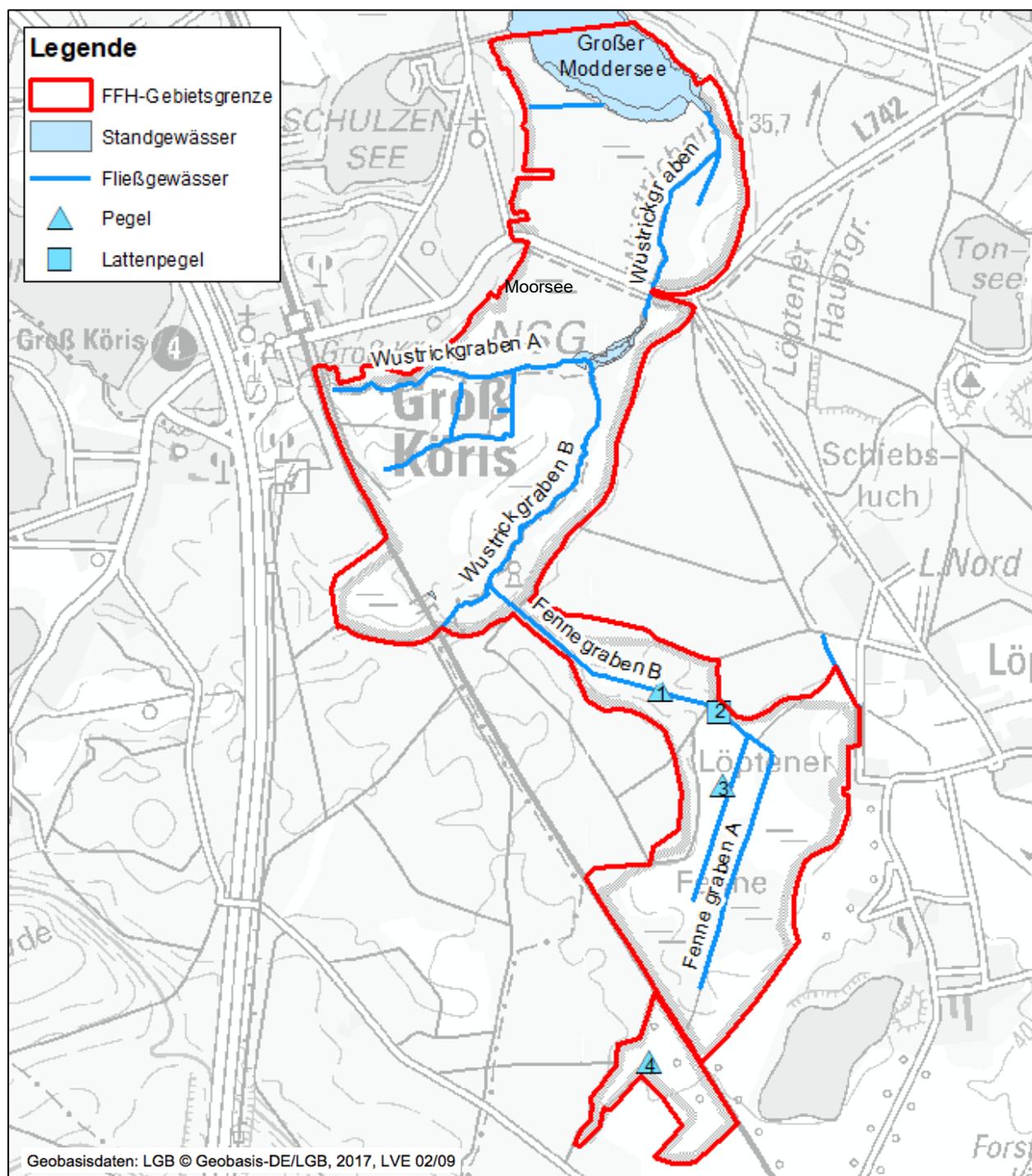


Abb. 4: Lage der Fließgewässer, Standgewässer (Kartierung 2019) und Pegel des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ (STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG 2015a/b) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Der nördliche Abschnitt zwischen dem Moorsee und dem Großen Moddersee weist eine naturnahe strukturreiche Vegetationsausprägung auf. Am Ufer wachsen Riede aus Sumpf-Schwertlilie, Sumpf- und

Ufersegge und Wasserschwaden sowie Berlen-Bachröhricht und Igelkolben-Röhricht. Er wird von Auenwäldern begleitet.

In den Wustrickgraben B mündet der Fennegraben B, der aus südöstlicher Richtung durch eine gemähte Feuchtwiese verläuft. Der Fennegraben ist ein breiter, 2 km langer Entwässerungsgraben der Niedermoore in der Löptener Fenne. Im Oberlauf ist er unbeschattet, im Unterlauf fließt er durch Kiefernforste. Teilweise ist er von Wasserlinsen bedeckt. Die Ufer sind von Igelkolben- und Schilfröhricht bewachsen. In der Löptener Fenne führen zwei Arme parallel in Richtung Süden. Der östliche Graben (Fennegraben A) ist trocken gefallen und führt nur stellenweise Wasser. Der parallel dazu verlaufende westliche Graben ist ein schnellfließender und beschatteter Graben unter Schwarzerlen. An seinen Ufern befinden sich Schilfröhricht und Berlen-Bachröhricht. An breiten Stellen wird er abschnittsweise quellig und weist Seggenbulten auf.

Standgewässer

Im FFH-Gebiet befinden sich zwei Stillgewässer, die als permanent wasserführend eingestuft wurden und kleiner als 1 ha sind. Es handelt sich um einen dystrophen Moorsee (Gumlitz) und um einen kleinen Teich. Der ca. 25 ha große Große Moddersee liegt anteilig im FFH-Gebiet (ca. 35 %) und bildet dessen nördliche Grenze.

Grundwasser

Der Grundwasserflurabstand liegt im Niederungsbereich < 1 Meter unter Flur, sodass das Grundwasser einen direkten Einfluss auf die Bodenbildung hat (Niedermoor).

Pegel

Im Gebiet befinden sich mehrere Pegel, die vom Wasser- und Bodenverband (WBV) „Dahme-Notte“ abgelesen werden. Im Februar 2016 wurde am Moorsee in den Wustrickwiesen ein Wasserstand von 33,80 m NHN sowie rund 600 m weiter fließaufwärts am Wustrickgraben A ein Wasserstand von 33,96 m NHN gemessen (WBV „DAHME NOTTE“, schriftl. Mitt. Oktober 2019).

Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ und dem KULAP-Förderbestandteil „moorschonende Stauhaltung“ wurden in der Löptener Fenne drei Pegel errichtet, die per Laserscan eingemessen wurden und zweimal täglich automatisch ausgelesen werden sowie ein Lattenpegel, der bei der Basiskontrolle abgelesen wird (Abb. 4). Daraus entstand die Datenreihe der letzten 10 Jahren (siehe Abb. 5).

Das Geländehöheniveau liegt im Gebiet bei 35,80 m über Normalhöhennull (NHN). Aktuell befindet sich der Pegel innerhalb der Schwankungsbreite von +/- 20 cm zwischen dem Mittelwasser-(MW-)Zielwert 35,80 m über NHN und 36 m über NHN. Grundsätzlich sollte der Wasserstand innerhalb eines Niedermoores nicht unter dem Geländehöheniveau liegen, um eine (weitere) Torfmineralisierung zu verhindern. Der Pegel „am Graben“ (Pegel 3, siehe Abb. 4 und 5) lag am 04.11.2019 bei 36 m über NHN, der Pegel „am Waldrand“ (Pegel 4, siehe Abb. 4 und 5) bei 35,87 m über NHN und am Durchlass (Pegel 1, siehe Abb. 4 und 5) bei 35,9 m über NHN. (NSF 2019a)

Ab Beginn der Datenreihe 2009 schwankten die Werte zwischen 35,30 m über NHN und 36,30 m über NHN. Seit den Baumaßnahmen am Durchlass 2013 liegen die Pegelwerte um die Zielstauhöhe von 35,80 m über NHN und 36 m über NHN. 2015 stieg der Pegel am Durchlass und am Graben aufgrund einer Anstauung durch einen Biber kurzzeitig erneut auf 36,31 m über NHN. Das heißt durch die wasserbaulichen bzw. naturschutzfachlichen Maßnahmen und Biberaktivitäten hat sich der Wasserstand durchschnittlich um 10 bis 20 cm bzw. maximal um 70 bis 100 cm in der Löptener Fenne erhöht.

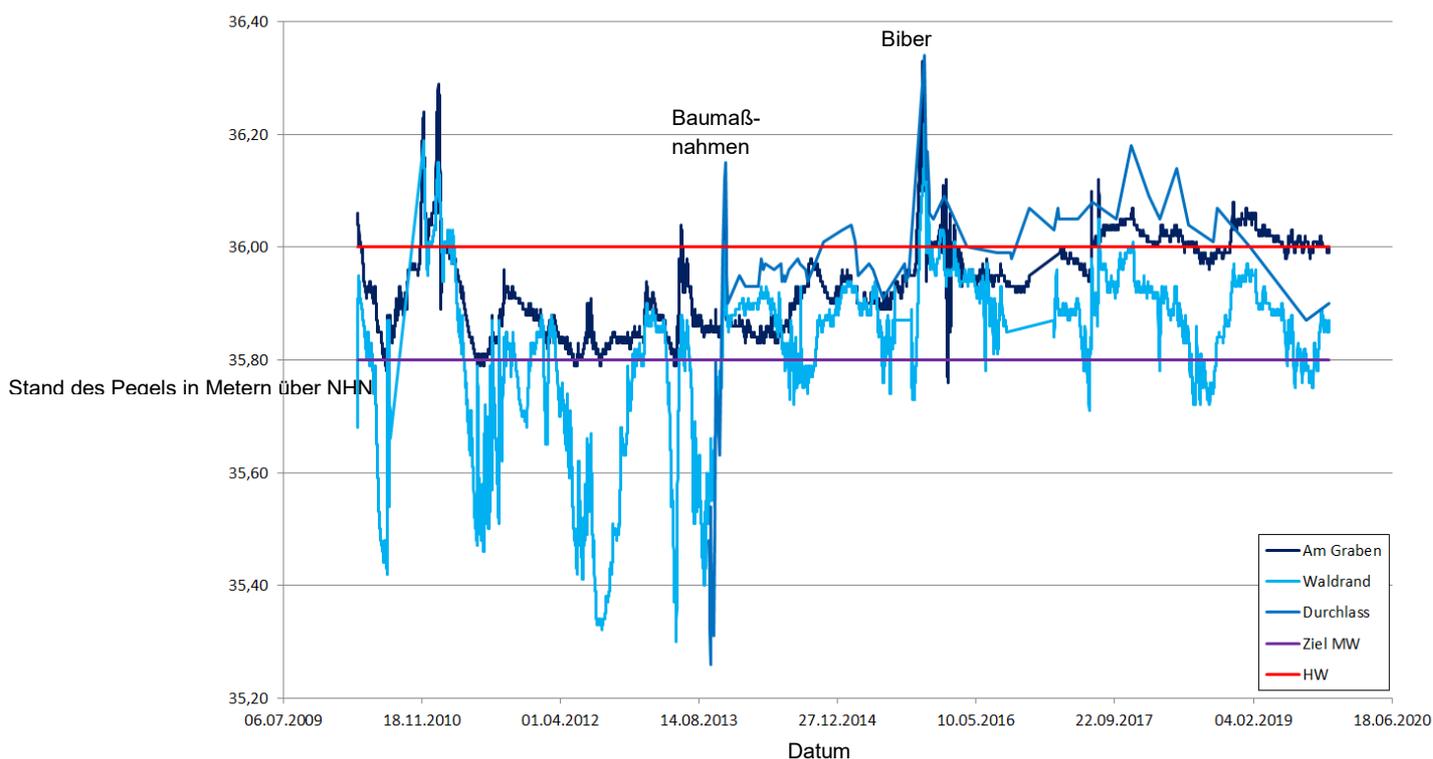


Abb. 5: Messreihe der Pegelstände in der Löptener Fenne der letzten 10 Jahre. Das Geländehöhen-niveau liegt bei 35,80 m über dem Meeresboden und entspricht damit dem Mittelwasser-[MW-] Ziel. (HW – Hochwasser; Am Graben – Fennegraben; NHN – Normalhöhennull) (Stand 05.11.2019, NSF 2019a)

Überschwemmungsgebiete

Für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe ist ein Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) erstellt worden, der im Dezember 2015 veröffentlicht wurde. Bestandteil des Plans sind die im Jahr 2013 veröffentlichten Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, die für hochwassergeneigte Gewässer das signifikante Hochwasserrisiko, unterteilt in Hochwasserszenarien mit niedriger, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit, darstellen.

Die Auswertung der Daten zu den Überflutungsflächen im Land Brandenburg (LFU 2017a) für das FFH-Gebiet zeigt, dass beim HQ_{10} , also einem Hochwasser, das statistisch gesehen einmal in zehn Jahren eintritt, Teile der Wustrick-Niederung überschwemmt werden. HQ_{100} und HQ_{extrem} unterscheiden sich im betrachteten Abschnitt nur geringfügig vom HQ_{10} (Abb. 6).

Alle Vorlandbereiche des Wustrickgrabens und des Großen Moddersees, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden, gelten nach § 100 (1) Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) als festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

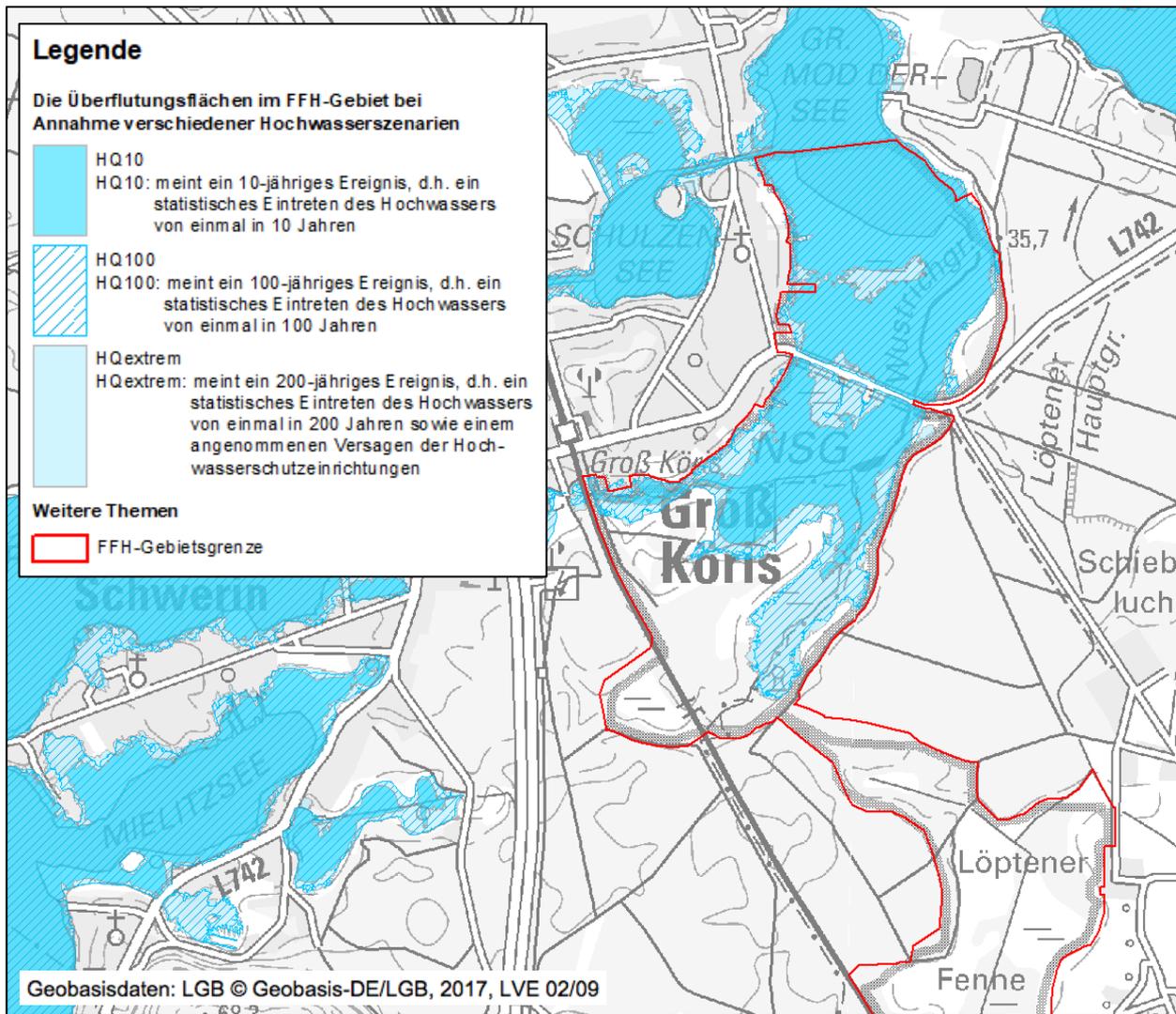


Abb. 6: Überflutungsflächen im betrachteten FFH-Gebiet auf Basis der Hochwasserszenarien HQ10, HQ100 und Hqextrem (LFU 2017a)

Klima

Das FFH-Gebiet liegt im Einflussbereich des ostdeutschen subkontinentalen Binnenlandklimas mit noch vorhandener subatlantischer Komponente. Die mittlere Temperatur liegt im Juli bei ca. 23,6 °C und im Januar bei -4 °C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,7 °C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 540 mm (PIK 2009 Klimadaten 1961-1990). Die Niederung ist ein Kaltluftsammler mit durchschnittlich höherer Luftfeuchtigkeit.

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 (trockenstes und niederschlagreichstes Szenario 2026-2055) modelliert. Für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ erfolgt in beiden Szenarien eine signifikante Erhöhung der Jahresmitteltemperatur (um 2,5 °C auf 11,2 °C), mit der im trockenen Szenario eine Reduktion der mittleren Jahresniederschläge (von 540 auf 526 mm) bzw. im feuchten Szenario ein Anstieg (auf 636 mm) einhergeht (vgl. Abb. 7 und Abb. 8) (PIK 2009).

Die klimatische Wasserbilanz (KWB) ist gegenwärtig (Referenzszenario 1961-1990) bereits in den Monaten März bis September negativ und in den Monaten Oktober bis Februar positiv. Im feuchten

Szenario verstärkt sich dieser Trend, in den Monaten November und Dezember nimmt die KWB jeweils um rund 20 mm zu, in den Monaten Januar bis März immerhin noch um rund 13 mm, während von April bis Juni Abnahmen von 9 bis 15 mm zu verzeichnen sind. Im trockenen Szenario nimmt die KWB von November bis Januar leicht zu (um max. 11 mm), während sie im restlichen Jahr stark abnimmt (um max. 22 mm in den Sommermonaten) (vgl. Abb. 9). Die vom PIK modellierten Szenarien prognostizieren einen Trend zu einer verringerten Grundwasserneubildung, die den Gebietswasserhaushalt in der gesamten Region verändern könnte. In beiden Szenarien steht damit während der Vegetationsperiode deutlich weniger Wasser als im Referenzszenario zur Verfügung. Inwieweit sich dies auf das FFH-Gebiet auswirkt hängt in besonderem Maße von der Landnutzung in den Einzugsgebieten ab.

Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

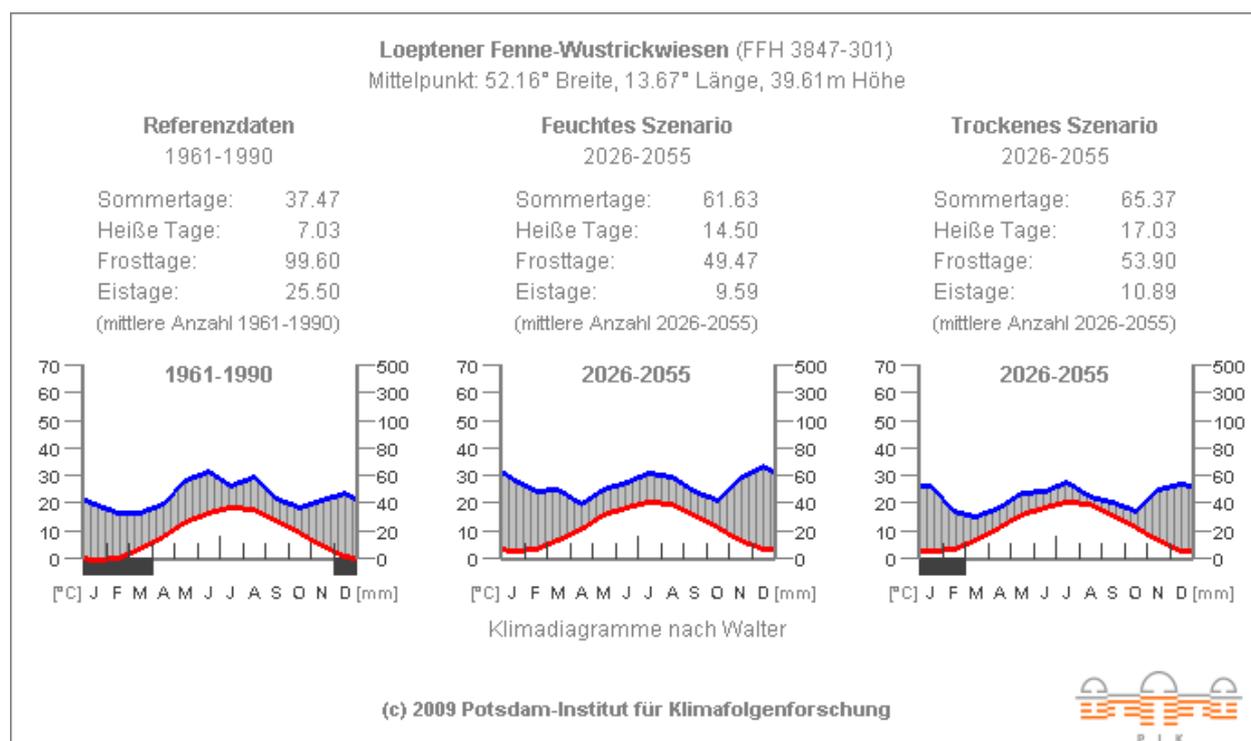


Abb. 7: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

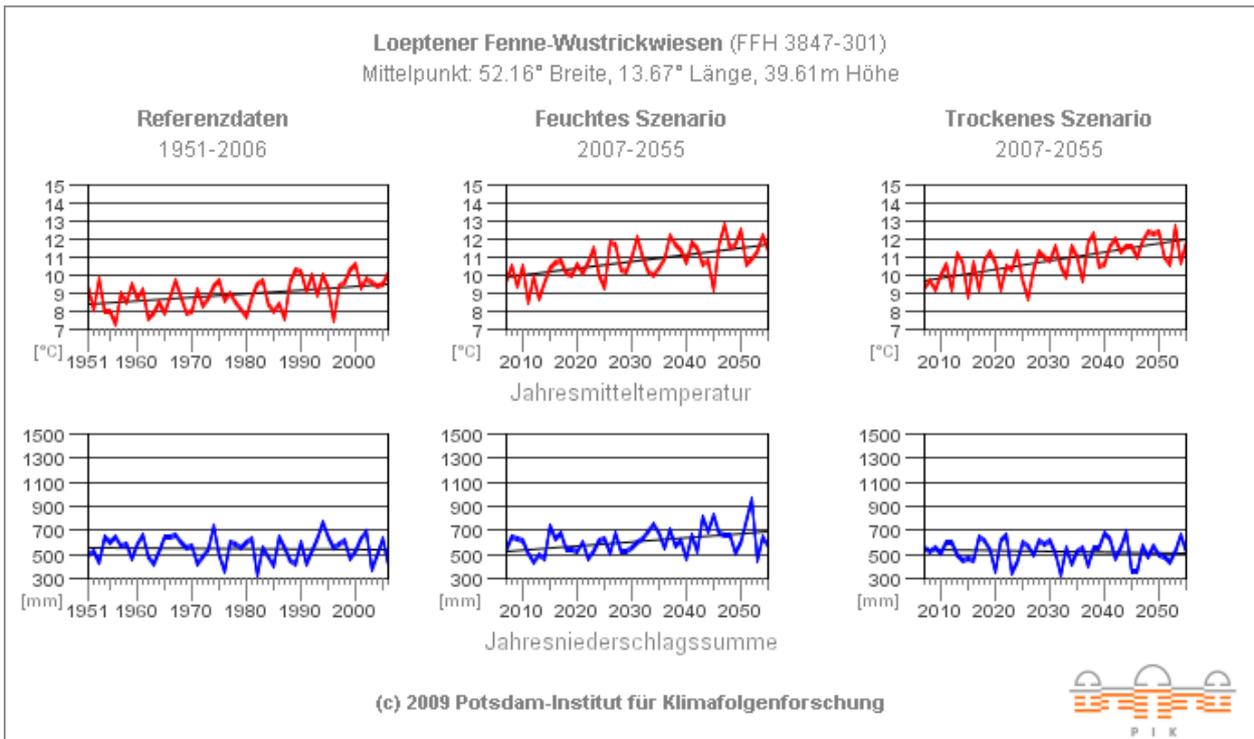


Abb. 8: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

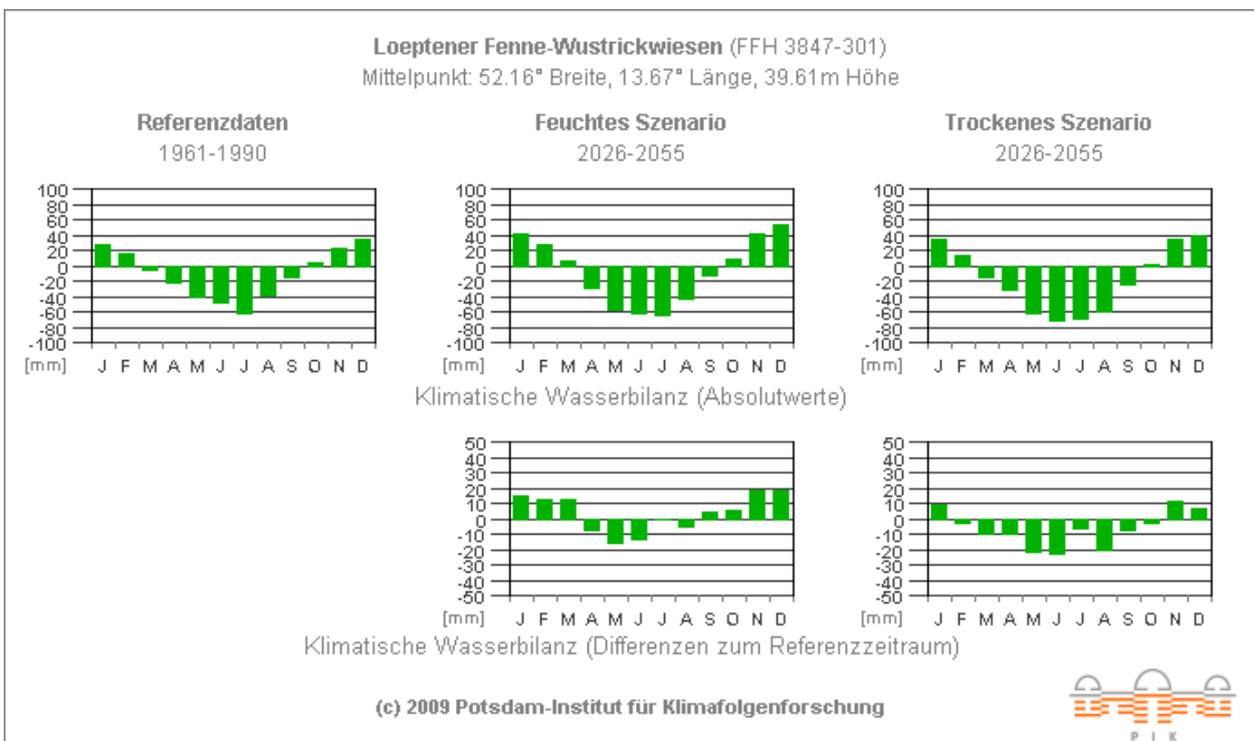


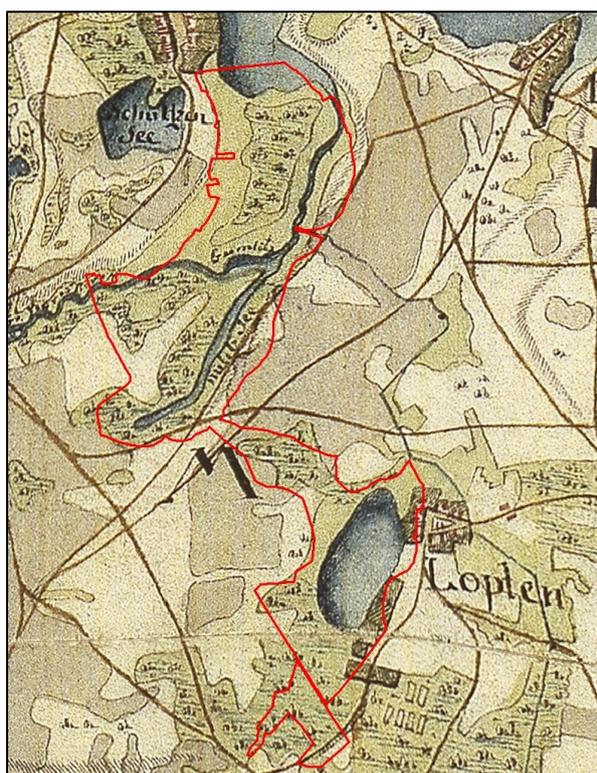
Abb. 9: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das Moor der Löptener Fenne war ursprünglich ein See innerhalb einer glazialen Rinne, der mit der Zeit verlandete. Auf der Schmettauschen Karte von 1767-1787 sind Reste des einstigen Sees noch zu

erkennen (Abb. 11). Zu dieser Zeit hatte der Löptener See keinen Abfluss. Ein Durchstich des Höhenrückens zwischen der Löptener Fenne und den Wustrickwiesen erfolgte vermutlich um die Jahrhundertwende. Auf der Karte des Preußischen Urmesstischblatts von 1841 ist die Verbindung in die Wustrickwiesen eingezeichnet, der See ist abgelassen (Abb. 10). In der Folge konnten die umliegenden Moorflächen – auch durch die Anlage weiterer Gräben – entwässert und bewirtschaftet werden. Um die Wiesen trotz Torfzersetzung und Absackung der Mooroberfläche weiter nutzen zu können, mussten die Entwässerungsgräben immer weiter vertieft werden. Vermutlich in der Zeit des ersten Weltkrieges (1914-1918) wurde ein Meter unterhalb der bestehenden Sohle des Durchstiches eine Rohrleitung verlegt und der Wasserstand in den Moorflächen weiter abgesenkt. Trotz dieser Maßnahmen konnte auf Dauer keine intensivere Nutzung etabliert werden. Mit dem weiteren Absinken der Mooroberflächen war eine regelmäßige Pflege der Wiesen nicht mehr möglich. In der Folge kam es zu einer Bewaldung mit Erlen. Anfang des 21. Jahrhunderts waren offene Moorflächen nur noch in Resten vorhanden. 2013 führte der NaturSchutzFonds Brandenburg im Rahmen des EU-LIFE-Projektes „Kalkmoore Brandenburgs“ in der Löptener Fenne Renaturierungsmaßnahmen durch (NSF 2015a und b).

Die feucht-nassen Wustrickwiesen wurden mindestens seit dem 18. Jahrhundert als Grünland genutzt (vgl. Schmettauschen Karte von 1767-1787, Abb. 11). Zu DDR-Zeiten wurde die traditionelle Wiesennutzung überwiegend aufgegeben, sodass sich in der Folge große Teile der Fläche mit Erlenbrüchen natürlicherweise wiederbewaldet haben (MEUNIER 2005).



**Abb. 11: Schmettausches Kartenwerk (1767-1787)
Ausschnitt um das FFH-Gebiet „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“
(SCHMETTAU 2014)**



Abb. 10: Löptener Fenne – Wustrickwiesen um 1841 (Preußisches Urmesstischblatt, LGB)

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparks (NP) „Dahme-Heideseen“ sowie des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes (LSG). 98 % des FFH-Gebiets sind zudem als Naturschutzgebiet (NSG) „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ geschützt. Die Grenzen der Schutzgebiete werden in der Karte 1 (Landnutzung und Schutzgebiete, siehe Kartenanhang) dargestellt.

Tab. 3: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Schutzstatus	Name	Gesetzliche Grundlage	Fläche [ha] / Überschneidung [%]
Naturpark	Dahme-Heideseen	<ul style="list-style-type: none"> BnatSchG i. V. m. BbgNatSchAG Bekanntmachung des Naturparks Dahme-Heideseen (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998) 	59.400 / 100
Landschaftsschutzgebiet	Dahme-Heideseen	<ul style="list-style-type: none"> BnatSchG i. V. m. BbgNatSchAG LSG-VO vom 11.06.1998, letzte Änderung vom 30.03.2016 	56.733 / 100
Naturschutzgebiet	Löptener Fenne-Wustrickwiesen	<ul style="list-style-type: none"> BnatSchG i. V. m. BbgNatSchAG NSG-VO vom 30.03.1998, letzte Änderung vom 10.06.2016 	217 / 98

In der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ werden die Natura 2000-Aspekte (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV FFH-RL) im Schutzzweck berücksichtigt.

Schutzzweck des Naturschutzgebietes (§ 3 NSG-VO) ist demnach

- die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wild wachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere des naturnahen Fließgewässersystems mit den gut ausgebildeten Uferpflanzen- und Tauchblattgesellschaften, Schwimmblattgesellschaften und Uferrohrbüschen der Südbucht des Großen Moddersees,
- den verschiedenen, die Niederungen besiedelnden Erlen- und Weidenbrüchen,
- den Feuchtwiesengesellschaften, Seggenrieden und großflächigen Röhrichten,
- den aktiven Flachmoorbereichen sowie
- den an den Niederungsrändern typischen Trockenrasen- und anderen wärmeliebenden Saumbiotopen.

Außerdem soll das Gebiet als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere semiaquatischer Säugetiere, sowie als Brut- und Nahrungsgebiet für zahlreiche, an reich strukturierte und großflächige Feuchtgebiete gebundene Vogelarten, sowie an das Vorhandensein von Feuchtlebensräumen und offene Trockenrasengesellschaften gebundene Insekten (Großschmetterlinge) erhalten und entwickelt werden. Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes aus ökologischen Gründen zur Erhaltung und zur Renaturierung von durch Übernutzung oder Nutzungsaufgabe gefährdeten oder zerstörten Feuchtwiesenstandorten sowie zur Erhaltung eines ökologischen Ausgleichspotentials in dem durch zunehmenden Siedlungsdruck geprägten Gebiet.

Die Unterschutzstellung dient auch der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ mit seinen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und -Arten von gemeinschaftlichem Interesse:

- natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150),
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260),
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410)
- feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)
- magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) und
- Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0).

Sowie als prioritären Lebensraumtypen:

- Trockenene, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*),
- Moorwäldern und Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Als Arten von gemeinschaftlichem Interesse:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Großer Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Großem Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten (§ 4 NSG-VO), die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

- bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;
- die Bodengestalt zu verändern, die Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;
- die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern; [...]
- Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen anzulegen, Leitungen zu verlegen oder solche Anlagen zu verändern;
- mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Kraftfahrzeuge abzustellen, zu warten oder zu pflegen;
- außerhalb der Bundeswasserstraße Wasserfahrzeuge aller Art, einschließlich Luftmatratzen zu benutzen
- Modellsport oder ferngesteuerte Geräte zu betreiben;
- außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege und der nach öffentlichem Straßenrecht gekennzeichneten Reitwege zu reiten;
- zu lagern, Feuer zu verursachen, zu zelten oder Wohnwagen aufzustellen;
- außerhalb der Bundeswasserstraße zu baden, zu tauchen oder Eisflächen zu betreten oder zu befahren;
- das Gebiet außerhalb der Wege zu betreten;

- Hunde frei laufen zu lassen;
- die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;
- wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
- wildlebende Pflanzen, ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen;
- Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
- Fische oder Wasservögel zu füttern;
- Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt;
- Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
- Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern oder abzulagern;
- Kirtungen auf nährstoffarmen Standorten (Moorböden, Trockenrasen) anzulegen.

Zulässig sind die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung, die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung sowie die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass keine Kirtungen auf nährstoffarmen Standorten (Moorböden und Trockenrasen) angelegt werden.

Gebietsspezifische Vorgaben für die ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung und Angelfischerei sind:

- Einsatz und Ausstattung der Fanggeräte und Fangmittel in der Weise, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausgeschlossen ist;
- Ausübung der Elektrofischerei im Einvernehmen mit der zuständigen Fischereibehörde und der unteren Naturschutzbehörde.

Zulässig ist die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer und rechtmäßig bestehender Anlagen, einschließlich der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege sowie Maßnahmen zur Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen und Maßnahmen der Altlastensanierung, im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde (§ 5 NSG-VO).

Weiterhin ist die Durchführung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnet worden sind sowie das Anbringen von behördlich angeordneten und zugelassenen Beschilderungen, zulässig (§ 5 NSG-VO).

Tab. 4: Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-Nr.
Schwerin	2	Rast- und Werkplatz Steinzeit Siedlung Bronzezeit	13245
Schwerin	2	Rast- und Werkplatz Steinzeit Siedlung Bronzezeit	13246

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-Nr.
Schwerin	2	Rast- und Werkplatz Mesolithikum Siedlung Urgeschichte	13247
Klein Köris	6	Rast- und Werkplatz Steinzeit	13256
Klein Köris	5	Rast- und Werkplatz Steinzeit	13300
Löpten	3	Rast- und Werkplatz Steinzeit Siedlung Bronzezeit, römische Kaiserzeit, slawisches Mittelalter	12416
Löpten	3	Rast- und Werkplatz Steinzeit	12754

(Auswertung Denkmalliste des Landes Brandenburg, Stand 31.12.2018, BLDAM 2018a)

Im FFH-Gebiet sind derzeit 6 Bodendenkmale (Abb. 12) registriert. 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.

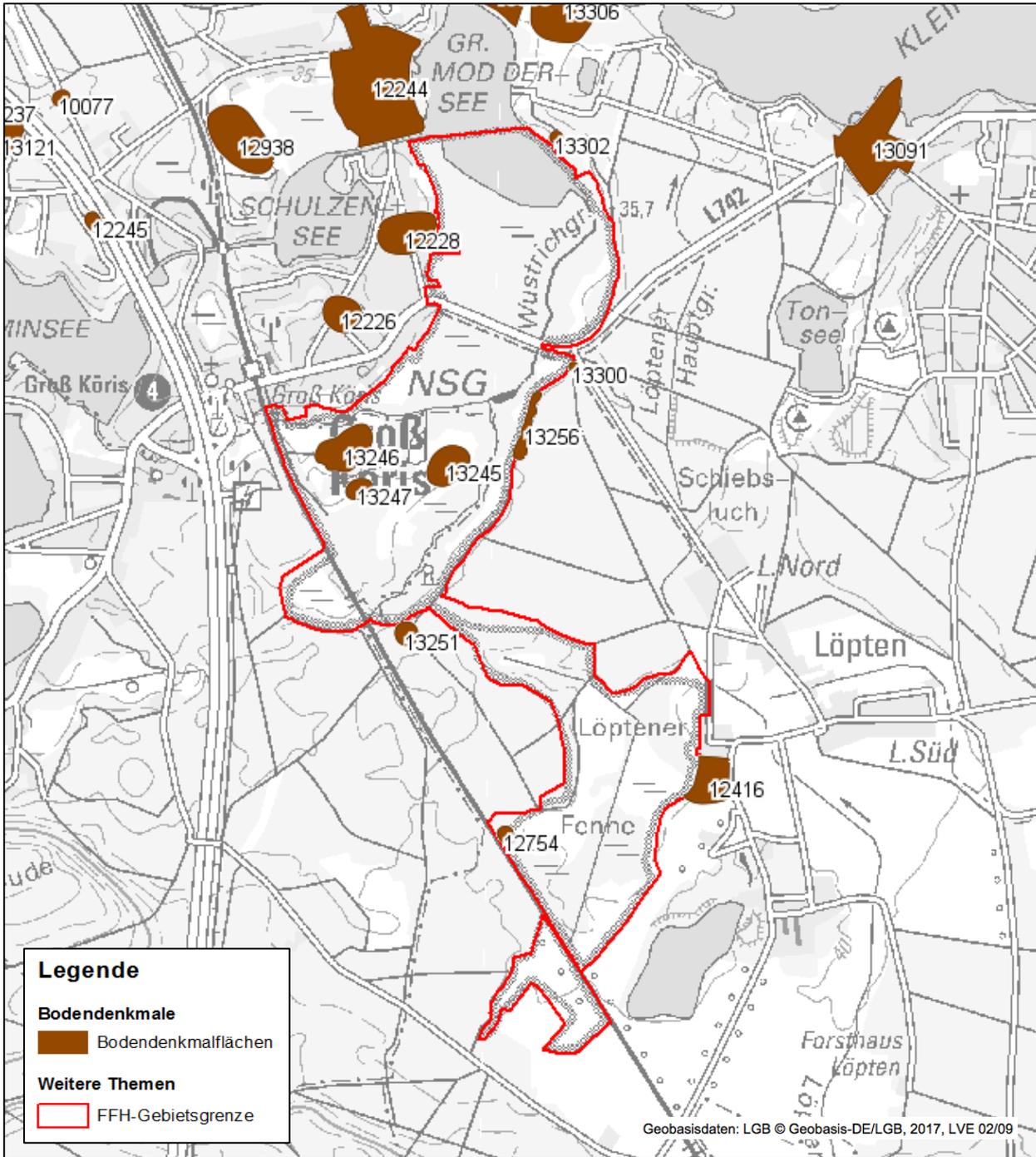


Abb. 12: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (BLDAM 2018b)

1.3. Gebietsrelevante Pläne und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für die MP im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der folgenden Tab. 5 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet. Auf Landesebene sind Ziele und Maßnahmen im „Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg“ (SEN & MIR 2009), im „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ (MLUL 2014) und im „Landschaftsprogramm Brandenburg“ (MLUR 2000) festgelegt.

Tab. 5: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsrahmenplanung		
Landschaftsrahmenplan LK Dahme-Spreewald	1995	Die Zielstellungen der Landschaftsrahmenplanung wurden in den Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen übernommen. Sie werden hier deshalb nicht gesondert aufgeführt.
Landschaftsplanung		
Landschaftsplan Groß Köris	in Bearb.	-
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen	2003	<p><u>Köriser Seenkette, Pätzer Seen und Wolziger See (hier: Wustrickwiesen):</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der kleinteilig extensiv genutzten Feuchtwiesen - Sicherung der Wasserqualität in den eutrophen Seen (Großer Moddersee), Nähr- und Schadstoffeinleitungen sind auszuschließen bzw. zu reduzieren, gewässerverträgliche Fischereibewirtschaftung - weiterhin keine forstliche Nutzung der Erlenbrüche <p><u>Waldlandschaft westlich der Dahme (hier: Löptener Fenne):</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisierung des Wasserhaushaltes und Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der in die Waldflächen eingelagerten Zwischenmoore - standortgerechte Entwicklung grundwasserbeeinflusster Wälder - Verbesserung des Wasserhaushaltes der landwirtschaftlich genutzten Flächen
Sonstige relevante Planungen		
EU-LIFE Projekt Trockenrasen	2019-2026	<p><u>Projektziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung und Entwicklung von trockenen Offenlandschaften - Wiederherstellung und Entwicklung der prioritären Trockenrasen-LRTs Trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) und Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) sowie der prioritären Pflanzenart Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>) - Etablierung und Ausweitung einer dauerhaften Nutzung
EU-LIFE Projekt Sandrasen	2013-2019	<p><u>Projektziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Wiederherstellung kalkreicher Sandtrockenrasen - Unterstützung von Landnutzern bei einer naturschutzkonformen Nutzung und Pflege von Trockenlebensräumen - Verbesserung der Artenausstattung der Lebensräume sowie der Biotopvernetzung - gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Akzeptanzsteigerung von Umweltschutzprojekten sowie Besucherlenkung
EU-LIFE Projekt Kalkmoore Brandenburgs	2010-2015	<p><u>Projektziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung/Entwicklung von Kalkreichen Niedermooren (LRT 7230) oder Pfeifengraswiesen (LRT 6410) <p><u>Ziele des Gebietsmanagements (AFTER LIFE):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung der genutzten Moorflächen durch aktives Pflegemanagement - Verhinderung der weiteren Verbuschung der genutzten Moorflächen - Begleitung und Zulassen der natürlichen Entwicklung auf ungenutzten Moorflächen

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Nutzungssituation

Ein Großteil der Fläche des FFH-Gebiets „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ wird als Grünland vorwiegend als extensive Weide genutzt. Weitere Teile werden forstwirtschaftlich genutzt.

Landschaftspflege

Die Grünlandflächen am südöstlichen Rand der Wustrickwiesen, Flächen südlich der L742 sowie südöstlich von Groß-Köris (DH18029-3848NW0110, DH18029-3847NO0444, DH18029-3847NO0446, DH18029-3847NO0447, DH18029-3847NO0489, siehe Karte 1 im Kartenanhang) werden mit Maßnahmen zur Pflege von speziellen Biotopen (manuelle Mahd) mit Vertragsnaturschutzmitteln gefördert (LFU 2017b). 2018 wurde dabei vornehmlich eine späte Nutzung nach dem 16.08. gefördert. Die Förderung ändert sich jährlich von einer Sommerpausennutzung zu einer Spätnutzung bzw. einer frühen Nutzung in Abstimmung mit der Naturparkverwaltung (NP-VERWALTUNG DAHME-HEIDEESEN 2019).

Landwirtschaft

Etwa ein Viertel des FFH-Gebietes wird landwirtschaftlich genutzt (siehe Textkarte „Landwirtschaftliche Nutzflächen“). Der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt bei 23 % (50,1 ha). Dabei entfallen ca. 5 % auf Ackerflächen (2,3 ha) und 95 % auf Grünlandflächen (47,7 ha) (MLUL 2018).

Auf den Ackerflächen wird aktuell Getreide (Winterroggen) und Ackergras angebaut. Die Grünlandflächen bilden Dauergrünland. Im Gebiet der Wustrickwiesen überwiegt die Wiesennutzung (16,6 ha), ein Teil der Flächen wird auch als Mähweide genutzt (10,3 ha). Die Randbereiche der Löptener Fenne werden mit Rindern beweidet (Mutterkuhhaltung) (16,3 ha). Auf dem überwiegenden Teil der Grünlandflächen erfolgt eine extensive Nutzung bzw. ökologischer Landbau, der mit dem flächenbezogenen Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) gefördert wird (LELF 2018).

Auf den Flächen lagen im Antragsjahr 2017 verschiedene landwirtschaftliche Förderprogramme (FP) (LELF 2018: Anonymisierte Antragsdaten 2017):

- Extensive Grünlandbewirtschaftung (Verzicht auf jegliche Düngung, Beweidung mit Schafen) (FP 810, KULAP 2014)
- Moorschonende Stauhaltung auf dem Grünland (FP 830, KULAP 2014)
- Ökologischer Landbau (Ackerland, Dauergrünland) (FP 880, KULAP 2014)

Weiterhin existieren Nutzungsvereinbarungen, die in den entsprechenden Pachtverträgen festgelegt sind. Für fünf Flächen (6,65 ha) werden Maßnahmen auf Grünlandflächen (z.B. Einhaltung bestimmter Nutzungstermine, 312e) mit Vertragsnaturschutzmitteln gefördert (NP-VERWALTUNG DAHME-HEIDEESEN 2019, LFU 2019).

Textkarte: Landwirtschaftliche Nutzflächen

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Forstwirtschaft/Waldbewirtschaftung

Ca. 116 ha werden im FFH-Gebiet durch Wald- und Forstbiotope eingenommen (Auswertung der BBK). Hoheitlich zuständig für die Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit der Oberförsterei (Obf.) Königs-Wusterhausen (Revier Teupitz) als Untere Forstbehörde.

Ein großer Teil der Waldflächen befindet sich in Privatbesitz (43,5 ha) oder im Besitz des Landes Brandenburg (29,2 ha). Für die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen ist die Landeswaldoberförsterei Hammer (Reviere Groß Köris und Waldeck) zuständig. Einige Waldflächen im nördlichen Teilgebiet der Wustrickwiesen befinden sich im Besitz von Naturschutzorganisationen (20,1 ha).

Nach Auswertung des Datenspeichers Wald¹ (DSW, Stand: 11/2015, LFB 2015) sind ca. 86,3 ha im FFH-Gebiet als Holzbodenflächen² gekennzeichnet. Weitere 11,5 ha sind Nichtholzbodenflächen (Moor/Bruch, Ödland, Wasserfläche, Trasse, sonstige Nichtholzbodenfläche) oder nicht eingerichtete Flächen (4,3 ha). Weitere ca. 49,8 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 in den beiden Niederungen größere Erlen-Bruchwälder vorhanden. Der Höhenrücken zwischen der Löptener Fenne und den Wustrickwiesen ist mit Kiefernforsten bestockt.

Die Tabelle Tab. 6 zeigt die Altersstruktur der Wälder und Forsten (Hauptbaumart des Oberstandes) im FFH-Gebiet.

Tab. 6: Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Altersklasse	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121- >160
Fläche [ha]	-	3,9	23,1	39,8	5,7	9,9	3,9
Flächenanteil ca. [%]	-	4,6	26,7	46,2	6,6	11,4	4,5

Hinsichtlich der Altersklassen überwiegen junge bis mittelalte (41-80 Jahre) Erlen-Bestände.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktionen umfassen die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte sowie gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Innerhalb des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ sind Teilbereiche mit den Waldfunktionen „Lärmschutzwald“, „lokaler Klimaschutzwald“, „Mooreinzugsgebiet“, „Sichtschutzwald“, „Wald im Überschwemmungsgebiet“ und „Wald mit hoher ökologischer Bedeutung“ festgelegt (Waldfunktionskartierung des Landes Brandenburg, LFB 2018).

Den größten Einfluss auf die Waldbestände hat die wirtschaftliche Nutzung (Wirtschafts-/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 Forstwirtschaft getroffen sind. Im hier relevanten FFH-Gebiet wurden keinen weiteren Bestimmungen über die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung hinaus getroffen.

Innerhalb der Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFB 2013), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner

¹ Zu beachten ist, dass der DSW seit Anfang/Mitte der 1990er Jahre für die Landeswaldflächen lediglich mit Vor-Ort-Prüfung aktualisiert wird und für die anderen Eigentumsarten nur 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.

² Waldflächen, die der Holzproduktion dienen, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig bestockt sind oder nicht bzw. ob eine Nutzung des Holzvorrates vorgesehen ist oder nicht.

Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandszieltypenerlasses 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 die Baumartenzusammensetzung und Bewirtschaftungsart liegt beim Eigentümer. Den Besitzern wird jedoch empfohlen die Richtlinien zu beachten. Dies ist für die Beantragung von Fördermitteln (Waldvermehrung, Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft) notwendig.

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Die natürlichen Fließgewässer und Gräben im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ werden durch den Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“ unterhalten. Dabei werden der Wustrickgraben B und der Fennegraben B einmal jährlich mit einem Raupenfahrzeug durch den Wasser- und Bodenverband beräumt. Der Wustrickgraben A wird fließaufwärts bis zum ersten Abzweig eines Entwässerungsgrabens geräumt. Der Fennegraben wird zwischen der durch das EU LIFE-Projekt errichteten Furt und der Mündung in den Wustrickgraben nur nach Bedarf auf der linken Seite gekrautet (WBV DAHME-NOTTE, mündl. Mitt. Oktober 2019).

Jagd

Im FFH-Gebiet findet keine Verwaltungsjagd, kein Verbissmonitoring sowie kein Kontrollzaunverfahren statt (OBERFÖRSTEREI KÖNIGS-WUSTERHAUSEN, schrift. Mitt. Juni 2018).

Fischerei und Angelnutzung

Der Große Moddersee wird durch einen privaten Pächter seit 1968 gewerblich bewirtschaftet. Der Pachtvertrag beim Fischereiamt Berlin ist unbefristet verlängerbar. Es werden Stellnetze, Aalketten am Gewässergrund und Angeln eingesetzt. Für die Seenkette Teupitzer See bis Großer Moddersee wurden unregelmäßig einige Angelkarten vergeben. Die wichtigsten verwertbaren Fischarten sind Zander, Karpfen und Wels. Hechte kommen kaum vor. Zum Fischbestand gehören außerdem Welse, Karpfen, Aale, Zander und Bleie. Der asiatische Silberkarpfen kommt nur vereinzelt vor. Der Besatz für den Großen Moddersee ist nicht genau quantifizierbar, da eine sehr gute Durchgängigkeit zu und entsprechend hoher Austausch mit anderen nahegelegenen Gewässern der Teupitzer Seenkette besteht. Es sind keine Konflikte zwischen der Bewirtschaftung und dem Naturschutz vorhanden. 2010 war die Gewässerqualität so schlecht, dass aufgrund von Sauerstoffmangel Fische im Großen Moddersee starben (Ausstickung). Anschließend kamen vermehrt Karausche und Giebel vor (FISCHEREIBETRIEB RANGSDORF-TEUPITZ, mündl. Mittl. August 2019).

Erholung und Tourismus

Durch das Gebiet führen ausgewiesene Wanderwege, z.B. der Rundweg Löpten sowie die Radroute „Hofjagdweg“.

Verkehrsinfrastruktur

Durch den nördlichen Teil des FFH-Gebietes verläuft die Landstraße L 742 und verbindet die Orte Groß Köris und Klein Köris miteinander. Durch das FFH-Gebiet verläuft zudem die Bahnstrecke Berlin – Görlitz und teilt das FFH-Gebiet südlich der Löptener Fenne.

Sonstige Nutzungen

Im überwiegenden Teil des FFH-Gebietes besteht ein erhöhtes Risiko bei Erdarbeiten auf Kampfmittel aus der Zeit der Weltkriege und/oder der russischen militärischen Nutzung zu treffen (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010, siehe Abb. 13). Vor der Durchführung von in die Erdoberfläche eingreifenden Maßnahmen in diesen Bereichen ist deshalb eine Kampfmittelberäumung notwendig.

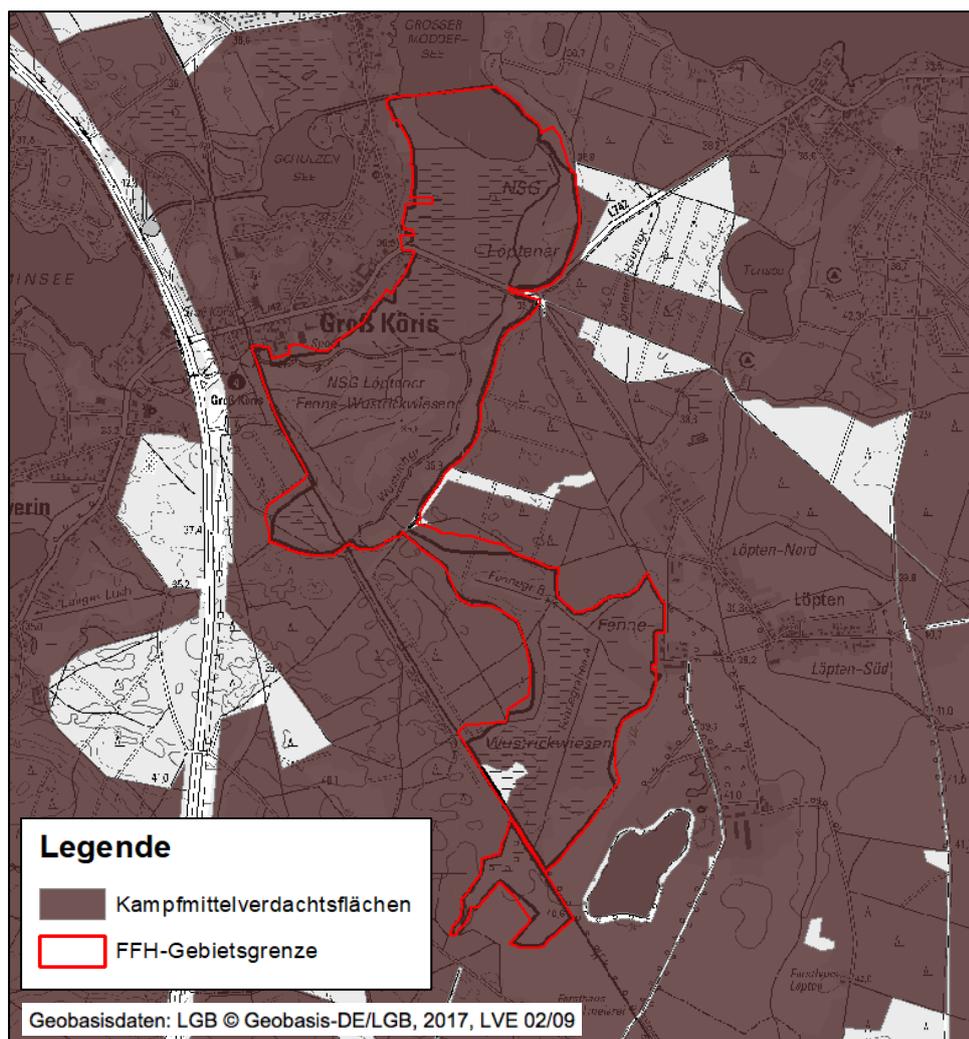


Abb. 13: Lage der Kampfmittelverdachtsflächen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010)

Naturschutzmaßnahmen

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil der EU Life-Projekte „Kalkmoore Brandenburgs“ (Laufzeit: 2010 bis 2015), „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ (Laufzeit: 2013 bis 2019) und „Kontinentale Trockenrasen“ (Laufzeit 2019 bis 2026).

Im Rahmen des **Kalkmoorprojektes** wurden in 14 Natura 2000-Gebieten entwicklungsfähige Braunmoosmoore in Brandenburg erhalten und wiederhergestellt. Dazu sollten Braunmoosmoore stabilisiert und ihr Wasserhaushalt verbessert werden (NSF 2015a).

Im Winter 2011/2012 wurden in den Wustrickwiesen als ersteinrichtende Maßnahme Gehölze entfernt. Ab Sommer 2012 wurden die Flächen mit Schafen und Ziegen beweidet. Auch auf den Moorflächen westlich der Bahnstrecke wurden Gehölze entnommen (Abb. 14).

Südwestlich des Eichenhofs Löpten fand in der Löptener Fenne ein Moorraupeneinsatz auf den nassen Moorflächen statt. Im Herbst 2013 wurden in der Löptener Fenne Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt: Die 400 m lange Rohrleitung unterhalb des Durchstichs wurde entfernt und ein offener Graben geschaffen, eine Sohlgleite und eine Furt errichtet sowie zwei Durchlässe erneuert. Das Wasser aus der Fenne fließt nun wieder oberflächlich über den alten Durchstich in Richtung Wustrickwiesen ab. Zudem wurde im Quellbereich der Fenne ein 60 m langer Graben verschlossen (Abb. 15).

Durch die wasserbaulichen Maßnahmen konnte der Wasserstand in den Moorflächen stabilisiert werden. Wasserstandsschwankungen werden durch die Sohlgleite stark gemindert (vgl. Kap. 1.1, Pegel). Zur

Aufrechterhaltung der Nutzung in den trockeneren Randbereichen der Moorflächen wurde auf 7,4 ha eine Weide eingerichtet. Die Beweidung erfolgt mit Schafen, im Bereich südwestlich des Eichenhofs mit Galloway-Rindern. Ohne dass der Wasserstand weiterhin regelmäßig reguliert werden muss, kann aus naturschutzfachlicher Sicht auf einer Gesamtfläche von 8,3 ha mit einer potenziellen Entwicklung des LRTs „Kalkreiche Niedermoore“ (LRT 7230) gerechnet werden. Der hydrologische Wirkraum der Maßnahmen beträgt etwa 55 ha (NSF 2015a/b/c).

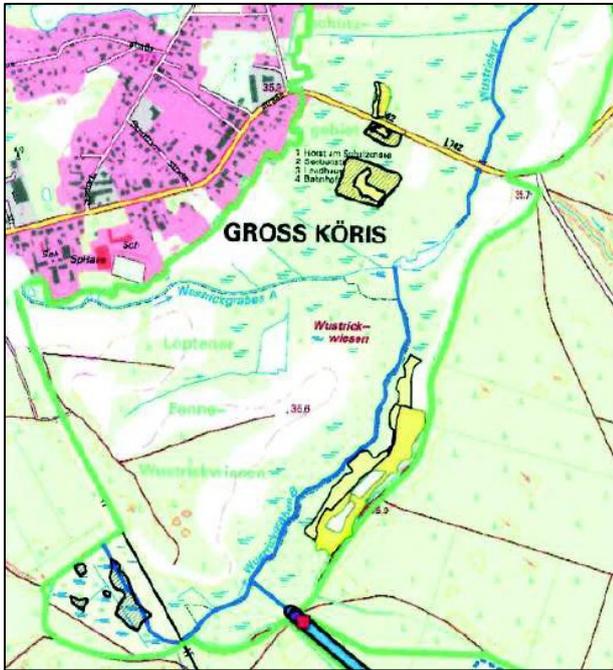


Abb. 14: Maßnahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“ in den Wustrickwiesen (Maßnahmenkarte, Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg 2015b)

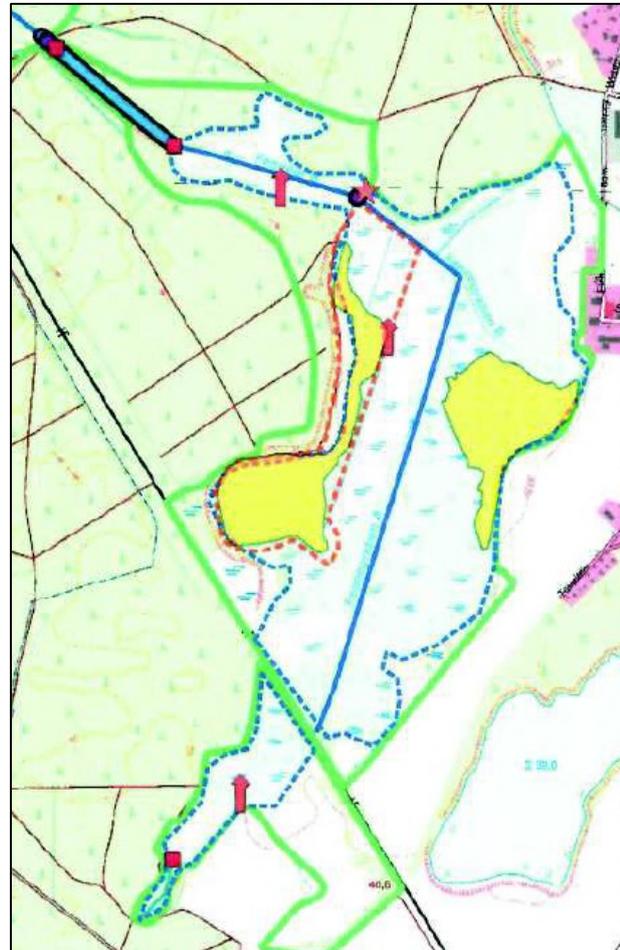
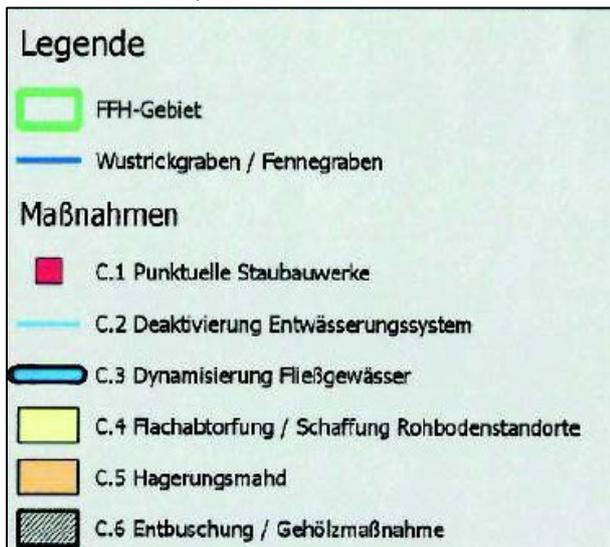
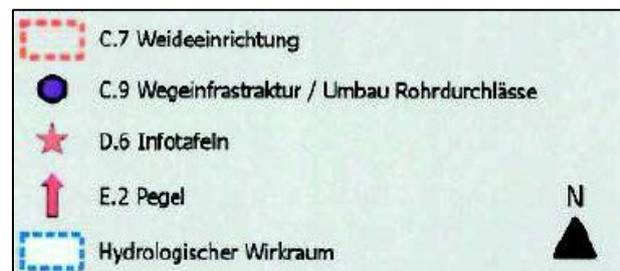


Abb. 15: Maßnahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“ in der Löptener Fenne (Maßnahmenkarte, Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg 2015b)



Nach dem EU LIFE-Projekt „Kalkmoore Brandenburgs“ wurde das Gebiet „überwiegend unter Prozessschutz mit Teilflächen im aktiven Pflegemanagement“ überstellt (AFTER LIFE Conservation Plan).

Ziele des Gebietsmanagements waren im Jahr 2015:

- die Erhaltung und Entwicklung der genutzten Moorflächen durch ein aktives Pflegemanagement,
- die Verhinderung der weiteren Verbuschung der genutzten Moorflächen,
- die Begleitung und Zulassung der natürlichen Entwicklung auf ungenutzten Moorflächen

sowie eine „aktive fachliche Betreuung der Projektbeteiligten durch das Gebietsmanagement“. In einem Gebietsmonitoring wurden in einer jährlichen Basiskontrolle:

- die Gebietsentwicklung (Gewässer, Nutzung, Verbuschung) beobachtet,
- die Orchideenbestände kontrolliert und
- 3 Messstellen (automatische Aufzeichnung der Wasserstände) ausgelesen und ein Lattenpegel abgelesen.

Zum Projektende staute ein Biber unterhalb der Furt die Wasserstände in der Fenne kurzzeitig zusätzlich auf. Dessen Aktivitäten wurden im Rahmen des EU LIFE-Projekts dokumentiert. Ggf. sollten bei Bedarf Maßnahmen ergriffen werden, um einen noch höheren Anstau, d.h. über dem Hochwasser-Wert von 36,00 m über NHN (vgl. Abb. 5) zu verhindern, um die Bewirtschaftung zur Offenhaltung der Nass- und Feuchtwiesen weiterhin zu ermöglichen (NSF 2015c).

Aktuell findet im Projektgebiet kein aktives Pflegemanagement mehr statt. Lediglich der Pegelstand an der Furt wird alle drei Monate von der Naturwacht des Naturparks abgelesen, sowie durch zwei Datenlogger zweimal täglich übertragen (vgl. Kap. 1.1). Aktuell liegt der Wasserstand auf den Moorflächen im angestrebten Bereich – mit einer Schwankungsbreite von +20 cm – an der Obergrenze. Für die Zukunft wird kein höherer Stau angestrebt und ist auch aus ökologischer Sicht nicht notwendig. Darüber hinaus wird derzeit eine Unterhaltung des östlichen Durchlasses am Fennegraben durch den WBV „Dahme-Notte“ angestrebt, um den Wasserstand in Richtung Mittelwasser-Ziel zu reduzieren (NSF, mündl. Mitt. November 2019).

Aktuell werden die Flächen in den Wustrickwiesen im Vertragsnaturschutz mit Schafen beweidet. Die Nässe der Flächen erfordert für eine naturschutzfachlich anzustrebende zweischürige Mahd spezielle leichte Technik, die den Nutzern aktuell nicht zur Verfügung steht (vgl. Kap. 2.6 Nr. 1).

Auf den Flächen in der Löptener Fenne führt die erhöhte Wasserhaltung zu Nutzungskonflikten. Generell ist hier je nach Wasserstand eine Entwicklung zu den Lebensraumtypen „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) bzw. „Kalkreiche Niedermoore“ (LRT 7230) möglich. Eine niedrige Wasserhaltung begünstigt neben den Pfeifengraswiesen auch den Aufwuchs von Gehölzen, so dass die Flächen zur Offenhaltung gepflegt werden müssen. Für die angestrebte, naturschutzfachlich erforderliche zweischürige Mahd ist auch hier eine spezielle leichte Mähtechnik erforderlich, die dem Nutzer nicht zur Verfügung steht. Alternativ werden die Flächen im Westen der Löptener Fenne mit Schafen und im Osten, südwestlich des Eichenhofs, mit leichten Rindern beweidet. Auf den östlichen Flächen erschwert sich aufgrund der Verbuschung mit jungen Erlen die Zugänglichkeit, so dass nicht die gesamte Fläche beweidet werden kann. Für die Entfernung dieses Aufwuchses ist ein weiterer Einsatz mit entsprechender Technik notwendig, die beim Nutzer nicht vorhanden ist. Die aktuellen hohen Wasserstände begünstigen die Kalkreichen Niedermoore im Zentrum der Löptener Fenne, erschweren aber eine komplette Auszäunung der Weideflächen. Hier müssen aufgrund der Lage im Jagdgebiet von Wolfsrudeln überstaute Flächen komplett ausgekoppelt und die Zäune mit Strom versorgt werden, was eine hohe finanzielle Belastung darstellt sowie teilweise technisch nicht möglich ist (vgl. Kap. 2.6 Nr. 4).

Ziel des **Sandrasenprojektes** war der Erhalt und die Wiederherstellung „Trockener kalkreicher Sandrasen“ (LRT 6120*) im Dahme-Seengebiet. Dabei sollten Landnutzer bei einer naturschutzkonformen Nutzung und Pflege unterstützt und eine Artenausstattung und Biotopvernetzung der Lebensräume

verbessert werden. Weiterhin profitierten noch andere Lebensräume wie die „mitteleuropäischen Flechten-Kiefernwälder“ (LRT 91T0) oder „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) von einigen Maßnahmen (NSF 2018a).

Im Rahmen des Projektes wurden im Winterhalbjahr 2016/17 und 2018 in den Wustrickwiesen auf sandigen Erhebungen dichte Kiefernforste aufgelichtet und auf ungenutzten Wiesenflächen aufgewachsene Erlen, Kiefern und Robinien entnommen. Ziel dieser Maßnahmen war es, lichte Wälder zu fördern und Trockenrasengesellschaften zu erhalten bzw. wieder zu entwickeln. Zur Sicherung einer regelmäßigen Nutzung der Offenlandflächen wurden feststehende Weidekoppeln mit Festkoppelzaun und Weidebrunnen errichtet. Trockenere Flächen werden im ersten Schritt gemäht und anschließend mit Rindern nachbeweidet; feuchtere Wiesenflächen werden mit Rindern von April bis November/Dezember mit mehreren Nutzungspausen je nach Aufwuchs extensiv beweidet. Für die Fortführung der Pflegenutzung wird eine Agrarförderung der ersten und zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik genutzt. An zwei Stellen in einem ehemals dichten Kiefernforst wurden im Februar 2018 Wurzelstubben entfernt und der Oberboden abgetragen. Auf der so entstandenen offenen Sandfläche wurden im April 2018 seltene Sandrasen-Pflanzen des LRT 6120* angesiedelt (NSF 2018a/b/c).

Im Nachgang findet ein Fotomonitoring der ehemaligen Maßnahmenflächen, eine Kontrolle bzw. erneute Erfassung auf Dauerbeobachtungsflächen sowie eine Beobachtung der Entwicklung der Populationen der eingebrachten Pflanzenarten statt. Dazu werden von der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg jährlich Basiskontrollen durchgeführt. Für die Zukunft der Flächen wird eine positive Prognose für die Entwicklung des LRTs 6120 gesehen. Die Fortführung der regelmäßigen Nutzung in den Wustrickwiesen ist vertraglich vereinbart worden (NSF 2018c).

In der Gebietskulisse des EU LIFE-Projekts „**Kontinentale Trockenrasen**“, mit einer Laufzeit von 2019 bis 2026, werden vorwiegend Flächen mit Trockenrasenflächen in 29 Natura-2000-Gebieten aufgenommen, zu denen auch das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ gehört. Im Mittelpunkt des Trockenrasenprojekts steht die Wiederherstellung von Trockenrasenflächen mit den prioritären Lebensraumtypen „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120*) und „Subpannonische Steppen-Trockenrasen“ (LRT 6240*) (NSF 2020a).

Eine erste geplante Maßnahme besteht in der Freistellung einer Fläche für die Entwicklung von Trockenrasen durch den Abtrag der Humus- und Streuauflagen nördlich der bestehenden Entwicklungsflächen des LRT 6120* in den Wustrickwiesen (Teil der Flächen mit der ID 0016). Desweiteren ist eine Durchforstung einer Kiefernforstfläche und Entwicklung in einen Flechten-Kiefernwald (LRT 91T0) nach Herstellung der Flächenverfügbarkeit vorgesehen. Die Maßnahmenplanung des EU LIFE-Projekts „Kontinentale Trockenrasen“ ist aktuell noch in den ersten Zügen, so dass sich die Flächenkulisse auch abhängig von der Flächenverfügbarkeit (Flächentausch/-kauf) noch verändern wird. (NSF, mündl. Mitt. 2020c).

1.5. Eigentümerstruktur

Die Flächen des FFH-Gebietes sind überwiegend in Privateigentum (39,9 %, 88,7 ha) oder Landeseigentum (33,7 %, 74,9 ha). Mit 34,2 ha (15,4 %) befinden sich zudem größere Anteile im Eigentum von Naturschutzorganisationen (NABU Dahmeland, Stiftung Euronatur und Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg). Dem Bund gehören ca. 15,7 ha Fläche (7,1 %). Die übrigen Flächen gehören Gebietskörperschaften und anderen Eigentümern.

Tab. 7: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Privateigentum	88,7	39,9
Land Brandenburg	74,9	33,7
Naturschutzorganisationen	34,2	15,4
Bundesrepublik Deutschland	15,7	7,1
Andere Eigentümer	5,9	2,65
Gebietskörperschaften	3,0	1,4
Summe	222,5	100,0

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

1.6. Biotische Ausstattung

Für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Für weitere Biotopflächen existierten Kartierdaten aus dem Jahr 2014. Im Rahmen der Managementplanung erfolgte eine selektive Überprüfung der vorliegenden Kartierungen. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft und ggf. aktualisiert. Für die Wald-LRT wurden Zusatzbögen (Waldbögen) erhoben.

Für die Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet.

Für den Rapfen (*Aspius aspius*) und den Bitterling (*Rhodeus amarus*) lagen keine aktuellen Daten zu den Populationen vor. Zur Bewertung wurde hauptsächlich der Zustand der Habitate herangezogen.

Darüber hinaus wurden Angaben zum Vorkommen bestimmter Arten nach Kenntnissen von der Naturparkverwaltung, der Naturwacht NP Dahme-Heideseen sowie aus dem Forst-Fragebogen ausgewertet.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Rund 5 % der Gebietsfläche besteht aus Standgewässern. Im nördlichen Bereich reicht der Große Moddersee in das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ hinein. Durch die Wustrickwiesen fließt der Wustrickgraben von Süden nach Norden als naturnaher, beschatteter Bach. Im südlichen Bereich befindet sich der Fennegraben in Gestalt eines Entwässerungsgrabens. Der Anteil der Fließgewässer beträgt rund 2 % an der Gebietsfläche. Den größten Teil des Gebiets nehmen Wälder und Forste mit 115 ha (51,7 %) ein (siehe Tab. 8). Rund 50 ha (23 %) werden von Gras- und Staudenfluren charakterisiert, 27 ha (12 %) durch Moore und Sümpfe, vornehmlich in der Löptener Fenne.

Die Wustrickwiesen werden seit der Aufgabe der ehemals regelmäßigen Wiesennutzung von mittelalten Schwarzerlenwäldern dominiert. Im südlichen Bereich der Wustrickwiesen dominieren Kiefernforste neben Frisch- und Feuchtwiesen sowie kleineren Trockenrasen, insbesondere unmittelbar an den Rändern der Wirtschaftswege.

Eine Übersicht über die Biotopausstattung und den Anteil gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützter Biotope im FFH-Gebiet gibt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 8: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer	5,0 ¹⁾	2,2	2,9	1,3
Standgewässer	11,8	5,3	11,8	5,3
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,9	0,4	-	-
Moore und Sümpfe	26,9	12,1	26,9	12,1
Gras- und Staudenfluren	50,8 ²⁾	22,9	37,8	17,0
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	1,3 ³⁾	0,6	-	-
Wälder	86,9	39,1	84,8	38,0
Forste	28,0	12,6	-	-
Äcker	1,9	0,9	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	3,8	1,9	-	-

¹⁾ Fließgewässerslänge: 6,6 km davon 3,9 km geschützt

²⁾ inkl. Linienbiotop von 703,4 m Länge ³⁾ inkl. Linienbiotop von 544,0 m Länge

Gesetzlich geschützte Biotope

Besonders naturnah entwickelte und/oder seltene und sensible Biotope sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ umfasst der Anteil an gesetzlich geschützten Biotopen mit 167,3 ha insgesamt 75,2 % der Gebietsflächen (vgl. Tab. 8). Bis auf die Trockenrasen (Beschreibung siehe Kapitel 1.6.2.3, „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ [LRT 6120*]) sind alle im Gebiet vorhandenen geschützten Biotope an feuchte bzw. nasse Standortbedingungen gebunden.

Den größten Flächenanteil an geschützten Biotopen bilden die Bruchwälder, die vor allem von der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) dominiert werden (38 %). Extensiv genutzte Feuchtgrünländer und Trockenrasen haben einen Anteil von 17 %. Mooren, Sümpfen und die Standgewässer gehören vollständig zu den geschützten Biotopen. Der Wustrickgraben ist als naturnahes Fließgewässer gesetzlich geschützt.

Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Zu den für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL), Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (V-RL), Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) der Roten Listen des Landes Brandenburg (RL BB) sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien „Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein“ (MLUL 2017a). Die in der folgenden Tabelle (Tab. 9) aufgelisteten besonders bedeutenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Besonders hervorzuheben sind bedeutende historische Arten wie das Fleischfarbene und Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata* und *D. majalis*), das weißblühende Steifblättrige Knabenkraut (*D. incarnata* ssp. *ochroleuca*), das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) und der Gewöhnliche Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), die in der Löptener Fenne vorkamen und im Zuge der Wiederherstellung des LRT 7230 hier wieder etabliert werden könnten. 2010 wurde in der Löptener Fenne zudem eine für kalkreiche Niedermoore kennzeichnende Moosart Breidlers Wiesenschlafmoos (*Hypnum pratense*) nachgewiesen.

Tab. 9: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wor- tung	Aktuell- ter Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Arten des Anhang II und/oder IV						
Tiere						
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	II, V	*	b	-	Großer Moddersee	Aktuell keine Funddaten im FFH-Gebiet
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	II, IV	x	h	2019 ³	Löptener Fenne	Das FFH-Gebiet befindet sich im Beobachtungs- raum Groß Köris
Biber (<i>Castor fiber</i>)	II, IV	1	b	2020 ^{1,5}	Fennegraben A-B, Biberdamm unterhalb der Furt Evtl. am Südufer des Moddersees	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	1	h	2018	Kontrollpunkt an L742 und westlich in Groß Köris	
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	II, IV	2	b	2015 ¹	Löptener Fenne	
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	II	2	h	-	Großer Moddersee	Aktuell keine Funddaten im FFH-Gebiet
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	IV	2		2017 ¹	Gumlitz (Moorsee)	
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	II, IV	3		2015 ¹	Löptener Fenne, Gumlitz (Moorsee)	
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	*		2019 ¹	Erlenbruch	
Pflanzen						
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	II, IV	1	h	1999	DH18029-3847NO0447	
Weitere wertgebende Arten						
Tiere						
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	I	1		2020 ⁵	Löptener Fenne	
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	I	1		2018 ¹	Löptener Fenne, südwestlich des Eichenhofs	
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	I	2		1993 ²		
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	I	3		1993 ²		

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wortung	Aktuells- ter Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	I	2		2020 ⁵	Löptener Fenne	
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	I	2		2016/17 ⁵	Löptener Fenne, südwestlich des Eichenhofs	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	I	2		2018 ¹	Löptener Fenne, südwestlich des Eichenhofs	
Kranich (<i>Grus grus</i>)	I	-		2020 ^{1, 5}	Löptener Fenne, Erlenbruch, Wustrickwiesen	
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	I	-		2020 ⁵	Wälder nahe der Löptener Fenne	
Rohrweihe (<i>Circus seruginosus</i>)	I	-		2020 ⁵	Löptener Fenne	
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	I	-		2019 ¹	Erlenbruch, Wustrickwiesen	
Scheckenfalter (<i>Melithaea diamina</i>)		1		1993 ²		Lichtfänge und Tagesexkursionen
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	I	-		2020 ⁵	Löptener Fenne	
Sumpfhornklee- Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>)		2		1993 ²		Lichtfänge und Tagesexkursionen
Eulenfalter (<i>Luperina nickerli</i>)		2		1993 ²	Westl. Ostrand von Löpten	Lichtfänge und Tagesexkursionen
Großer Perlmutterfalter (<i>Argynnis aglaia</i>)		2		1993 ²		Lichtfänge und Tagesexkursionen
Zypressenwolfsmilch- Glasflügler (<i>Chamaesphecia empiformis</i>)		2		1993 ²		Lichtfänge und Tagesexkursionen
Pflanzen						
Lämmersalat (<i>Arnoseris minima</i>)		2	in	1998	DH18029-3848SW0425	
Draht-Segge (<i>Carex diandra</i>)	-	1	-	1999	DH18029-3848NW0617	
Fleischfarbe- nes/Steifblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata</i>)	-	2	-	2014	DH18029-3847NO0444, 3848SW0048, SW3048	
Fleischfarbenedes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza incarnata ssp. ochroleuca</i>)		1		2000 ¹	Freifläche nördlich der L742	
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)		1-2	in	2019 ¹	DH18029-3848NW0108, NW0110, 3847NO0446, NO0444, 3848SW3048	Vereinzelte Bestände im FFH-Gebiet
Kammfarn (<i>Dryopteris cristata</i>)		2	-	2018	DH18029-3847NO0491, NO0496	

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wor- tung	Aktuell- ter Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (BBK-Ident)	Bemerkung
Breidlers Wiesen- schlafmoos (<i>Hypnum pratense</i>)		1		2010 ⁴	Löptener Fenne	
Kahles Ferkelkraut (<i>Hypochaeris glabra</i>)		2	-	1993 ²	-	
Faden-Binse (<i>Juncus filiformis</i>)		2	-	1999	DH18029-3848NW0108	
Sumpf-Porst (<i>Ledum palustre</i>)		2	-	1993 ²	-	
Sumpf-Herzblatt (<i>Parnassia palustris</i>)	-	2	-	2005	DH18029-3847NO0444	
Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>)		2	-	2014	LU14019-3848NW0007	
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)		2	-	2018	DH18029-3848NW0612, NW0616, NW0608, DH18029-3847NO0434	
Gewöhnlicher Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	-	2	in	2019 ¹	LU14019-3847NO0026	Vereinzelte Bestände im FFH-Gebiet
Rote Liste Brandenburg (RL BB): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, * = derzeit nicht als gefährdet angesehen, x = aktuelle Neubewertung für Brandenburg steht noch aus Verantwortung: b = besondere Verantwortung Brandenburgs, h = besondere Verantwortung Brandenburgs und hoher Handlungsbedarf, i = internationale Verantwortung Brandenburgs, n = nationale Verantwortung Brandenburgs, in = besondere internationale und nationale Verantwortung Brandenburgs (MLUL 2017a) Bemerkung: SDB = aufgeführt im Standarddatenbogen; V-RL = Vogelschutz-Richtlinie						

Quellen der Roten Listen: Fische: SCHARF et al. (2011b), Schmetterlinge: GELBRECHT et al. (2001), Gefäßpflanzen: RISTOW et al. (2006), Vögel: RYSLAVY et al. (2019)

Quelle zum Vorkommen im Gebiet, soweit nicht anders angegeben: BBK-Daten (Stand 07/2019), ¹Naturwacht NP Dahme-Heideseen (2019, 2020) schriftliche Mitteilung; ²LfU (o.A.) – Liste im NSG „Löptener Fenne/Wustrickwiesen“ nachgewiesene bedrohte Arten; LfU (1993) Gutachten zur Entomofauna (Schmetterlinge) der „Löptener Fenne“ im Raum Groß Köris/Löpten; ³LfU (2018) – Wolfsnachweise in Brandenburg; ⁴Klawitter (2010) – Moosfunde Löptener Fenne; ⁵NP-Verwaltung Dahme-Heideseen (2020) mündl. Mitteilung

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 in dem FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) 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 Karte 2 im Kartenanhang dargestellt.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung, die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungsgrad zu erhalten oder zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die verbindliche Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ wurde im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler angepasst (siehe Kap. 1.6.5).

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen sind im Internet veröffentlicht (siehe <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>). Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad (EHG) beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

- 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

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

Die Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad auf den drei Bezugsebenen sind zur Übersicht in Tab. 10 dargestellt.

Tab. 10: Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen

Bezugsebene	Erfassungseinheit*	FFH-Gebiet		Land Brandenburg / Deutschland / Biogeographische Region	
Bewertungsstufen	Pinneberg-Schema, A-B-C-Schema (LANA 2001)		entsprechend Art. 2 Abs. 2 FFH-RL	Ampel-Schema	
		Erhaltungsgrad			Erhaltungszustand
		A hervorragend	hervorragend	} günstig	FV / fv günstig
		B gut	gut		U1 / uf1 ungünstig- unzureichend
C mittel bis schlecht	durchschnittlich oder eingeschränkt	ungünstig	U2 / uf2 ungünstig- schlecht		
Literatur	LRT: ZIMMERMANN (2014) Arten: SCHNITTER et al. (2006)	EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011)		EUROPÄISCHE KOMMISSION (2005)	

* Erfassungseinheiten sind die einzelnen LRT-Biotope (Teilflächen) nach Anhang I der FFH-RL bzw. die Habitats der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Der Erhaltungsgrad eines FFH-Lebensraumtyps auf Ebene des FFH-Gebietes wird mittels der im Gebiet vorkommenden Teilflächen errechnet. Dabei werden die Teilflächengrößen mit einem vom Erhaltungsgrad abhängigen Gewichtungsfaktor (Tab. 11) multipliziert. Anschließend wird ein Quotient aus den gewichteten und ungewichteten Teilflächensummen gebildet, dessen Wert einem konsolidierten EHG entspricht (Tab. 12).

Tab. 11: Gewichtungsfaktoren

EHG	Gewichtungsfaktor G
A	3
B	2
C	1

Tab. 12: Werte zur Ermittlung des konsolidierten EHG

Quotient Q aus den gewichteten und ungewichteten Teilflächensummen	konsolidierter EHG
< 1,5	C
< 2,5	B
≥ 2,5	A

Die Kartierung der LRT-Flächen erfolgte im FFH-Gebiet im Kartierungszeitraum Juli 2018 bis Juli 2019. Des Weiteren wurden die Kartierungsergebnisse des EU LIFE-Projekts „Sandrasen“ aus dem Jahr 2014 übernommen.

Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt die Tab. 13. Die maßgeblichen Lebensraumtypen (x) werden in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben. Nicht maßgebliche Lebensraumtypen wurden zwar im Gebiet festgestellt, erhalten jedoch keine Priorität in der rechtlichen Sicherung und Planung von Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 13: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB ²			Ergebnis der Kartierung			
		ha	%	EHG	LRT-Fläche 2018		aktueller EHG	maßgeblich LRT ³
					ha ¹	Anzahl		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	12,5	5,6	B	12,5	6	B	x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1,5	0,7	B	1,5	3	B	x
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	1,3	0,6	C	<0,1	1	C	x
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	-	-	-	0,3	4	B	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	3,0	1,4	C	0,5	3	B	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,6	0,7	C	0,8	3	C	x
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	-	-	2,7	1	C	
7230	Kalkreiche Niedermoore	8,0	3,6	C	0,3	1	C	x
91D0*	Moorwälder	0,2	0,1	C	0,2	2	C	x
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Silicion albae</i>)	2,9 ⁴	1,4	B	2,9	2	B	x
91T0	Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	1,4	0,6	C	1,4	1	- ⁵	x
Summe		32,5	14,7		20,7	30		

* prioritärer LRT
¹ Flächengröße ergänzt durch rechnerisch ermittelte Flächengröße der Punktbiotope (Punktbiotop = 0,2 ha), Linienbiotope (Linienbiotop = Länge in m x 7,5 m) und Begleitbiotope (Begleitbiotop = prozentualer Flächenanteil am Hauptbiotop)
² Angabe unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler
³ maßgeblich ist der LRT, der im SDB aufgeführt wird
⁴ Flächengröße des LRT 91E0* errechnet sich aus der Länge des Linienbiotops in m x 15 m
⁵ aktuell nur als Entwicklungsfläche vorhanden (siehe Text)

Die LRTs „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120), „Pfeifengraswiese“ (LRT 6410), „Kalkreiche Niedermoore“ (LRT 7230) und „Flechten-Kiefernwälder“ (LRT 91T0) kommen zurzeit auf einer kleineren Flächengröße vor als im Standarddatenbogen gemeldet wurden. Aufgrund von bedeutenden historischen Artnachweisen in der Löptener Fenne und den Wustrickwiesen wurde das FFH-Gebiet in die Gebietskulisse der EU LIFE-Projekte aufgenommen. Dort erfolgte Maßnahmen konnten für den

Sandtrockenrasen freie Flächen mit einer entsprechenden aushagernden Nutzung einrichten. Entsprechend wurden für die Pfeifengraswiesen Flächen entbuscht und Weiden eingerichtet sowie für das Niedermoor u.a. ein ausreichend hoher Wasserstand erreicht. Eine Fläche die potentiell zu einem Flechten-Kiefernwald entwickelt werden kann wurde durchforstet (Vgl. Kap. 1.4 Naturschutzmaßnahmen). Aktuell findet sich im FFH-Gebiet für die entsprechenden LRTs ein Potential auf einer Fläche von nacheinander 1,3 ha, 3 ha, 8 ha bzw. 1,4 ha, auf denen sich diese LRTs aus naturschutzfachlicher Sicht realistisch entwickeln können. Aus diesem Grund wurden die LRTs 6120* und 7230 neu in den Standarddatenbogen aufgenommen.

Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ ist zwar bisher in der NSG-Verordnung genannt, konnte bei der Kartierung 2018 aber nicht bestätigt werden. Da die Fließgewässer im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ von Wald (Erlenbruch) begleitet werden oder durch Moore fließen, findet sich aktuell kein Potential für den Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“. Er wird daher aus dem SDB gestrichen, d.h. nicht in der EU-Meldung fortgeführt und nicht in der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

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

Die „Natürlichen eutrophen Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*“ (LRT 3150) zeichnen sich durch eine typische Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation aus. Des Weiteren sind sie 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).

Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ konnte die südliche Hälfte des Großen Moddersees (Flächen-ID: 0612) im Norden des FFH-Gebiets, sowie ein Moorsee, der vom Wustrickgraben durchflossen wird, (Flächen-ID: 0616) und ein kleiner Teich (Flächen-ID: 2448) dem LRT 3150 zugeordnet werden (Flächen-IDs vgl. Karte 2 im Kartenanhang).

Der Große Moddersee (Flächen-ID: 0612) ist ein stark getrübtter Flachsee mit einer geringen Tiefe von 1,2 m. Er zeichnet sich durch Hornblatt- (*Ceratophyllum demersum*), Nixkraut- (*Najas marina* ssp. *intermedia*), und Röhrichtgesellschaften aus. Im Südwesten finden sich Teichrosenfluren (*Nuphar lutea* und *Nymphaea alba*, Flächen-ID: 0434) mit Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) und vereinzelt Kriebsschere (*Stratiotes aloides*). Das Ostufer wird von dichtem Röhricht (*Typha angustifolia*) gesäumt (Flächen-ID: 0608). Weiterhin finden sich als charakteristische Arten der Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), die Kleine Wasserlinse (*Lemnar minor*), das Schwimmende und das Durchwachsene Laichkraut (*Potamogeton natans*, *P. perfoliatus*), sowie die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Am Ufer finden sich mehrere Seezugänge; bei Groß Körös – außerhalb des FFH-Gebiets – gibt es eine Sammelsteganlage. Der Große Moddersee ist über einen Kanal mit dem Schulzensee und über diesen auch mit dem Teupitzer See verbunden. Daher findet eine starke Nutzung durch Motorboote statt.

Ein Moorsee (Gumlitz, Flächen-ID: 0616) am östlichen Rand der Wustrickwiesen ist ein schlecht zugänglicher, von Röhrichten und Schwimmblattfluren bewachsener eutropher bis polytropher See. Von Süden und Südosten her wird er von den Wustrickgräben A und B gespeist, die die Wustrickwiesen in den nördlich gelegenen Moddersee entwässern. Nach Norden hin führt der Wustrickgraben weiter durch den Erlenbruch. Der See wird in seiner moorigen Verlandungszone von einem Rohrkolbenröhricht (Flächen-ID: 1616) umgeben. Neben den charakteristischen Arten wie dem Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), der Kleinen und der Dreifruchtigen Wasserlinse (*Lemnar minor* und *Lemnar trisulca*), der Weißen Seerose, der Vielwurzeligen Teichlinse, der Kriebsschere und dem Gewöhnlichen Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) wachsen dort viele junge Erlen (*Alnus glutinosa*) und die Berle (*Berula erecta*).

Im südlichen Erlenbruchwald der Wustrickwiesen befindet sich ein mit dem Wustrickgraben B verbundener morastiger Tümpel (Flächen-ID: 2448). Das Kleingewässer ist von einer dichten Wasserlinsendecke (*Lemnar minor*) bedeckt. Die Ränder sind durch Rispenseggen-Bulte und Totholz charakterisiert.

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

Tab. 14: Erhaltungsgrade des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	11,53	5,18	4	-	-	-	4
C – mittel-schlecht	0,98	0,44	2	-	-	-	2
Summe	12,52	5,63	6	-	-	-	6
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Erhaltungsgrad der Einzelflächen.

Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18029-3847NO0434*	1,9	B	A	C	B
DH18029-3848NW0608*	0,63	B	A	C	B
DH18029-3848NW0612	8,97	B	A	C	B
DH18029-3848NW0616	0,37	B	C	C	C
DH18029-3848NW1616*	0,61	B	C	C	C
DH18029-3847NO2448	0,03	B	C	A	B
¹ LRT als Begleitbiotop * Röhrichte					

Die Habitatstrukturen des Großen Moddersees, des Moorseees und des kleinen Teiches wurden aufgrund einer typisch ausgebildeten Verlandungsvegetation aus Röhricht und benachbartem Erlen-Bruchwald sowie einer gut ausgeprägten aquatischen Vegetation aus Tauchfluren und Schwimmblattrasen als gut bewertet (Bewertung B). Das Arteninventar ist im Großen Moddersee mit elf charakteristischen Arten vorhanden (Bewertung A), im moorigen See und dem Tümpel fehlen viele Arten wie Armleuchteralgen (*Chara spec.*), Nixkraut (*Najas marina*) oder Laichkräuter (*Potamogeton spec.*) (Bewertung C). Aufgrund einer hohen Nährstoffkonzentration, einer starken anthropogenen Nutzung der Uferlinie sowie einer starken Störung des Großen Moddersees durch weitere anthropogene Einflüsse (viele Seezugänge, Vorhandensein einer Sammelsteganlage in Groß Köris und Motorbootnutzung) und einer geringen Makrophytengrenze unter 1,8 m werden die Beeinträchtigungen insgesamt als stark beurteilt (Bewertung C). Beim moorigen See findet sich ebenfalls eine geringe Makrophytengrenze; die Beeinträchtigungen wurden hier auch mit „mittel bis schlecht“ (Bewertung C) bewertet. Bei dem kleinen Teich südlich der Wustrickwiesen sind aufgrund der Abgeschlossenheit und fehlenden anthropogenen Nutzung keine bis geringe Beeinträchtigungen zu verzeichnen (Bewertung A).

Aufgrund des Aggregationsschemas mit anderen Kriterien (hervorragendes Arteninventar und gute Habitatstruktur) und der Größe des Großen Moddersees im Vergleich zum schlechter bewerteten Moorsee schlagen die starken Beeinträchtigungen bei der Bewertung kaum durch. **Insgesamt ergibt sich für den LRT 3150 auf der Ebene des FFH-Gebiets ein guter Erhaltungsgrad (EHG B).**

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 3150 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 3150 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 31 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 3150. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 3150 in der Berichtsperiode 2013 als „ungünstig-unzureichend“ (U1), 2019 als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 3150 war zum Referenzzeitpunkt günstig und ist aktuell auch günstig. Es konnte keine Verschlechterung festgestellt werden.

Bei dem LRT handelt es sich um keinen pflegeabhängigen LRT. Nur der Mooresee weist einen ungünstigen Erhaltungsgrad auf. Ein Verlust dieses Biotops würde jedoch eine Verringerung der Fläche des LRT 3150 nach sich ziehen. Für diesen werden Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

1.6.2.2. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Der LRT umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation aufweisen. In Brandenburg zeichnen sie sich durch eine mäßige, seltener auch starke Strömung und meist sommerwarmes, seltener sommerkalt Wasser aus (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet konnte der „Wustrickgraben“ von seinem Entstehungsort, einem degradierten Zwischenmoor südlich der Wustrickwiesen, bis zum Großen Moddersee, sowie ein kleiner Abzweig im Unterlauf des Wustrickgrabens, dem LRT 3260 zugeordnet werden. Bei den weiteren Fließgewässern handelt es sich um Entwässerungsgräben ohne Potential zur Entwicklung des LRT 3260. Daher gibt es keine Entwicklungsflächen für den LRT im FFH-Gebiet (vgl. Karte 2 im Kartenanhang).

Im Oberlauf zeichnet sich der Wustrickgraben B (Flächen-ID: 0619, Abb. 16) durch einen schwachen Durchfluss und ein strukturreiches Ufer aus. Er wird von Schwarz-Erlen beschattet und fließt in einem gering gestreckten Verlauf mit kleineren Windungen durch einen torfigen morastigen Untergrund. Querbauwerke fehlen und das Ufer ist unverbaut. Das Bachbett hat eine Breite von 1-5 m. Als charakteristische Arten kommen nur die Berle (*Berula erecta*) und der Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) vor. Auf einer Länge von rund einem Kilometer fließt er durch einen alten Erlenbruchwald, bevor er in einen Mooresee mündet.



Abb. 16: Wustrickgraben im Unterlauf
(Flächen-ID: 0619, Foto: U. Fischer)



Abb. 17: Wustrickgraben im Oberlauf
(Flächen-ID: 0703, Foto: U. Fischer)

Nordlich des Mooreeses fließt der Wustrickgraben (Flächen-ID: 0703, Abb. 17) weiterhin gestreckt mit einer Breite von 1-5 m durch einen Erlenbruchwald. Er zeichnet sich durch eine naturnahe strukturreiche Vegetationsausprägung aus und ist flächendeckend von Wasserlinsen bedeckt. Am Ufer finden sich Riede aus Sumpfschwertlilie, Sumpfsagge (*Carex acutiformis*), Wasserschwaden sowie Berlenbachröhrichte und Igelkolben-Röhrichte. Die Sohle besteht aus Schlick und Schlamm und ist unverbaut. Im Norden mündet er in den Großen Moddersee.

Etwa im nördlichen Drittel bildet der nördliche Wustrickgraben einen begradigten Abzweig (Flächen-ID: 0620) in gleicher Ausprägung wie der Hauptgraben. Bei beiden Grabenabschnitten, nördlicher Wustrickgraben und Abzweig, findet sich als charakteristische Art nur die Berle (*Berula erecta*).

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 3260 auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 16: Erhaltungsgrade des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,87	0,39	-	1	-	-	1
C – mittel-schlecht	0,73	0,33	-	2	-	-	2
Summe	1,6	0,72	-	3	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
3260	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 17: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18029-3847NO0619	0,87*	B	C	B	B
DH18029-3848NW0620	0,14*	C	C	B	C
DH18029-3848NW0703	0,59*	C	C	B	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

* bei einer Fließgewässerslänge von insgesamt 2,1 km und einer durchschnittlichen Breite von 7,5 m

Die Habitatstruktur des südlichen Grabenabschnittes konnte aufgrund der fehlenden Querbauwerke und einem weitgehend potenziell natürlichen Zustand mit gut bewertet werden (Bewertung B). Die nördlichen Grabenabschnitte sind durch eine stärkere Begradigung des Verlaufs mittel bis schlecht ausgeprägt (Bewertung C). Das lebensraumtypische Arteninventar ist in allen Abschnitten wie oben beschrieben nur in Teilen vorhanden (Bewertung C). Der Wustrickgraben weist aufgrund der sandig-schlammigen Sohle und der fehlenden typischen Unterwasservegetation eine mittlere Beeinträchtigung auf (Bewertung B).

Insgesamt ergibt sich für den LRT 3260 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein guter Erhaltungsgrad (EHG B)³.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der Flüsse der planaren bis montanen Stufe in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 3260 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 17 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 3260. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 3260 in beiden Berichtsperioden ebenfalls als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Die Fließgewässer sind nach dem Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs (LfU) nicht als Vorranggewässer ausgewiesen.

Der EHG des LRT 3260 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt⁴ günstig und ist aktuell nach einer Flächenverkleinerung günstig geblieben (vgl. Kapitel 1.7). Die Verkleinerung der Fläche ist darauf zurückzuführen, dass die Bewertung mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte. Bei den restlichen Fließgewässern im FFH-Gebiet handelt es sich um künstlich angelegte Entwässerungsgräben, die kein Potential zur Herstellung des LRT 3260 aufweisen. Aus diesem Grund sind auch keine Entwicklungsflächen für den LRT im Gebiet vorhanden. Für den nicht pflegeabhängigen LRT 3260 werden nur Entwicklungsmaßnahmen formuliert.

1.6.2.3. Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Der prioritäre LRT 6120* „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ umfasst ältere kurzrasige, teilweise lückige, ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen, humosen Sand- und Kiesböden mit mehr oder weniger guter Basenversorgung. Da der LRT einen subkontinentalen Verbreitungsschwerpunkt hat, liegen die Hauptvorkommen im östlichen Brandenburg (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ kommt der LRT auf einer kleinen Fläche zwischen einem Weg und dem Bahndamm vor (Flächen-ID: 0012). Die Fläche ist geprägt von einem Silber- und Blauschillergrasrasen. Neben Silbergras (*Corynephorus canescens*) und der Berg-Jasione (*Jasione montana*) finden sich als charakteristische Arten der Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), der Binsen-Knorpellattich (*Chondrilla juncea*), der Rauhbältrige Schwingel (*Festuca brevipila*), die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und das Blaugrüne Schillergras (*Koeleria glauca*). Als LRT-kennzeichnende Art kommt der Sand-Schwingel (*F. psammophila*) vor. Als Störzeiger wandern Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) (Eutrophierungszeiger) sowie Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) ein. Die

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

⁴ Angaben im SDB zum Zeitpunkt der Beauftragung 2017

Fläche wurde bereits durchforstet, wobei die Eichen gezielt erhalten werden. Seitdem sind jedoch Robinien wieder ausgetrieben.

Im südlichen Teil der Wustrickwiesen findet sich auf drei Flächen ein Potential zur Entwicklung von „Trockenen, kalkreichen Sandrasen“ (Flächen-IDs: 0010, 0030, 0031, siehe Abb. 18 und Abb. 19). Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ wurden die Flächen entwaldet, der Oberboden abgetragen, gekalkt und im Jahr 2018 typische Arten des Sandrasens ausgebracht. Die meisten Arten, vor allem das Gipskraut (*Gypsophila fastigiata*), konnten von der Stiftung NaturSchutz-Fonds Brandenburg ein Jahr später bestätigt werden. Auf der südlichen Fläche (Flächen-ID: 0031) befindet sich ein Kiefernbestand mit einem Bestockungsgrad von 0,5-0,6, der auch zukünftig erhalten bleiben soll. Auf den Flächen wurden Weiden mit feststehenden Weidekoppeln eingerichtet und die regelmäßige Nutzung durch Mahd und Beweidung vertraglich gesichert (vgl. Kapitel 1.4, Naturschutzmaßnahmen).



Abb. 18: Nördlichste Maßnahmenfläche des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet (Flächen-ID: 0010, Foto: U. Fischer)



Abb. 19: Maßnahmenfläche des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ umgeben von Flechten-Kiefernwald (Flächen-ID: 0031, Foto: J. Bauer)

Bei einer weiteren Fläche am westlichen Rand der Wustrickwiesen (Flächen-ID: 0004) handelt es sich um einen Kiefern-Vorwald, der nach Süden hin von Robinien und älteren Kiefern bewachsen wird. Auf höher gelegenen Abschnitten kommen Grasnelke (*Armeria maritima ssp. elongata*), der Feld-Beifuß, der Rauhlättrige- und der Sand-Schwingel, die Sand-Strohblume, das Kleine und das Doldige Habichtskraut (*Hieracium pilosella* und *umbellatum*), das Gewöhnliche Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und das Blaugrüne Schillergras vor. Tiefer gelegene Stellen werden zunehmend von Glatthafer dominiert.

Auf der östlichen Böschung des Weges am Rand der Löptener Fenne gibt es weiteres Potential zur Entwicklung (E) des LRTs (Flächen-ID: 0011, vgl. Karte 2). Auf der Fläche sind das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), der Feld-Beifuß, der Rauhlättrige Schwingel, die Sand-Strohblume, das Kleine und das Doldige Habichtskraut sowie das Gewöhnliche Ferkelkraut nachgewiesen. LRT-kennzeichnend sind wenige Individuen der Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) vorhanden.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 6120* auf der Ebene einzelner Vorkommen dar.

Tab. 18: Erhaltungsgrade des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen					Anzahl gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope		
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-	
B – gut	-	-	-	-	-	-	-	
C – mittel-schlecht	0,04	0,02	1	-	-	-	1	
Summe	0,04	0,02	1	-	-	-	1	
LRT-Entwicklungsflächen								
6120*	1,29	0,58	4	1	-	-	5	

Tab. 19: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
LU14019-3847NO0012	0,04	C	C	C	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur wurde aufgrund der fehlenden offenen Bodenstellen und einem zu geringen Deckungsanteil der typischen Horstgräser wie dem Schwingel und dem Schillergras mit einer mittleren bis schlechten Ausprägung bewertet (Bewertung C). Das Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden, vor allem LRT-kennzeichnende Arten wie Sandnelke (*Dianthus arenarius*), Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis* ssp. *nigricans*) oder Skabiose (*Scabiosa canescens*) fehlen (Bewertung C). Die Beeinträchtigungen auf der Fläche sind stark ausgeprägt (Bewertung C). Neben untypisch strukturbildenden Gräsern wie dem Glatthafer und dem Land-Reitgras mit einer Deckung von bis zu 30 % sind die Flächen zudem mit einem Deckungsgrad von 30 % mit Robinie und Kiefern verbuscht.

Insgesamt ergibt sich für den LRT 6120* auf der Ebene des FFH-Gebiets ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der Trockenrasen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6120* in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 54 %. Bei dem LRT 6120* handelt es sich um einen prioritären Lebensraumtyp. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6120*. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem Bericht der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 6120* in der Berichtsperiode 2013 als „ungünstig-unzureichend“ (U1) und in der Berichtsperiode 2019 als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BfN 2013a, 2019). EU-weit wurden die Erhaltungszustände des prioritären LRTs in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) bewertet (EIONET 2020).

Aufgrund von historischen Artnachweisen wurde das FFH-Gebiet „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“ in die Gebietskulisse des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ aufgenommen. In diesem Rahmen wurden in den Wustrickwiesen bereits Maßnahmen durchgeführt, die ein Potential für die weitere Entwicklung der trockenen, kalkreichen Sandrasen im FFH-Gebiet schufen und eine weitere Pflege der Flächen vertraglich sicherten. Weiterhin wurde das FFH-Gebiet in der Gebietskulisse des neuen EU LIFE-Projekts „Kontinentale Trockenrasen“ aufgenommen (vgl. Kap. 1.4. Naturschutzmaßnahmen). Der LRT war bisher nicht im Standarddatenbogen gemeldet, ist aber Bestandteil der NSG-

Verordnung. Aus diesen Gründen wurde er in den Standarddatenbogen aufgenommen. Der Erhaltungsgrad des prioritären LRT 6120* ist im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“ ungünstig. Zudem ist die Erhaltung dieses LRTs von einer regelmäßigen Pflege abhängig, um einer Verbuschung und Nährstoffanreicherung entgegenzuwirken, so dass in diesem Rahmen Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 1,3 ha erforderlich sind.

1.6.2.4. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caerulea*) (LRT 6410)

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen, die bevorzugt auf basen- bis kalkreichen oder sauren (wechsel-)feuchten, gut durchlüfteten Standorten vorkommen. Meist handelt es sich um mäßig entwässerte Moor-, Anmoor- oder nährstoffarme Mineralbodenstandorte mit ausgeprägtem Mikorelief. 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 (ZIMMERMANN 2014).

Im FFH-Gebiet konnten zwei Feuchtwiesen kalkarmer bis saurer Standorte am östlichen Rand der „Wustringwiesen“ dem LRT 6410 zugeordnet werden. Die nördliche Fläche (Flächen-ID: 0004, vgl. Karte 2) wird als Rinderweide extensiv genutzt. Als charakteristische Arten kommen die Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*) und der Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*); als LRT-kennzeichnende Art kommt das Aufrechte Fingerkraut (*Potentilla erecta*) vor. Die zweite, weiter südlich gelegene Fläche (Flächen-ID: 1108) ist ein frischer bis wechselfeuchter Sand- und Anmoor-Standort. Neben vielen Rote Liste-Arten kommen als charakteristische Arten in der basenarmen Ausprägung die Braune Segge (*Carex nigra*), der Dreizahn (*Danthonia decumbens*), die Zusammengedrückte Binse (*Juncus compressus*) und die Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) sowie von den LRT-kennzeichnenden Arten das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und das Aufrechte Fingerkraut vor. Die Nachbarfläche ist stark verschliffen.

Im Süd-Westen der „Löptener Fenne“ befindet sich am Rand einer entwässerten Seggen-Kohldistel-Wiese eine schmale nährstoffärmere Feuchtwiese (Linien-ID: DH18029-3848SW2426), die einen hohen Deckungsgrad von Pfeifengras aufweist. Es handelt sich um einen feuchten bis frischen Anmoorstandort. Als charakteristische Arten kommen die Braune Segge, die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), die Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), das Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*) und der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) sowie das Blaue Pfeifengras und die Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) als LRT-kennzeichnende Art dort vor.

Darüber hinaus wurden fünf weitere Biotope (vier Hauptbiotope und ein Begleitbiotop) als Entwicklungsflächen für den LRT 6410 kartiert (vgl. Karte 2 im Kartenanhang). Hierbei handelt es sich um drei Großseggenwiesen im Zentrum (Flächen-IDs: 0444, 0446, 0447, letzte siehe Abb. 20) bzw. am südöstlichen Rand der Wustringwiesen (Flächen-ID 0110, Abb. 21), auf denen im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ Erlen entnommen und Flachabtorfungen sowie eine Hagerungsmahd zum Nährstoffentzug durchgeführt wurden. Die Flächen werden nun unter Vertragsnaturschutz bewirtschaftet. Neben dem Sumpf-Blutauge und dem Fieberklee finden sich als charakteristische Arten auf der ein oder anderen Fläche die Sumpf-Scharfgarbe (*Achillea ptarmica*), die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), die Hirsen-Segge (*Carex panicea*), der Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), die Sumpfkatzdistel, die Rasen-Schmiele, die Bach-Nelkenwurz, der Purgier-Lein (*Linum catharticum*), die Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), die Kriech-Weide (*Salix repens*), die Kümmel-Silge, die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), das Moor-Labkraut und der Kleine Baldrian (*Valeriana dioica*). LRT-kennzeichnend kommen auf diesen Flächen das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) oder das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vor. Historisch wurde das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) hier nachgewiesen. Die Flächen werden gemäht oder alle paar Jahre entbuscht. Die Entwicklungsfläche am südöstlichen Rand der Wustringwiesen (Flächen-ID 0110) ist sehr verschliffen und an nassen Stellen kleinseggen- und binsenreich. Teilweise wachsen dort Arten mesotropher Riede wie das Moorreitgras. Der südliche Bereich der Fläche wird von niedrigwüchsigen Seggen dominiert und ist weniger verschliffen.

Im Süden der „Löptener Fenne“, südwestlich der Bahnlinie (Flächen-ID: 0426, vgl. Karte 2), konnte das Potential für die Entwicklung des LRT 6410 in einem Begleitbiotop festgestellt werden. Innerhalb einer relativ artenreichen Kohldistel-Seggen-Feuchtwiese existiert am südwestlichen Rand eine nährstoffärmere Feuchtwiese mit Pfeifengras und Kümmel-Silge. Auf der Fläche befinden sich auch die Braune Segge (*Carex nigra*), die Rasen-Schmiele, die Bach-Nelkenwurz, der Sumpf-Hornklee (*Lotus uliginosus*) und die Kuckucks-Lichtnelke. Die Fläche wird über einen Graben stark entwässert, so dass der Torfstandort stark vererdet ist. Es finden sich zudem fließende Übergänge zu artenreichen Frischwiesen, Grasnelkenfluren und Blauschillergrasrasen.



Abb. 20: Entwicklungsfläche zum Lebensraumtyp „Pfeifengraswiese“ südlich der L742 (Flächen-ID: 0447, Foto: U. Fischer)



Abb. 21: Entwicklungsfläche zum LRT 6410 am östlichen Rand des FFH-Gebiets (Flächen-ID: 0110, Foto: U. Fischer)

Die folgende Tabelle 20 stellt die Erhaltungsgrade des LRT 6410 auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 20: Erhaltungsgrade des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,42	0,19	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	0,03	0,01	-	1	-	-	1
Summe	0,45	0,20	2	1	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	6,39	2,87	4	-	-	1	5

Tab. 21: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
LU14019-3848NW0004	0,27	B	C	B	B
DH18029-3848NW1108	0,15	B	B	B	B
DH18029-3848SW2426	0,03	C	C	C	C

¹ LRT als Begleitbiotop

Die Habitatstrukturen wurden auf den LRT-Flächen der Wustrickwiesen als gut (Bewertung B) eingeschätzt; die Fläche in der Löptener Fläche hat eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Bewertung C). Die LRT-Flächen verfügen über ein weitestgehend vorhandenes lebensraumtypisches bzw. nur in Teilen vorhandenes Arteninventar (Bewertung B und C). Auf den Flächen in den Wustrickwiesen bestehen mittlere Beeinträchtigungen (Bewertung B) und auf der Fläche in der Löptener Fenne aufgrund der anthropogenen Entwässerung eine starke Beeinträchtigung (Bewertung C).

Insgesamt ergibt sich für den LRT 6410 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 6410 in der Berichtsperioden 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ (uf2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6410 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 6 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6410. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 6410 in beiden Berichtsperioden ebenfalls als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 6410 war zum Referenzzeitpunkt (2017) günstig und ist nun ungünstig. Zudem hat sich die Flächengröße der Pfeifengraswiesen im FFH-Gebiet im Vergleich zum Referenzzeitpunkt verkleinert. Mit Blick auf das hohe Entwicklungspotenzial des LRTs im FFH-Gebiet und unter Annahme einer größeren LRT-Fläche zum Zeitpunkt der Meldung, wurde im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler die Flächengröße des LRT 6410 im SDB auf 3,0 ha (abweichend von der gesamten Potenzialfläche, die 6,9 ha umfasst) festgelegt (vgl. Kap. 1.7). Um diese realistisch erreichbare Flächengröße in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) wiederherzustellen, sind bei diesem nutzungsabhängigen LRT entsprechende verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf 3 ha erforderlich (vgl. Kap. 2.2.4.1).

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

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen umfasst artenreiche und unter extensiver Nutzung stehende Mähwiesen auf mittleren Standorten (mäßig feucht bis mäßig trocken). Die Flächen werden traditionell zweischurig gemäht. Daher dominieren schnittverträgliche Arten wie v.a. Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Solche Wiesen sind bei optimaler Nutzung schichtweise gegliedert in Ober-, Mittel- und Untergräser mit einem hohen Vorkommen von weiteren Kräutern und Stauden in unterschiedlichen Wuchshöhen (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung 2018 und 2019 wurde der LRT 6510 auf drei Flächen im südlichen Teil der Wustrickwiesen als Begleitbiotop nachgewiesen (vgl. Karte 2 im Kartenanhang).

Eine Fläche (Flächen-ID: 0009) davon ist eine alte Ackerbrache, auf der sich ein artenreicher Schafschwingelrasen mit Rotstraußgrasfluren auf einem trockenen und gestörten Sandstandort etabliert hat. Das Begleitbiotop nimmt 10 % der 0,9 ha großen Fläche ein. Als charakteristische Arten kommen dort das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), das Gewöhnliche Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), der Wiesen- und der Rote Schwingel (*Festuca pratensis* und *F. rubra*), das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) vor. LRT-kennzeichnende Arten werden durch den Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), die Wilde Möhre (*Daucus carota*), den Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und den Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) repräsentiert.

Südwestlich vom Wustrickgraben A wurde der LRT 6510 als Begleitbiotop einer Frischwiese mit artenreicher Ausprägung auf einer kleinen Teilfläche (10%) dem Hauptbiotop eines artenreichen montanen Borstgrasrasens auf Silikatböden (LRT 6230*) zugewiesen (Flächen-ID: 1481). Der relativ artenreiche Borstgrasrasen auf mäßig trockenem bis frischem Sandstandort wird regelmäßig kurzrasig gemäht. Die Feuchtwiesen und Sandtrockenrasen sind streifenartig ausgeprägt und bilden fließende Übergänge zu angrenzenden Rotstraußgrasfluren, Graselken-Schafschwingelrasen und mageren Rotschwingel-Frischwiesen. Als charakteristische Arten kommen das Rote Straußgras, die Hasenpfoten-Segge (*Carex leporina*), der Rot-Schwingel, die Feld-Hainsimse und der Spitz-Wegerich neben dem Gewöhnlichen Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und der Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) vor.



Abb. 22: Grünlandfläche mit Graselken-Fluren und Blauschillergras-Rasen, auf der der LRT 6510 als Begleitbiotop vorkommt. Blick Richtung Nord-Ost (Foto: J. Bauer)

Im südlichen Zentrum der Wustrickwiesen wurde eine Schafschwingelrasen mit Rotschwingel-Dominanz dem LRT 6510 als Begleitbiotop zugewiesen (Flächen-ID: 0456, Abb. 22). In einem anderen Bereich dieser Fläche mit Wiesenschwingel findet sich zusätzlich ein Potential für den LRT 6510. Diese Fläche ist eine ehemalige trockene Sand-Ackerbrache, auf der es fließende Übergänge zwischen trockenen, frischen und feuchten Bereichen gibt. Zeitweilig findet eine Beweidung statt. Zusätzlich zu oben genannten Arten konnte hier der Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) als LRT-kennzeichnende Art aufgenommen werden.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 6510 auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 22: Erhaltungsgrade des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,20	0,09	-	-	-	2	2
C – mittel-schlecht	0,63	0,28	-	-	-	1	1
Summe	0,8	0,36	-	-	-	3	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	0,84	0,38	-	-	-	1	1

Tab. 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
LU14019-3847NO0009 ¹	0,09	B	C	B	B
DH18029-3847NO0456 ¹	0,63	C	C	C	C
DH18029-3847NO1481 ¹	0,11	B	C	B	B
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur wurde auf den LRT-Flächen als gut (Bewertung B) eingeschätzt; die zentraler gelegene Fläche hat eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Bewertung C). Die LRT-Flächen verfügen über ein nur teilweise vorhandenes charakteristisches oder kennzeichnendes Arteninventar (Bewertung C). Die Flächen sind von einer mittleren Beeinträchtigung (Bewertung B) gekennzeichnet. Die zentraler gelegene Fläche weist aufgrund des trockenen Standorts und der Schädigungen durch die intensive Beweidung eine starke Beeinträchtigung auf (Bewertung C).

Insgesamt ergibt sich für die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 6510 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ (uf2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6510 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 3 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6510. Es besteht daher kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 6510 in beiden Berichtsperioden ebenfalls als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019), wie auch der EU-weite Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 6510 war zum Referenzzeitpunkt ungünstig und ist ungünstig geblieben. Aufgrund einer Änderung in der Bewertung des LRT 6510 konnte nicht jede ehemalige LRT-Fläche dem LRT 6510 zugewiesen werden, sofern sie eine Glatthafer-Dominanz aufwies. Maßgeblich nach der aktuellen Bewertungsmethode ist das Vorhandensein einer „echten Frischwiese“ (vgl. ZIMMERMANN 2014). Da der LRT 6510 aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad aufweist und prinzipiell pflegeabhängig ist, sind Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 1,6 ha zwingend erforderlich.

1.6.2.6. Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

Bei den kalkreichen Niedermooren handelt es sich um natürlicherweise offene Moore mäßig nährstoffreicher, basenreicher und teilweise kalkreicher Standorte. Diese sind durch eine niedrigwüchsige Braunmoos-, Seggen- und Binsenvegetation mit vielen kalk-/basenanzeigenden Arten gekennzeichnet. Die Vorkommen liegen meist auf Quell-, Hang- oder Durchströmungsmooren in Fließtälern; ein Zustrom basen- und/oder kalkreichen Wassers sorgt für entsprechende Standortbedingungen (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung 2018 wurde der LRT 7230 auf einer Fläche im südlichen Bereich der Wustrickwiesen (Flächen-ID: 1488) festgestellt. Es handelt sich um ein Relikt eines artenreichen Braunmoos-Großseggenriedes auf primär mesotrophen-subneutralem Torfstandort zwischen einer Seggen-Feuchtwiese und einem Erlenbruchwald. Es wird durch einen Graben entwässert und dadurch gestört. Als charakteristische Arten kommt die Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), das Sumpflabkraut (*Galium palustre*), der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), und der kleine Baldrian (*Valeriana dioica*) vor; LRT-kennzeichnend ist die Hirsen-Segge (*Carex panicea*). Als Störzeiger treten Schilf (*Phragmites australis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) auf.

Weiterhin wurde auf fünf weiteren Biotopen (vier Hauptbiotope und ein Begleitbiotop) ein Potential für die Entwicklung des LRTs gefunden (vgl. Karte 2 im Kartenanhang).

Das Begleit-Biotop, ein Schwarzschofseggenried mit Potential zur Entwicklung des LRTs, liegt in einem Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7120) südlich der Wustrickwiesen, in dem der Wustrickgraben entspringt (Flächen-ID: 0496).

In der „Löptener Fenne“ finden sich vier weitere Entwicklungsflächen, die im Suchraum für die Entwicklung des LRTs 7230 liegen und Maßnahmen- oder Dauerbeobachtungsflächen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ sind. Im Zuge des Projekts wurden Flächen entbuscht, der Fennegraben dynamisiert und mit Sohlgleiten, einer Furt und Stauen zur Wasserhaltung umgebaut, sowie Weideflächen eingerichtet (Kap. 1.4). Die zentrale Fläche ist zurzeit teilweise überstaut (FlächenID: 3048, Abb. 23). Auf einer entbuschten Fläche wachsen zurzeit wieder Erlen auf (Flächen-ID: 0048, Abb. 24).



Abb. 23: Teilweise überstaute Potential-Fläche am Fennegraben B, Blick Richtung Osten (Foto: J. Bauer)



Abb. 24: Eine weitere Potential-Fläche in der Löptener Fenne mit aufwachsenden Erlen, Blick Richtung Westen (Foto: J. Bauer)

Entlang des Fennegrabens liegt eine Fläche mit einem Seggen-Dominanz-Bestand auf einer Waldlichtung in einer vermoorten Senke (Flächen-ID: 0128). Am Graben gibt es einen überstauten Sumpfseggen-Bestand. Junge Weidengebüsche bilden Riede. Weiter südlich liegen drei Flächen mit

langfristig überstauten Groß- und Sumpf-Seggen-Dominanz-Beständen (Flächen-IDs: 3048, 0048, 0348) infolge der wasserbaulichen bzw. naturschutzfachlichen Maßnahmen zur Niedermoorrenaturierung. Zwischen Rohrkolben, Wasserschwaden, Igelkolben und Schilfröhricht finden sich der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und das Spitzblättrige Spießmoos (*Calliergonella cuspidata*) sowie als LRT-kennzeichnende Arten das Breitblättrige und das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* und *D. incarnata*). Im Zuge der Dauerbeobachtungsflächen konnte das Bauchige Birnenmoor (*Bryum pseudotriquetrum*), das Sumpf-Labkraut und die Hirsen-Segge auf den Flächen nachgewiesen werden. Vereinzelt kommen Erlen-Jungwuchs, dichter Erlen-Aufwuchs oder abgestorbene Erlen vor. Je nach Wasserstand und entsprechender Zugänglichkeit werden die Flächen mit Schafen oder Rindern beweidet.

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

Tab. 24: Erhaltungsgrade des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,33	0,15	1	-	-	-	1
Summe	0,33	0,15	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
7230	15,7	7,06	4	-	-	1	5

Tab. 25: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18029-3847NO1488	0,33	C	C	C	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur wurde auf der LRT-Fläche aktuell als mittel bis schlecht (Bewertung C) eingeschätzt. Die Fläche verfügt über ein nur in Teilen vorhandenes Arteninventar (Bewertung C). Es finden sich starke Beeinträchtigungen aufgrund der Entwässerung durch den am östlichen Rand verlaufenden Graben (Bewertung C). Perspektivisch ist es jedoch aufgrund der bisher erfolgten Maßnahmen durch das EU LIFE-Projekt möglich, den Lebensraumtyp in einen günstigen Erhaltungsgrad zu überführen.

Insgesamt ergibt sich für die Kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 7230 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) „ungünstig-schlecht“ (uf2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 7230 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 5 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 7230. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 7230 in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-unzureichend“ (U1) eingestuft (BFN 2013a, 2019). EU-weit wurde der Erhaltungszustand in

der kontinentalen Region in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) bewertet (EIONET 2020).

Der LRT 7230 war zum Referenzzeitpunkt nicht im SDB gemeldet und ist auch nicht in der NSG-Verordnung vorhanden. Der Erhaltungsgrad des LRT 7230 ist im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“ ungünstig. Historisch war der Lebensraumtyp im Gebiet vorhanden, dies zeigen historische Artnachweise wie das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) in den Jahren 1972, 1973 und 1999, das Strohgelbe Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *ochroleuca*) im Jahr 2000, das Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) 2005, sowie 2010 Breidlers Wiesenschlafmoos (*Hypnum pratense*) (vgl. Tab. 9).

Aufgrund der Maßnahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ (siehe auch Naturschutzmaßnahmen in Kap.1.4) findet sich nach Wiederherstellung eines ausreichenden Wasserhaushalts aktuell das Potential für diesen Lebensraumtyp auf einer Fläche von 16 ha. Laut dem „AFTER LIFE Conservation Plan“ (NSF 2015c) kann sich dieser LRT aus naturschutzfachlicher Sicht auf einer Fläche von 8,3 ha ohne weiteres menschliches Zutun in der Löptener Fenne entwickeln, so dass er im Rahmen der Managementplanung mit einer Zielgröße von 8 ha in den SDB aufgenommen wurde. Das FFH-Gebiet befindet sich zudem in einer „Komplex-Region“, die den LRT 7230 im Naturpark „Dahme-Heideseen“ schwerpunktmäßig beherbergt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 2019).

Bei einem zu geringem Wasserstand kommen bei diesem LRT Gehölze auf, was zu einer Verschlechterung des Zustands führt. Um dem Vorzubeugen sind Pflegemaßnahmen notwendig, die der Ausbreitung von Gehölzen entgegen wirken. Folglich sind auf einer Fläche von insgesamt 8 ha für das Land Brandenburg verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

1.6.2.7. Moorwälder (LRT 91D0*)

Zum prioritären LRT der Moorwälder gehören Laub- und Nadelwälder bzw. -gehölze nährstoff- und meist basenarmer, i.d.R. saurer Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand auf leicht bis mäßig zersetztem, feucht-nassem Torfsubstrat. Die sauersten und nährstoffärmsten Standorte auf Mooren werden dabei von einer Moorform der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) besiedelt. Bei länger anhaltenden, sehr hohen Moorwasserständen mit phasenhaften Überstauungen sterben viele Moorkiefern ab, während in trockenen Phasen auf Bulten wieder neue keimen können. Weniger extreme Moorstandorte werden bei fortschreitender Mooralterung häufig von Birken (*Betula pubescens*, *B. pendula*) besiedelt. Auch Erlen-Moorwälder (*Alnus glutinosa*) auf Volltorf-Standorten mit vorherrschenden Torfmoosen und anderen Moosarten nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Moorstandorte gehören zum LRT (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung 2018 konnte der LRT 91D0* auf zwei Flächen einem Begleitbiotop zugeordnet werden.

Das erste Begleitbiotop, ein Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald, befindet sich in einem Rasenschmielen-Schwarzerlenwald südwestlich der Wustrickwiesen unmittelbar an der Schutzgebietsgrenze (Flächen-ID: 0497) und breitet sich in ein kalkreiches Niedermoor hinein aus. Der Wald steht auf einem flachgründigen Moorstandort. Als charakteristische Arten kommen dort die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), die Moor-Birke (*Betula pubescens*), die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sowie der Sumpflappenfarn (*Thelypteris palustris*) und Torfmoose (*Sphagnum* sp.) vor. Vereinzelt tritt das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) in Erscheinung. LRT-kennzeichnende Arten sind das Hund-Straußgras (*Agrostis canina*) und das Sumpf-Reitgras (*Calagrostis canescens*). Als Degradierungszeiger treten Himbeere (*Rubus idaeus*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) auf.

Das zweite Begleitbiotop, ein Birken-Moorwald (LRT Subtyp 91D1*), liegt in einem nassen Großseggen-Schwarzerlenwald am Wustrickgraben südlich des Moorees (Flächen-ID: 0618). Der südliche Teil am Graben öffnet sich in einem lichten Erlenbestand. Teile des Biotops bestehen aus einem artenreichen Mosaik einer verschilften Feuchtbrache. Als charakteristische Arten kommen die Moor-Birke und die Schwarz-Erle sowie die Walzen-, die Braune und die Schnabel-Segge (*Carex elongata*, *C. nigra*, *C. rostrata*), der Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), das Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) und

der Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor. Das Sumpf-Reitgras (*Calagrostis canescens*) kommt als LRT-kennzeichnende Art vor.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 91D0* auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 26: Erhaltungsgrade des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,25	0,11	-	-	-	2	2
Summe	0,25	0,11	-	-	-	2	2
LRT-Entwicklungsflächen							
91D0*	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 27: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18029-3847NO0497 ¹	0,14	B	C	C	C
DH18029-3848NW0618 ¹	0,11	B	C	C	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

Die Habitatstruktur wurde auf beiden LRT-Flächen als gut (Bewertung B) eingeschätzt. Die LRT-Flächen verfügen jedoch nur über ein teilweise vorhandenes typisches Arteninventar (Bewertung C) sowie eine starke Beeinträchtigung durch Degradierungszeiger (Bewertung C).

Insgesamt ergibt sich für die Moowälder (LRT 91D0*) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG C).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 91D0* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 91D0* in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 11 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 91D0*. Es besteht kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 91D0* in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BfN 2013a, 2019). EU-weit wurde der Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-ungünstig“ (U1) bewertet (EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 91D0* war zum Referenzzeitpunkt (2017) günstig und ist nun ungünstig. Einerseits hat sich die Fläche nachweislich verkleinert, andererseits liegt auch ein wissenschaftlicher Fehler vor. Aktuell befindet sich der LRT auf einer Fläche von 0,2 ha. Zur Wiederherstellung des LRTs und zur Verbesserung des Erhaltungsgrades sind hier für das Land Brandenburg verbindliche Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

1.6.2.8. Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Silicion albae*) (LRT 91E0*)

Der LRT umfasst sehr unterschiedliche Bestände von Fließgewässer begleitenden Wäldern mit dominierender Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*), durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzauen mit dominierenden Weidenarten an Flussufern. Charakteristisch ist eine mehr oder weniger regelmäßige Überflutung (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung 2018 konnte der LRT 91E0* als Begleit-Biotop des Fließgewässers mit einer Breite von 7,5 m auf beiden Seiten entlang des Wustrickgrabens zugeordnet werden (Flächen-IDs: 0619 und 0703). Der naturnahe, 1-5 m breite Graben weist ein strukturreiches und unverbautes Ufer auf. Die naturnahen Baumbestände gehören dem Biotoptyp 430403 Schwarzerlenwald an. Als charakteristische Arten kommen dort die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die Berle (*Berula erecta*), die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), das Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*), die Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) und der Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor.

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 91E0 auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 28: Erhaltungsgrade des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	2,9	1,35	-	-	-	2	2
C – mittel bis schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Summe	2,9	1,35	-	-	-	2	2
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0*	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 29: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18029-3847NO0619 ¹	1,74 [#]	B	C	A	B
DH18029-3848NW0703 ¹	1,18 [#]	B	C	A	B
¹ LRT als Begleitbiotop					

[#] bei einer Fließgewässerslänge von insgesamt 1.943,8 m und einer durchschnittlichen Breite von 7,5 m beidseits des Grabens (15 m)

Die Habitatstruktur wurde auf den LRT-Flächen als gut (Bewertung B) eingeschätzt. Die LRT-Flächen verfügen über ein nur teilweise vorhandenes typisches Arteninventar (Bewertung C). Auf den Flächen gibt es keine bis geringe Beeinträchtigungen (Bewertung A).

Insgesamt ergibt sich für die Auen-Wälder (LRT 91E0*) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein guter Erhaltungsgrad (EHG B).

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 91E0* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015).

Der Anteil des LRT 91E0* in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 8 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 91E0*. Es besteht kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 91E0* in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Der Erhaltungsgrad des LRT 91E0* war zum Referenzzeitpunkt günstig und ist nun auch günstig. Seitdem hat sich die Fläche verkleinert. Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ konnte nur der schmale Streifen entlang des Wustrickgrabens als LRT ausgewiesen werden. Weitere Fließwässer im Gebiet dienen als Entwässerungsgraben und weisen keine Überflutungsdynamik auf. Die Erlenwälder in den Wustrickwiesen sind nur Bruchwälder. Für den LRT gibt es kein weiteres Potential im Gebiet. Zur Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades sind keine Maßnahmen erforderlich. Es handelt sich um keinen pflegeabhängigen LRT. Weiterhin liegen keine bzw. nur geringe Beeinträchtigungen vor.

1.6.2.9. Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)

Zum LRT gehören flechtenreiche Kiefernwälder und -forsten im natürlichen Verbreitungsgebiet der Kiefer auf nährstoffarmen und sauren Sanden (Dünen, Flugsandfelder und Talsande) in niederschlagsarmen Regionen. Es handelt sich i.d.R. um lichte, geringwüchsige Bestände, in dessen Baumschicht die vorherrschende Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) oft krüppelhaftes Aussehen zeigt. Höhere Pflanzen sind nur sehr spärlich zu finden, die Bodenschicht ist lückig entwickelt und auf größeren Flächen von Strauchflechten beherrscht. Bestimmende Standortfaktoren sind Nährstoff- und Humusarmut, die die trockenen, lockeren Sandböden zu Grenzstandorten des geschlossenen Waldwachstums machen. Früher wurden Flechten-Kiefernwälder in Brandenburg durch Waldweide, Streunutzung und individuelle Holzentnahme gefördert (sog. „Bauern-Kiefernwälder“) (ZIMMERMANN 2014).

Bei der Kartierung 2018 konnte das Potential für den LRT 91T0 auf einer Fläche mit Drahtschmielen-Kiefernforst auf einer sandigen Anhöhe festgestellt werden (Flächen-ID: 0016, Abb. 25). Es handelt sich um eine Maßnahmenfläche des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“. Eine Durchforstung mit weiteren Rodungen wurde 2016 abgeschlossen. Von dem geschlossenen Kieferbestand soll ein Bestockungsgrad von 0,5 bis 0,6 erhalten bleiben. Zielbiotop ist ein Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen unter Flechtenkiefernwald. Als Hauptbaumart findet sich die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) neben charakteristischen Arten wie dem Silbergras (*Corynephorus canescens*), dem Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*) und dem Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Die Entwicklungsfläche befindet sich zwischen benachbarten Entwicklungsflächen des „Trockenen, kalkreichen Sandrasens“ (LRT 6120*).

Die folgende Tabelle stellt die Erhaltungsgrade des LRT 91T0 auf der Ebene der einzelnen Vorkommen dar.

Tab. 30: Erhaltungsgrade des LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Summe	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
91T0	1,38	0,62	1	-	-	-	1



Abb. 25: Flechten-Kiefernwald am Rand der Wustrickwiesen, Blick Richtung Süden (Foto: J. Bauer)

Im FFH-Gebiet findet sich nur eine Entwicklungsfläche. Die typische Habitatstruktur ist aufgrund der fehlenden Strauchflechten nicht ausreichend ausgeprägt. Aufgrund der Deckungsgrade der Kiefer kann noch kein lebensraumtypisches Arteninventar gefunden werden.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 91T0 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ (uf2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 91T0 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 70 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 91T0. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in Brandenburg (LFU 2016).

Laut nationalem und EU-weitem Bericht 2013 und 2019 der Erhaltungszustände (EHZ) der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeographischen Region wurde der EHZ für den LRT 91T0 in beiden Berichtsperioden als „ungünstig-schlecht“ (U2) eingestuft (BFN 2013a, 2019, EIONET 2020).

Der LRT 91T0 war zum Referenzzeitpunkt (2017) im SDB gemeldet und befindet sich in der NSG-Verordnung. 2018 konnte dem LRT jedoch keine Fläche zugeordnet werden. Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ wurden Maßnahmen durchgeführt, die auf einer Fläche von 1,38 ha das Potential für die Entwicklung des LRTs im Gebiet schaffen konnten. Um den LRT im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ wirksam zu etablieren, sind Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 1,4 ha erforderlich.

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.

Bezüglich des Erhaltungsgrades auf der Ebene der Erfassungseinheit wird unterschieden zwischen:

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

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

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Im SDB sind fünf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Davon konnten 2018 nur drei Arten bestätigt werden. Vier Arten verbleiben im SDB (siehe Tab. 31).

Tab. 31: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Art	Angabe im SDB ¹		Ergebnis der Kartierung/Auswertung		
	Populationsgröße ²	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018 [ha]	maßgeblich. Art ³
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	p	B	Nicht vorhanden	25,54	x
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	-	-	2018	-	
Biber (<i>Castor fiber</i>)	-	-	2020	-	
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhina pectoralis</i>)	-	-	Nicht vorhanden	-	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	B	2014	118,4	x
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	p	B	2015 ⁴ , 2018	85,0 ⁵	x
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	p	C	Keine Daten vorhanden	25,54	x
¹ p = vorhanden (ohne Einschätzung, present) ² Angabe unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler ³ maßgeblich ist die Art, die im SDB aufgeführt wird ⁴ Jahr des Nachweises (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN) ⁵ Größe der abgegrenzten potenziellen Vorzugshabitatflächen und potenziellen Habitatflächen, vgl. Kap. 1.6.3.2					

Der Biber ist als Anhang II-Art im Gebiet, konkret in der Löptener Fenne, Graben A-B vorhanden (vgl. Kap. 1.6.4), ist jedoch nicht als maßgebliche Art gemeldet, so dass er für die Planung nicht direkt relevant ist.

Darüber hinaus ist auch das Vorkommen des Schlammpeitzgers im Großen Moddersee sehr wahrscheinlich (NP-VERWALTUNG DAHME-HEIDEESEN 2019). Diese Art wurde bisher jedoch nicht über Zufallsfunde nachgewiesen bzw. nicht systematisch kartiert.

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

1.6.3.1. Rapfen (*Aspius aspius*)

Biologie / Habitatansprüche:

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

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad sind:

- größere Flüsse und Ströme mit ausgeprägten Kiesbänken und Geröllfluren und deren gut durchströmte seenartige Erweiterungen;
- schnell steigender Bestandstrend bei Verbesserung der Wasserqualität (z.B. in Elbe und Havel);
- Überangebot an Klein- bzw. Jungfischen anderer Cyprinidae (Karpfenfische), von denen die Art wahrscheinlich profitiert (BEUTLER & BEUTLER 2002).

Erfassungsmethodik/Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Für das hier relevante FFH-Gebiet waren keine Erfassungen, sondern lediglich die Auswertung von bereits vorliegenden Daten vorgesehen.

Status im Gebiet

Es liegen keine aktuellen Artnachweise des Rapfens für das FFH-Gebiet vor. Nach mdl. Aussage der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen (15.07.2019) ist das Vorkommen des Rapfens im Großen Moddersee aufgrund der Habitateignung des Sees jedoch nicht auszuschließen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades: Der Erhaltungsgrad des Vorkommens wurde insgesamt als günstig bewertet (B), siehe folgende Tabellen.

Tab. 32: Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche [ha]	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet [%]
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	1	25,54	11,7
C – mittel-schlecht	-	-	-
Gesamt	1	25,54	11,7

Zustand der Population:

Es liegen keine Daten vor.

Habitatqualität (Habitatstrukturen):

Der Große Moddersee ist ein stark getrüberter polytropher Flachsee (überwiegend < 2 m tief). Bis zu einer Tiefe von 1,2 m kommen Hornblatt, Tausendblatt und Nixkraut vor. Im Südwesten ist eine dichte Teichrosenflur vorhanden. Das Ostufer wird von Röhricht gesäumt. Das Sediment ist zu 75 % mineralisch geprägt. Insgesamt ist der Große Moddersee in die Teupitz-Köriser Seenkette eingebettet.

Die Gesamtbewertung der Habitatqualität ist gemäß Experteneinschätzung gut (Bewertung „B“).

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigungen beziehen sich auf das Vorhandensein mehrerer Seezugänge bei Groß Köris (Sammelsteganlage) sowie die Nutzung durch Motorboote aufgrund der vorhandenen Kanalverbindung.

Mögliche Beeinträchtigungen können insgesamt als gering (B) bewertet werden.

Tab. 33: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Aspiaspi160001
Zustand der Population	Keine Bewertung
Bestandsgröße/Abundanz: Art vorhanden an WRRL-Probestellen im Verbreitungsgebiet	Keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion: Altersgruppe(n) (AG)	Keine Bewertung
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Querverbaue	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	Keine Bewertung
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Aspius aspius</i>	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße in ha	25,54

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortung für die Erhaltung

Der Rapfen ist in Brandenburg ungefährdet (Kategorie *; SCHARF et al. 2011b). Er gilt in Brandenburg als mäßig häufig. Der Erhaltungszustand für das Land Brandenburg wird als günstig eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016). Da keine Daten zum Vorkommen vorliegen, kann derzeit kein Rückschluss auf die genaue Bedeutung des Vorkommens gezogen werden.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Gemäß der Erhaltungszielverordnung ist das Ziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Im SDB (Standarddatenbogen) ist der Rapfen mit einem guten Erhaltungsgrad aufgeführt. Aufgrund der guten Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen sind Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich.

1.6.3.2. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Biologie / Habitatansprüche:

Vorzugshabitate findet der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) in offenen und halboffenen Niederungen, wo Bestände des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) das Larvalhabitat bilden. Diese Futterpflanze wächst im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie und kann darüber hinaus auf grundwassernahen Nasswiesen ausgedehnte Bestände bilden. Seit Ende der 1990er Jahre gelangen Nachweise von Präimaginalstadien (Eier, Eihüllen, Raupen) mit zunehmender Häufigkeit und Stetigkeit auch an Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), was die bislang angenommene besondere Bedeutung des Fluss-Ampfers und die enge Bindung an Feuchtbiootope in Frage stellt. Damit erweitert sich das bekannte geeignete Habitatspektrum. So findet der Große Feuerfalter nun auch im Grünland frischer Standorte, in Saumgesellschaften und auf Brachen geeignete Eiablagehabitate. Oft verhindert hier jedoch die Flächenbewirtschaftung eine erfolgreiche Larvalentwicklung und die Standorte erweisen sich als ökologische Falle.

Die Falter der ersten Generation schlüpfen etwa ab Mitte Juni und fliegen bis Mitte Juli (STÖCKEL 1955). Bei warmer Witterung und einem zeitigen Beginn der Vegetationsperiode war ihre Flugzeit in den vergangenen Jahren oft deutlich vorgezogen. Aus den während dieser Zeit abgelegten Eiern entwickelt sich etwa seit der Jahrtausendwende in ganz Brandenburg eine 2. Generation, welche oft individuenreicher als die erste erscheint (siehe auch EBERT 1991). Ihre Hauptflugzeit fällt in den August und erstreckt sich üblicherweise bis in den September hinein. Aus Eigelegenen der zweiten Generation schlüpfende Raupen sowie ein Teil der Nachkommen der ersten Generation überwintern als Jungraupe direkt an der Futterpflanze. Diese Form der Überwinterung setzt voraus, dass die betreffenden Ampfer-Pflanzen bis in das Frühjahr hinein erhalten bleiben, was auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oft nicht erfüllt ist. Die mit der Bewirtschaftung einhergehenden Eingriffe in den Vegetationsbestand führen jährlich zu hohen Ausfällen bei den Überwinterungsstadien. Ähnliche Auswirkungen haben lang anhaltende Überstauungen. Nach erfolgreicher Überwinterung wachsen die Raupen bis Ende Mai heran, um sich anschließend zu verpuppen. Je nach Witterungsverlauf können diese phänologischen Angaben stark variieren.

Wie die Raupen vieler anderer Bläulingsarten leben auch die des Großen Feuerfalters zumindest gelegentlich in Symbiose mit Ameisen, ohne obligatorisch darauf angewiesen zu sein. KÜHNE et al. (2001) fanden bei den von Ameisen „betreuten“ Raupen einen deutlich geringeren Parasitierungsgrad (eine von 20 Raupen) gegenüber denjenigen, die sich an Standorten ohne Ameisen entwickeln. Hier stieg dieser bis auf 100 % der gefundenen Raupen, was den individuellen Überlebensvorteil der betreuten Raupen sowie die Bedeutung der Vergesellschaftung mit den Ameisen (Myrmecophilie) verdeutlicht.

Der Große Feuerfalter weist eine enge Lebensraumbindung auf, wenngleich besonders die Weibchen ein ausgeprägtes Migrationsverhalten zeigen und oft weit entfernt von geeigneten Reproduktionsstätten angetroffen werden. Ein stark rückläufiger langfristiger Bestandstrend führte zur Einstufung in die Kategorie 3 (gefährdet) der bundesdeutschen Roten Liste (REINHARD & BOLZ 2011). Im Land Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) gilt der Große Feuerfalter als stark gefährdet, wobei sich seit längerer Zeit eine Bestandserholung abzeichnet. Als mögliche Ursachen hierfür werden eine teilweise extensivere Bewirtschaftung und Auflassung von Minderertragsstandorten sowie eine schonendere Grabenunterhaltung angesehen. Darüber hinaus wird ein positiver Einfluss der Klimaerwärmung auf die Populationsentwicklung angenommen. Brandenburg beherbergt etwa 30 % der Vorkommen, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands (LFU 2016) und stellt damit bundesweit eines der wichtigsten Verbreitungszentren dar (HIELSCHER 2002). Aktuell ist der Große Feuerfalter in der Osthälfte Branden-

burgs weit verbreitet, während er in den westlichen Landesteilen beinahe vollständig fehlt (GELBRECHT et al. 2016).

Erfassungsmethodik/Datenlage:

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung wurden keine Bestandsaufnahmen zum aktuellen Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) durchgeführt. Zur Recherche möglicher Faltervorkommen im Gebiet wurden die vom LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) bereitgestellten Daten ausgewertet (digitale Geodaten zu Naturwachtkartierungen) sowie Hintergrundinformationen bei der NATURWACHT BRANDENBURG abgefragt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018). Ferner wurde die vom LFU bereitgestellte Biotopkartierung (BBK-Daten, Stand 25.07.2019) im Hinblick auf Potenzialflächen ausgewertet. Aus den BBK-Daten lassen sich Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen der potenziellen Wirtspflanzen Fluss-Ampfer, sowie Krauser und Stumpfbältriger Ampfer ziehen. Die Feuerfalterwirtspflanzen sind keine Kennarten, werden aber teilweise bei der Biotopkartierung beiläufig erfasst. Fluss-Ampfer, die primäre Wirtspflanze des Feuerfalters, wurde bei den Kartierungen 2018 an den Ufern von fünf Gewässern im Gebiet registriert. Flächen ohne Angaben zu Wirtspflanzenarten, können anhand der Biotoptypen als potenzielle Habitate und potenzielle Vorzugshabitate für den Großen Feuerfalter abgegrenzt werden. Letztere umfassen Feuchtbiootope, in denen auch mit Vorkommen des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) zu rechnen ist.

Status im Gebiet:

Aus dem FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ liegt nur ein zufälliger Nachweis des Großen Feuerfalters vom 12.08.2015 vor (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN). Der Falter wurde westlich von Löpten auf einem Seggenried an Blutweiderich beobachtet (PK-Ident: DH18029-3848SW0349, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“). Es handelt sich um eine beiläufige Beobachtung, systematische Kartierungen fanden nicht statt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018). Für den Beobachtungsbereich liegen zwar keine Wirtspflanzennachweise vor, dennoch ist innerhalb der von Gräben durchzogenen Landschaft des FFH-Gebietes mit ihren Offenlandbereichen eine Reproduktion der Art anzunehmen.

Die **potenziellen Vorzugshabitate** umfassen insgesamt 31,56 ha (14,2 %) der FFH-Gebietsfläche und bieten der vom Großen Feuerfalter bevorzugten Wirtspflanze (Fluss-Ampfer) geeignete Bedingungen. Reale Nachweise der primären Wirtspflanze gibt es laut BBK-Daten an drei Grabenabschnitten im Nordteil des Gebietes (PK_Ident: DH18029-3848NW0619, -0620, 0703), im Uferbereich des Großen Moddersees, dem dort angrenzenden Schilfröhricht (PK_Ident: DH18029-3848NW0608), sowie innerhalb eines Schilfröhrichts (PK_Ident: DH18029-3848NW0617) des nährstoffreichen Sumpfes im Nordteil des Gebietes (vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang).

Die zusätzlich abgegrenzten, **potenziellen Habitate** (34 mitunter sehr kleinteilige Flächen mit einer Gesamtgröße von 53,44 ha) beherbergen möglicherweise die sekundären Wirtspflanzen Krauser Ampfer und Stumpfbältriger Ampfer.

Der Potenzialflächenanteil beträgt insgesamt rund 85 ha (38,2 %) der Fläche des FFH-Gebietes. Da wahrscheinlich nicht auf allen dieser Flächen potentielle Wirtspflanzen wachsen, wird der reale Habitatflächenanteil geringer ausfallen. Die Lage des FFH-Gebietes „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in der Osthälfte Brandenburgs, dem Hauptverbreitungsgebiet des Falters (HIELSCHER 2002; GELBRECHT et al. 2016), machen eine Besiedlung des FFH-Gebietes durch den Großen Feuerfalter sehr wahrscheinlich.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Aufgrund der ungenügenden Datenbasis ist eine Ermittlung des Erhaltungsgrades entsprechend der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) nur unter Vorbehalt möglich. Im Standard-Datenbogen (SDB, Referenzzeitpunkt mit Stand 2017) wird der Erhaltungsgrad der Art mit „B“ (gut)

bewertet. Für die Qualität der zur Bewertung herangezogenen Daten wurde ein „DD“ (keine Daten) vermerkt.

Der Anteil der 2018 als potentielle (Vorzugs-)Habitate ausgewiesenen Flächen ist mit 38,2 % der FFH-Gesamtfläche sehr hoch. Das Gebiet verfügt über zahlreiche, teils nicht bewirtschaftete, Offenlandbereiche. Zudem erstrecken sich Gräben entlang der gesamten Gebietsfläche und lassen viele temporäre Feuchtbereiche entstehen. Für das Wachstum primärer und sekundärer Wirtspflanzen bieten sich geeignete Bedingungen. Der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes wird demnach auf Basis gutachterlicher Einschätzung mit gut (Bewertung B) bewertet und wie im SDB angegeben beibehalten. Möglicherweise haben sich seit der Erstbewertung 2000 (Aktualisierung 2017) die Vorkommen des Feuerfalters aufgrund des allgemeinen positiven Bestandstrends in der Region sogar vergrößert. Eine Bewertung auf der Ebene einzelner Vorkommen ist nicht möglich.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Da die Verbreitung der Art im Gebiet unbekannt ist, können konkrete Aussagen über Gefährdungen nicht getroffen werden. Grundsätzlich können Gefährdungen der Art generell durch einen gestörten Gebietswasserhaushalt in den Wustrickwiesen entstehen. Bei einem längeren Trockenfallen von Feuchtgebieten kann deren Habitateignung für den Fluss-Ampfer verloren gehen. Eine fortschreitende Sukzession innerhalb des relativ großflächigen Weidengebüsches führt zu einer erhöhten Beschattung dieser Fläche und somit zu einer Unterdrückung des Wachstums potenzieller Wirtspflanzen. Eine Übernutzung der Frisch- und Feuchtweiden würde eine erfolgreiche Reproduktion des Großen Feuerfalters auf diesen potenziellen Habitaten ebenfalls verhindern. Eine zu häufige Nutzung der Wiesen kann diese Flächen zu ökologischen Fallen machen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortung für die Erhaltung:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als stark gefährdet (GELBRECHT et al. 2001). Der Erhaltungszustand wird für das Land Brandenburg von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (favourable) eingestuft. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region im Bund wird mit 30 % angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs für die Erhaltung der Populationen. Aufgrund der vermutlichen kleinen Population kommt dem Vorkommen im Schutzgebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in Bezug auf weitere Vorkommen im näheren Umfeld eine geringe Bedeutung zu.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Das Erhaltungsziel ist gemäß NSG-Verordnung der Erhalt der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der „...für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.“ Der Große Feuerfalter weist laut Angabe im SDB einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Diese Bewertung wird beibehalten. Bei gleichbleibend günstigem Erhaltungsgrad besteht Handlungsbedarf für Erhaltungsmaßnahmen auf nutzungs- bzw. pflegeabhängigen Flächen (z.B. durch Sukzession gefährdete Brachflächen) bzw. wenn es Anzeichen für eine Verschlechterung des EHG in absehbarer Zeit gibt (vgl. Tabelle 6 im Handbuch zur Managementplanung, LFU 2016). Es sind demnach Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen EHG für den Großen Feuerfalter festzulegen.

Eine Kartierung der Art zur Habitaterfassung nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) wäre perspektivisch erforderlich, und wird hiermit empfohlen, um den Erhaltungsgrad abschließend beurteilen zu können (vgl. Kap. 2.3.2).

1.6.3.3. Fischotter (*Lutra lutra*)

Biologie / Habitatansprüche:

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

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten der Naturwacht im Naturpark „Dahme-Heideseen“ ausgewertet (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN 2014a & 2015a). Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten, Fischotternachweisen sowie zu Totfunden von Fischottern vor (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN 2014b, 2015b, 2018). Des Weiteren sollten in die Auswertung indirekte Nachweise des Fischotters, so solche im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen wurden, berücksichtigt werden. Für die Bewertung wurden die Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie- (WRRL) Daten 2015 des LfU und wenn für Gewässerabschnitte keine Daten vorlagen, zudem Angaben zur Gewässerstrukturgüte (LUA 2009) und Angaben aus der jeweiligen aktuellen BBK (Stand 2018) genutzt.

Status im Gebiet:

Die Art wurde im Gebiet am Kontrollpunkt „Löptener Dreieck Wustrickwiesen“ (N-33-136-C-b/1) durch Kot auf der Berme unter der Straßenbrücke nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis liegt für die westlich außerhalb des Gebietes in Groß Körös liegende Zugbrücke (Kontrollpunkt N-33-136-A-d/4) vor. Eine Nutzung der Gewässer und Niederungsbereiche durch den Fischotter ist somit auch für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ anzunehmen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad der Art wird im Standarddatenbogen (Stand 2017) mit C (mittel-schlecht) eingestuft. Aus den vorliegenden, ausgewerteten Daten konnte eine Verbesserung des Erhaltungsgrades abgeleitet werden. Demnach ist dieser für den Fischotter als gut (B) zu bewerten.

Tab. 34: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche [ha]	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet [%]
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	1	118,4	57,2
C – mittel-schlecht	-	-	-
Gesamt	1	118,4	57,2

Zustand der Population:

Aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters ist die Bewertung der Population auf Grundlage der FFH-Gebiete nicht sinnvoll, da diese hierfür zu klein sind. Als Bezugsraum sollten daher bei großflächiger Verbreitung die Bundesländer bzw. innerhalb dieser mindestens die Wassereinzugsgebiete bei nur kleinflächigen Ottervorkommen gewählt werden (SCHNITZER et al. 2006). Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LfU 2016). Bei der Gesamtbewertung des EHG für die Art wird die Population daher mit der gesamtbrandenburgischen Bewertung versehen, hier also der Faktor Population mit dem brandenburgweiten „A“ bewertet.

Tab. 35: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutr160001
Zustand der Population	A
Zustand der Population nach IUCN	A
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B
Beeinträchtigungen	B
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	A
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	A
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße in ha	118,4

Habitatqualität:

Die Einschätzung der Habitatqualität ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Für die Gewässer im Gebiet liegen keine Angaben vor. Auf Grund der regelmäßigen Nutzung der Kontrollpunkte ist von einer regelmäßigen Nutzung der Gewässer im Gebiet auszugehen. Die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems ist eine existenzielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Da dies auf das FFH-Gebiet zutrifft, kann von einer guten Habitatqualität ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen:

Es sind keine Totfunde von Fischottern im Gebiet oder im Umfeld bekannt (A). Reusenfischerei findet derzeit im Gebiet bzw. im Großen Moddersee und anderen Gewässern nicht statt.

Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ § 5 Abs. (1) Nr. 4 sind „Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten [...], dass eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausgeschlossen ist“. Ebenso steht in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in § 5 „Zulässige Handlungen“ Abs. (1) Nr. 3. „die im Sinne des § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung und Angelfischerei mit der Maßgabe, daß Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausgeschlossen ist“. Demnach ist hinsichtlich dieses Kriteriums von einer unerheblichen Beeinträchtigung (Reusenfischerei aktuell nicht relevant bzw. zumindest teilweise mit Otterschutz) auszugehen (B). Als relevantes Kreuzungsbauwerk im Gebiet ist die Brücke der Landstraße L742 von Groß Köris nach Klein Köris zu nennen. Das Bauwerk

verfügt über eine Berme und ist somit als ottergerecht ausgebaut anzusehen. Weitere Querungsbauwerke liegen randlich des FFH-Gebietes. Es handelt sich um Gräben, die kleinere isolierte Bereiche des FFH-Gebietes westlich der Bahntrasse nach Nordosten entwässern. Diese Flächen bieten gegenüber den östlich der Bahn liegenden Flächen kein geeignetes Nahrungspotential für eine Nutzung des Fischotters, sodass insgesamt nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen wird (A). Insgesamt wird von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen (B).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Potentielle Gefährdungsursachen für den Fischotter gehen nur von im Gebiet möglicherweise künftig praktizierter Reusenfischerei ohne Otterschutz aus.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortung für die Erhaltung:

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Fischotters liegt in den Bundesländern Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein sowie in Teilen von Niedersachsen, Thüringen und Bayern. In Brandenburg ist der Fischotter flächendeckend verbreitet (BFN 2013b). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016). Brandenburg trägt somit eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Fischotters. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des auf der Ebene der kontinentalen Region ungünstigen Erhaltungszustandes der Art.

Da über das Vorkommen der Art im Gebiet nur wenig bekannt ist, kann eine genauere Beurteilung der Bedeutung nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich eignet sich das Gebiet als Habitat für die Art.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche als gut (B) eingestuft. Die Einstufung zum Referenzzeitpunkt (2017) lag bei mittel bis schlecht (C). Es ist demnach keine Verschlechterung eingetreten bzw. ist eine Verbesserung zu konstatieren.

1.6.3.4. Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Biologie/Habitatansprüche:

Die in der Regel 4 bis 7 cm lange Kleinfischart kommt vor allem in sommerwarmen, pflanzenreichen (submerse Vegetation) Uferregionen stehender und (langsam) fließender Gewässer unterschiedlicher Art und Genese mit sandig(-schlammigem) Grund vor. Eine Vergesellschaftung findet an offenen, lichtdurchlässigen Stellen oft mit Stichlings- oder Jungcyprinidenschwärmen statt (KAMMERAD et al. 2012). Die Hauptnahrung besteht aus Algen und Pflanzenteilen sowie aus Insektenlarven, Kleinkrebsen, tierischem Plankton, Schnecken und anderen Wirbellosen (HAUER 2007, vgl. auch SCHARF et al. 2011a). Die Fortpflanzung ist unmittelbar an das Vorkommen von Großmuscheln (Anodonta, Pseudanodonta und Arten der Gattung Unio) gebunden, da die Besonderheit seiner Fortpflanzungsstrategie in der Brutsymbiose liegt (vgl. SCHARF et al. 2011a). Der Milchner besetzt ein Revier, in dem meist ein bis drei Großmuscheln vorhanden sind (Reviergröße ca. 4-10 m², vgl. PETERSEN et al. 2004). Diese werden von ihm immer wieder mit der Schnauze angestoßen, sodass sich der natürliche Reflex des Schließens bei einer Störung mit der Zeit an den Reiz adaptiert und verlangsamt abläuft (vgl. HAUER 2007). Mit Hilfe einer ca. 6 cm langen Legeröhre, die nur während der Laichzeit sichtbar ist, werden die Eier (40-100 Stk.) von dem Rogner zur Laichzeit, in Abhängigkeit von der Wassertemperatur zwischen April und Juni, in die Mantelhöhle der Muscheln abgegeben, wo sie sich in den Wimpernfeldern der Kiemen festsetzen (ostracophile Reproduktionsstrategie). Dort werden sie anschließend von dem Milchner durch externe Besamung befruchtet. Innerhalb der Laichperiode erfolgt dieser Fortpflanzungsprozess in mehreren Schüben bei denen sich aktive Tage und Ruhetage abwechseln (SCHARF et al. 2011a). An dem gut geschützten Ort, der ständig mit frischem Wasser versorgt wird, entwickeln sich die Larven bis zu ihrer

Schwimmfähigkeit. Nach ca. 3 bis 4 Wochen verlassen die etwa 1 cm großen Jungfische den Kiemenraum der Muschel (vgl. BRÄMICK et al. 1998), die vom Männchen verteidigt wird.

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad sind gemäß BEUTLER & BEUTLER (2002) pflanzenreiche Uferzonen langsam fließender Ströme und Seen, auch Altarme und kleinere Gewässer – i.d.R. mit feinem, weichen Sandbett, ggf. überdeckt mit dünnen, aber nicht anaeroben Schlammauflagen; obligatorisches Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen Anodonta und/oder Unio als Voraussetzung für die dauerhafte Existenz lokaler Populationen mit Reproduktion.

Erfassungsmethodik/Datenlage:

Grundsätzlich erfolgt die Erfassung durch Elektrofischungen. Im Rahmen der Managementplanung waren keine Erfassungen vorgesehen. Es erfolgte eine Recherche Auswertung vorhandener Daten.

Status im Gebiet:

Es liegen keine Artnachweise des Bitterlings für das FFH-Gebiet vor. Der Große Moddersee ist Teil der „Teupitz-Körsier Seenkette“, die auch Seen mit etwas besserer Wassergüte enthält. Insofern ist zu erwarten, dass Bitterlinge im Großen Moddersee zumindest gelegentlich vorkommen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades: Der Erhaltungszustand des Vorkommens wurde durch das LfU insgesamt als schlecht bewertet (C), siehe folgende Tabellen.

Tab. 36: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche [ha]	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet [%]
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	-	-	-
C – mittel-schlecht	1	25,54	11,7
Gesamt	1	25,54	11,7

Tab. 37: Erhaltungsgrad des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Rhodseri160001
Zustand der Population	Keine Bewertung
Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten	Keine Bewertung
<i>Alternativ:</i> Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen	Keine Bewertung
Altersstruktur/Reproduktion: Längenverteilung für das gesamte Gewässer bzw. den untersuchten Bereichen	Keine Bewertung
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	C
Isolationsgrad/ Fragmentierung	B
Fakultativ: Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen	C
Wasserpflanzendeckung	B
Sedimentbeschaffenheit	C
Beeinträchtigungen	B
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue	A
Gewässerunterhaltung (v.a. an der Gewässersohle)	A
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	-

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Rhodseri160001
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	B
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	25,54

Habitatqualität:

Der Große Moddersee weist keine Großmuschelbestände auf und ist ein stark getrübtter polytropher Flachsee (überwiegend < 2 m tief). Bis zu einer Tiefe von 1,2 m kommen Hornblatt, Tausendblatt und Nixkraut vor. Im Südwesten ist ein dichter Teichrosenbestand vorhanden. Das Ostufer wird von Röhricht gesäumt. Das Sediment ist zu 75 % mineralisch geprägt. Insgesamt ist der Große Moddersee in eine Seenkette eingebettet. Die Gesamtbewertung der Habitatqualität richtet sich nach der Experteneinschätzung und lautet somit „C“ – mittel bis schlecht.

Beeinträchtigungen:

Die Beeinträchtigungen beziehen sich auf das Vorhandensein mehrerer Seezugänge bei Groß Körös (Sammelsteganlage) sowie die starke Nutzung durch Motorboote aufgrund der vorhandenen Kanalverbindung. Mögliche Beeinträchtigungen können daher insgesamt als gering (B) bewertet werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortung für die Erhaltung

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als nicht gefährdet (SCHARF et al. 2011b). Dennoch wird der Erhaltungszustand für das Land von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als ungünstig-ungzureichend eingestuft. Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016). Da keine Daten zum Vorkommen vorliegen, kann derzeit nicht von einem bedeutenden Vorkommen ausgegangen werden.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Bitterling weist gemäß aktueller Bewertung (Stand 2019), in Übereinstimmung mit der Angabe im Standarddatenbogen, einen ungünstigen Erhaltungsgrad auf. Ziel ist, den günstigen Erhaltungsgrad der Art auf Gebietsebene langfristig wiederherzustellen. In diesem Sinne besteht ein Handlungsbedarf zur Verbesserung des Erhaltungsgrades.

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

Für diese Arten ist zudem der Besitz, Transport, Handel oder Austausch und das 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 sie nicht zusätzlich in Anhang II gelistet sind (vgl. Kap. 1.6.3). 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.

In der folgenden Tabelle werden alle im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Es kommen außerdem weitere, unbestimmte Grünfroscharten in der Löptener Fenne vor (NATURPARK VERWALTUNG 2020)

Tab. 38: Vorkommen von Arten des Anhangs IV im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Löptener Fenne	Wolfnachweise in Brandenburg (LFU 2018)
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Unterhalb der Furt des Fennegrabens A-B, Aktuell evtl. Am Südufer des Großen Moddersees Biberdamm am Fennegraben A	Im EU LIFE-Projektbericht 2015, Naturwacht NP Dahme-Heideseen (2020)
Sumpf-Glanzkrout (<i>Liparis loeselii</i>)	Wustrickwiesen, südlich der L742	
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Nachweis am Kontrollpunkt „Löptener Dreieck Wustrickwiesen“ (N-33-136-C-b/1)	Vorkommen der Art in und an den Gewässern im Gebiet anzunehmen
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	Westlich von Löpten (SW0349)	Weitere potentielle Habitate am Wustrickgraben, Am Ufer des Großen Moddersees sowie in einem Schilfrhricht (vgl. Kap. 1.6.3.2.)
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	Am Gumlitz (Moorsee)	Naturwacht NP Dahme-Heideseen
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Löptener Fenne, Gumlitz (Moorsee)	Naturwacht NP Dahme-Heideseen
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Im Erlenbruch	Naturwacht NP Dahme-Heideseen

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“ befindet sich in keinem Vogelschutzgebiet. Im SDB werden keine Vogelarten gesondert aufgeführt. Falls Zielkonflikte zwischen besonders geschützten Vogelarten und anderen Arten bzw. Lebensraumtypen bestehen, werden diese in Kap. 2.5 gesondert behandelt.

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB)

Nach Auswertung der vorhandenen und der neu erhobenen Kartierungsdaten wurden wissenschaftliche Fehler im SDB korrigiert. Die Festlegung zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUK. Damit werden die **maßgeblichen** LRT und Arten für das FFH-Gebiet festgelegt.

Die folgenden Tabellen stellen die Ergebnisse der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der ursprünglichen Meldung (Stand April 2017) von Lebensraumtypen und Arten dar.

Tab. 39: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne- Wustrickwiesen“

Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Januar 2020			
LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität ¹ (A,B,C,D)	LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
3150	13,0	B	C	3150	12,5	B	Korrektur der Flächengröße
3260	4,0	B	C	3260	1,5	B	Korrektur der Flächengröße
				6120	1,3	C	Aufnahme des LRT in den SDB
6410	7,0	B	B	6410	3,0	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrads
6430	3,0	B	C	-	-	-	Streichung des LRT
6510	12,0	C	B	6510	1,6	C	Korrektur der Flächengröße
7230				7230	8,0	C	Aufnahme des LRT in den SDB
91D0*	3,0	B	C	91D0*	0,2	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
91E0*	25,0	B	B	91E0*	3,0	B	Korrektur der Flächengröße
91T0	0	-	-	91T0	1,4	C	Flächengröße und Erhaltungsgrad neu aufgenommen

¹ Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant, D = nicht signifikant

Bezüglich der Lebensraumtypen gibt es für den LRT „Natürliche eutrophe Seen“ (3150) keine Änderung. Lediglich die Flächengröße wird anhand der aktuellen Kartierung angepasst.

Die Flächengröße des LRT 3260 hat sich verringert. Bei der aktuellen Kartierung 2018 wurden der Fennegraben sowie weitere Fließgewässer im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ als Entwässerungsgräben kartiert und bieten daher kein weiteres Potential für den LRT „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“.

Der LRT 6120* „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ wurde in den SDB neu aufgenommen. Aufgrund des historischen Potentials dieses LRTs auf den Sandinseln der Wustrickwiesen wurde das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ in die Flächenkulisse des EU LIFE-Projekts „Sandrasen“ aufgenommen. Dank der durchgeführten Maßnahmen und der Sicherung der entsprechenden Nutzung (vgl. Kap. 1.4 Naturschutzmaßnahmen) zeichnet sich ein Potential für die Entwicklung dieses LRTs auf einer Fläche von 1,3 ha ab. Das FFH-Gebiet liegt weiterhin in der Gebietskulisse des neuen EU LIFE-Projekts „Kontinentale Trockenrasen“, das 2019 begonnen hat, so dass eine weitere Entwicklung des LRTs im FFH-Gebiet möglich ist. Das Projekt befindet sich noch in der Maßnahmenplanung, so dass eine endgültige Flächenkulisse noch nicht feststeht.

Für den LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“ wurde eine Anpassung der Flächengröße sowie des Erhaltungsgrads vorgenommen. Nach der aktuellen Kartierung 2018 befindet sich der LRT nach der Aufgabe der Feuchtgrünlandnutzung vor mehr als 20 Jahren nur noch in den Wustrickwiesen auf einer kleinen Fläche von 0,45 ha (vgl. Kap. 1.6.2.4). Aufgrund historischer Artnachweise wurden im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ zwischen 2012-2015 in den Wustrickwiesen durch die Entfernung von aufgewachsenen Gehölzen weitere Flächen mit einem Potential für den LRT 6410 geschaffen. In der Löptener Fenne begünstigten weitere Maßnahmen desselben Projektes, wie die Einrichtung von

Sohlgleiten und die Anlage einer Furt, die Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushalts. Den Flächen am westlichen Rand (DH18029-3848SW0348, -0349, vgl. Zusatzkarte „Biototypen“), die nach der Altkartierung den Pfeifengraswiesen zugeordnet waren, konnte in der aktuellen Kartierung das Potential für den LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ zugeordnet werden (vgl. Karte 2). Übergänge dieser beiden LRTs verlaufen oft fließend, wodurch sie ggf. nicht genau abgegrenzt werden können. Insgesamt soll im Gebiet auf Grundlage der Potentialflächen wieder eine Flächengröße von 3 ha erreicht werden.

Der LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ konnte bei der aktuellen Kartierung 2018 nicht nachgewiesen werden. Ein Potential für das LRT ist im FFH-Gebiet nicht vorhanden, da die Fließgewässer von Wäldern bzw. Mooren begleitet werden. Aus diesem Grund wurde der LRT aus dem SDB gestrichen.

Der LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ war im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ wahrscheinlich nie auf großer Fläche vorhanden. In der Regel ist es im Gebiet entweder zu nass oder durch Entwässerung nur mäßig feucht bis sandig-trocken. Bei den bei der aktuellen Kartierung zugeordneten Begleitbiotopen handelt es sich vermutlich um Übergangsstadien zu Trockenrasen. Die Flächengröße wurde daher angepasst.

Aufgrund von Entwässerungsgräben kam der LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ im FFH-Gebiet nicht vor. Historisch findet sich aber ein Potential des LRTs vor allem in den Wustrickwiesen (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitteilung 2019). Das FFH-Gebiet kam deshalb in die Gebietskulisse des EU-LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“. Im Rahmen des Projektes durchgeführte Maßnahmen verbesserten den Wasserhaushalt in der Löptener Fenne, so dass aktuell wieder ein Potential zur Entwicklung des LRTs vorhanden ist. Nach dem „AFTER LIFE Conservation Plan“ (NSF 2015b) kann sich der LRT ohne weiteres menschliches Eingreifen mittelfristig auf einer Fläche von 8,3 ha entwickeln, die sich unter Prozess-/Moorschutz bzw. in einem aktiven Pflegemanagement (extensive Beweidung in Randbereichen zum Fennegraben) befinden. Der LRT wurde neu in den SDB aufgenommen.

Der LRT 91D0* „Moorwälder“ wurde bei der aktuellen Kartierung nur zwei Begleitbiotopen zugewiesen. Im FFH-Gebiet kommen viele Erlenbruchwälder nährstoffreicher (eutropher) Ausprägung vor. Vermutlich wurden feuchte Wälder mit einem Übergang eines mittleren Nährstoffzustands (mesotrophen) bei der Gebietsmeldung als 91D0* interpretiert. Der wissenschaftliche Fehler wurde korrigiert, die Flächengröße und der Erhaltungsgrad wurden angepasst.

Für den LRT 91E0* „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa*“ wurde die Flächengröße nach Korrektur des wissenschaftlichen Fehlers angepasst. In der Altkartierung wurden die Erlenbruchwälder großflächig dem LRT 91E0* zugeordnet, obwohl sie keiner Auendynamik unterliegen und keinen Durchströmungscharakter aufweisen. Der LRT wurde jetzt einem Begleitbiotop zum Wustrickgraben zugeordnet und die Flächengröße mit einer Breite von 7,5 m beidseits des Grabens errechnet.

Der LRT 91T0 „Flechten-Kiefernwälder“ wurde bereits zur Gebietsmeldung aufgenommen, ohne dass eine konkrete Fläche festgelegt wurde. Durch die Maßnahmen im EU LIFE-Projekt „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ konnte ein Potential für die Entwicklung des LRTs im Gebiet geschaffen werden. Die Flächengröße wurde bezogen auf die Größe dieser Entwicklungsfläche festgelegt sowie der Erhaltungsgrad angepasst.

Tab. 40: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Januar 2020		
	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Bemerkung
ASPIASPI (Rapfen)	i 0 p	A	p	B	Korrektur der Größenklasse und des Erhaltungsgrades
LEUCPECT (Große Moosjungfer)	i 0 p	B	-	-	Streichung
LUTRLUTR (Fischotter)	i 0 p	C	p	B	Korrektur der Größenklasse und des Erhaltungsgrades
LYCADISP (Großer Feuerfalter)	i 0 p	B	p	B	Korrektur der Größenklasse
RHODAMAR (Bitterling)	i 0 p	B	p	C	Korrektur der Größenklasse

¹ p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen/Einzeltiere

Für den Rapfen (*Aspius aspius*) war im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ keine Erfassung vorgesehen, so dass aktuell keine Daten zum Zustand der Population vorliegen. Allerdings kann ein Vorkommen im Großen Moddersee nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund seiner Struktur wurde der Große Moddersee mit einer Habitatqualität von „gut“ bewertet. Es bestehen geringe Beeinträchtigungen aufgrund der Seezugänge und der anthropogenen Nutzung durch Motorboote.

Für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) konnten im Gebiet keine Reproduktionshabitate ermittelt werden. Die Art wurde daher aus dem SDB gestrichen.

Brandenburgweit wird der Zustand der Population des Fischotters (*Lutra lutra*) mit A bewertet. Das FFH-Gebiet weist nach dem aktuellen Monitoring der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und aufgrund der vorhandenen zusammenhängenden Gewässersysteme gute Habitateigenschaften für die Art auf. Auch Beeinträchtigungen sind kaum vorhanden. Totfunde sind nicht bekannt. Der Erhaltungsgrad wurde daher angepasst.

Für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) liegen im Gebiet keine ausreichenden Nachweise mit Reproduktionsstadien vor. Anhand der Biotopkartierung konnten aber ausreichende Biotope mit Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*) und anderen Wirtspflanzen im FFH-Gebiet identifiziert werden. Das FFH-Gebiet befindet sich im Hauptverbreitungsgebiet der Art, deren Bestände sich seit längerer Zeit in Brandenburg wieder erholen. Eine abschließende Bewertung konnte noch nicht erfolgen, da keine Kartierung nach der FFH-Methodik vorliegt. Der Erhaltungsgrad wurde demnach wie zuvor mit gut (Bewertung B) bewertet.

Für den Bitterling (*Rhodeus amarus*) liegen im FFH-Gebiet keine aktuellen Nachweise vor. Großmuscheln sind im Großen Moddersee nicht vorhanden. Da dieser aber zur „Teupitz-Köriser Seenkette“ mit weiteren Seen guter Gewässergüte gehört, ist ein Vorkommen des Bitterlings nicht vollständig auszuschließen. Eine Streichung der Art wurde daher nicht vorgenommen. Aufgrund der ungünstigen Habitatstruktur wurde der Erhaltungsgrad aber mit mittel bis schlecht (Bewertung C) bewertet.

Anpassung der FFH-Gebietsgrenze

Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze wurde bei Auftragsvergabe vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine weiteren Vorschläge zur Grenzangepassung unterbreitet. Die Gebietsgröße nach der vom LfU übermittelten Korrektur der FFH-Gebietsgrenze beträgt 222,5 ha.

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.

Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist nach LFU (2016) am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG) des LRT/der Art auf Gebietsebene gegeben ist,
- es sich um einen prioritären LRT/prioritäre Art handelt,
- der LRT/die Art sich innerhalb eines Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet,
- für den LRT/die Art ein deutschlandweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL (BFN 2013a, 2019) gegeben ist.

In den folgenden Tabellen ist der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ für das europäische Netz Natura 2000 dargestellt.

Tab. 41: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/ Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-RL) ³	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2019 nach Art. 17 FFH-RL) ³
3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons		B		ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Brachions</i>		B		ungünstig-unzureichend	ungünstig-unzureichend
6120* – Trockene, kalkreiche Sandrasen	X	C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)		C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
7230 – Kalkreiche Niedermoore		C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
91D0* – Moorwälder	X	C		ungünstig-unzureichend	ungünstig-unzureichend

LRT/ Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunkt- raum für Maßnah- menumset- zung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-RL) ³	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region in der EU (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht 2019 nach Art. 17 FFH- RL) ³
91E0* – Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i> <i>incanae</i> , <i>Salicion</i> <i>albae</i>)	X	B		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
91T0 – Mitteleuro- päische Flechten- Kiefernwälder		C		ungünstig-schlecht	ungünstig-schlecht
ASPIASPI (Rapfen)		B		ungünstig- unzureichend	ungünstig- unzureichend
LUTRLUTR (Fischotter)		B		ungünstig- unzureichend	ungünstig- unzureichend
LYCADISP (Großer Feuerfalter)		B		günstig	günstig
RHODAMAR (Bitterling)		C		günstig	günstig
¹ prioritärer LRT nach FFH-Richtlinie					
² EHG = Erhaltungsgrad auf Gebietsebene: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht					
³ grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht, grau: unbekannt					

Demnach besteht im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ für die Lebensraumtypen „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ (LRT 3150), „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Brachions* „ (LRT 3260), „Trockene, kalkreiche Sandrasen“ (LRT 6120*), Moorwälder (LRT 91D0*), Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, LRT 91E0*) sowie den Arten Rapfen (*Aspius aspius*) und dem Fischotter (*Lutra lutra*) eine besondere Bedeutung.

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kap. 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet „Kleine und Mittelleber“ relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

In Kapitel 3 wird ausschließlich die Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen nach zeitlichen Prioritäten gegliedert und in Tab. 70 dargestellt. In Anhang 1 und 2 befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten und Maßnahmenblätter zu den LRT-, art- und flächenspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden *Erhaltungsziele und -maßnahmen* sowie *Entwicklungsziele und -maßnahmen* unterschieden. Es gelten folgende Definitionen:

Erhaltungsziele: Erhaltungsziele sind in den Begriffsbestimmungen von § 7 Abs. 1 Nr. 9 des BNatSchG wie folgt definiert: „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“ Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt. Im Rahmen der Managementplanung werden die Erhaltungsziele räumlich und inhaltlich untersetzt.

Erhaltungsmaßnahmen: Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL. Das können rechtliche Regelungen (z.B. Wegegebot, Verbot bestimmter Nutzungsformen), notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten (z.B. Mahd, Beweidung) oder investive Naturschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes oder zur Wiederherstellung eines LRT oder eines Habitats einer Art sein. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der Erhaltungszustand einer Population zwar gut ist, diese aber eine "Sicherheitsreserve" zum Ausgleich von Populationsschwankungen benötigt. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art. 6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1). Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im Standarddatenbogen).

Entwicklungsziele: Entwicklungsziele dienen der Kohärenzsicherung nach Artikel 3 (3) i.Vm. Art. 10 der FFH-RL. Sie können ebenfalls für die Festlegung von Ausgleichsmaßnahmen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) nach Art. 6 (4) der FFH-RL herangezogen werden. Sie gehen entweder hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets über die Erhaltungsziele hinaus und können sich daher auch auf die gleichen Schutzobjekte beziehen. Aus ihnen ergeben sich keine rechtlichen Verpflichtungen. Beispiele hierfür sind: Ziele für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, die dazu dienen, einen hervorragenden Erhaltungszustand zu erreichen oder Ziele zur Entwicklung von Flächen mit Entwicklungspotential für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen: Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Erreichung von Entwicklungszielen. Sie werden zum Beispiel zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert

wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Verbesserung von Teilflächen mit bisher „ungünstigem“ Erhaltungsgrad (die den Gesamterhaltungsgrad im FFH-Gebiet nicht negativ beeinflussen) oder zur Ansiedlung von Arten. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Die maßgeblich zu schützenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ sind – mit Ausnahme der trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) und der Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0) – von einem stabilen Gebietswasserhaushalt abhängig. Weiterhin sind viele maßgebliche Lebensraumtypen und Offenlandbiotope von einer regelmäßigen standortangepassten Pflege zur Offenhaltung abhängig. Dafür werden auf Gebietsebene Maßnahmen formuliert.

Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für wasserabhängige Lebensraumtypen (6410, 7230, 91D0*, 91E0*)

Sowohl beim trockenen als auch beim feuchten Szenario des PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) sind eine leichte Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode sowie erhöhte Temperaturen zu erwarten (vgl. Klima in Kapitel 1.1). Zwar können ebenso überdurchschnittlich „nasse“ Jahre auftreten, für den guten ökologischen Zustand der Niedermoore ist jedoch nicht der durchschnittliche Grundwasserstand ausschlaggebend, sondern der niedrigste. Gerade auf nährstoffarme Moore wirken sich bereits einzelne Jahre mit einer mehrmonatigen Absenkung des Grundwassers unter Flur, durch beginnende oder verstärkte Torfmineralisation aus. Folglich sollte für das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ das übergeordnete Ziel verfolgt werden, den Wasserhaushalt dauerhaft zu stützen und die Niederungsflächen standortangepasst und schonend zu bewirtschaften.

Im Rahmen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburgs“ wurde das Wasserregime in der Löptener Fenne bereits durch die Schaffung eines offenen Grabens und den Einbau von Sohlgleiten und einer Furt verbessert und stabilisiert (NSF 2015c). Um einen hohen Grundwasserstand (Wasser im Jahresablauf zumindest periodisch in Flur) auch in den Wustrickwiesen wiederherzustellen, wäre ein Umbau ausgewählter umgebener Kiefernforstflächen (F86) zusätzlich förderlich. Durch die Einbringung von heimischen Laubbaumarten wird eine größere Neubildung und Speicherung von Grundwasser gefördert, zusätzlich wird dadurch in den umliegenden Forsten auch die Widerstandskraft gegenüber Schadinsekten verbessert. Dabei ist auf eine Auswahl geeigneter Flächen sowie auf eine Auswahl geeigneter Baumarten mit entsprechender Herkunft zu achten. Auf Waldflächen, die im Eigentum des Landes stehen, wird die Übernahme der Naturverjüngung der potentiellen natürlichen Vegetation sowie bei einem entsprechenden Bestandsalter von 80 Jahren und einem geeigneten Zustand der Bodenvegetation eine aktive Einbringung heimischer Eichen, vorzugsweise im Saatverfahren, angestrebt, so dass sich in angemessenen Zeiträumen das Baumartenspektrum zu einem höheren Laubholzanteil hin verlagern wird (LFB, schriftl. Mitt. Oktober 2019).

Die Wasserhaltung in den Gebieten sollte dabei die Erfordernisse für eine kontinuierliche extensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. Landschaftspflege berücksichtigen. Alternativ sollte über eine Anschaffung spezieller Technik (z.B. leichte Mähfahrzeuge, breite Bereifung) zur Mahd von Flächen mit einem hohen Grundwasserstand bzw. eine Beweidung mit Wasserbüffeln in Betracht gezogen werden. Die Entwässerung der Grünländer sollte so gering und die Wasserhaltung so stark wie möglich ausfallen. Über die längste Zeit des Jahres sollte ein hoher Grundwasserstand angestrebt werden, der sich am natürlichen Wasserstand des Niedermoors orientiert. Die Niederung der Wustrickwiesen ist durchzogen von einigen kleinen Gräben, die eine stark entwässernde Wirkung auf die Erlenbruchwaldflächen haben. Ggf. sollten unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen einige entbehrliche Nebengräben verfüllt werden, sodass der Wasserhaushalt verbessert oder erhalten wird. Die den

Gewässerhaushalt verbessernden Maßnahmen werden vorrangig dem LRT Pfeifengraswiesen (6410) sowie dem LRT Kalkreiche Niedermoore (7230) zugeordnet (vgl. Kap. 2.2.4 und Kap. 2.2.6). Weitere positive Auswirkungen sind gleichermaßen auf die (potenziellen) Habitate des Großen Feuerfalters im Bereich des FFH-Gebiets zu erwarten.

Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen (6120*, 6410, 6510, 7230) und die Habitate des Großen Feuerfalters

Da Offenlandflächen bei einer fehlenden Nutzung der natürlichen Sukzession unterliegen, ist auf Gebietsebene eine Offenhaltung der Offenland-Lebensraumtypen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder Offenland-Lebensraumtyp eine an seinen Standort angepasste Pflege erhält. So ist für trockene Sandrasen eine extensive Beweidung naturschutzfachlich optimal (Vgl. Kap. 2.2.3). Feuchte Offenländer wie bspw. Pfeifengraswiesen sollten zweimal jährlich mit einer leichten Mähtechnik gemäht und das Mahdgut anschließend entfernt werden (Vgl. Kap. 2.2.4). Flachland-Mähwiesen brauchen aufgrund ihrer historischen Entstehung eine zwei-schürige Mahd (Vgl. Kap. 2.2.5). Offene Niedermoore sollten bei ausreichendem Wasserstand je nach Biomassenaufwuchs ein- bis zweimal jährlich gemäht werden. Bei einem zu niedrigen Wasserstand ist zusätzlich eine Entfernung von aufwachsenden Gehölzen alle drei bis vier Jahre bzw. nach Bedarf öfter notwendig (vgl. Kap.2.2.6). Habitatflächen des Großen Feuerfalters sollten zur Förderung des Ampfer-Vorkommens und Offenhaltung von Grünlandbrachen einmal im Jahr mosaikartig gemäht oder extensiv beweidet werden (vgl. Kap. 2.3.2.).

Zusätzlich sollten weitere bestehende Offenlandstrukturen und Lichtungen so genutzt oder gepflegt werden, dass ein Zuwachsen mit Erlen verhindert wird. Weiterhin sollten verbuschte Flächen und Gehölz- und Bruchwaldränder, die durch eine Nutzungsaufgabe von Wiesen und Weiden entstanden sind, durch Zurückdrängung der Gehölze mit anschließender, standortangepasster Nutzung oder Pflege bei Bedarf aus naturschutzfachlicher Sicht entwickelt, soweit die Nutzung und Pflege durch geeignete Techniken und Personen gewährleistet werden können. So könnten sich beispielsweise im Löptener Dreieck weitere Pfeifengraswiesen-Entwicklungsflächen und Habitate für den Großen Feuerfalter etablieren bzw. wiederherstellen lassen.

Bei der Mahd und Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Abs. 2, 3 BNatSchG). Bei der Mahd ist besonders in der Löptener Fenne auf den Schutz von Bodenbrütern wie der Bekassine, dem Wachtelkönig und dem Kiebitz zu achten. Dies kann durch die Wahl des rechten Zeitpunkts bzw. weitere Maßnahmen wie das Stehenlassen von Randstreifen oder eine Mosaikmahd sowie durch eine vorhergehende Kontrolle durch eine fachkundige Person und ein anschließendes Umfahren der gefundenen Nistplätze gewährleistet werden.

Gehölze sollten aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar entfernt werden. Das Belassen von Einzelbäumen erhöht dabei den Strukturreichtum und entspricht den Habitatansprüchen einzelner Tierarten.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiederherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den wertgebenden Offenlandflächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Schutzzwecken der geltenden NSG-Verordnung zu konzeptionieren und müssen FFH-verträglich sein. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 1.2) für alle Flächen verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura 2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG;

- Zerstörungsverbot / Verbot erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) und Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG;
- Kein Anlegen von Kirrungen, Wildäckern und Ansaatwildwiesen in gesetzlich geschützten Biotopen, in LRT und LRT-Entwicklungsflächen. Auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen dürfen generell keine Kirrungen angelegt werden (vgl. § 7 BbgJagdDV);
- Wasserrechtliche Bestimmungen im Falle von wasserbaulichen Maßnahmen;
- LWaldG.

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

Im Folgenden werden die verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen und freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen beschrieben und zusätzlich tabellarisch aufgelistet. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017b) entnommen und in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

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

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 3150, hier u.a. für den Großen Moddersee, dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 42: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	12,5	12,5	12,5
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 13 ha mit Erhaltungsgrad B zu 12,5 ha mit Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.7)			

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen.

Erhaltungsziel: Natürliche eutrophe Standgewässer in ihrer Hydrologie und Trophie, mit einer mittleren sommerlichen Sichttiefe und einer typischen Schwimmblatt- und Wasservegetation sowie ausgedehnten Röhrichten

Erhaltungsmaßnahmen:

Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne- Wustrickwiesen“ wurde Erhaltungsgrad des LRTs 3150 mit einer guten Bewertung (B) bewertet. In den Wustrickwiesen befindet sich aber ein Moorsee (Gumlitz), der vom Wustrickgraben A und B gespeist und in den Wustrickgraben in Richtung Großer Moddersee entwässert (Flächen-IDs: 0616, 1616, vgl. Karte 6 Biotoptypen im Kartenanhang). Dieser wurde aufgrund des

niedrigen Wasserspiegels und daraus folgendem hohen Nährstoffgehalt mit „mittel bis schlecht“ (Bewertung C) bewertet. Um einer Verringerung der Fläche entgegen zu wirken und den Erhaltungsgrad dieses Moorees von C auf B (gut, günstig) zu verbessern bzw. langfristig bei B zu halten sollte mittelfristig eine Vergrößerung des Wasserkörpers durch ein Staubauwerk durchgeführt werden.

Für den LRT 3150 besteht im FFH-Gebiet eine besondere Bedeutung, der LRT auf EU-weiter Ebene eine Verschlechterung erfährt.

W141 – Errichten eines Staubauwerks (mit Probephase) und

Am Abfluss aus dem Mooree in den Wustrickgraben Richtung Großer Moddersee (Flächen-IDs: 0616, 1616; Maßnahmen-ID: ZPP_001, vgl. Karte 4 Maßnahmen) soll nach zuvor errichtetem Probestau ein Staubauwerk errichtet werden. Durch eine geringe Erhöhung des Wasserspiegels um 10-20 cm werden der Wasserhaushalt und Nährstoffgehalt des Moorees in den Wustrickwiesen mittel- bis langfristig verbessert. Das Ziel dieser Maßnahme ist vorwiegend eine Vergrößerung des vorhandenen Wasserkörpers, um die Konzentration der bereits vorhandenen Nährstoffe zu reduzieren und die Fläche zu erhalten. Durch einen Probestau mit Sandsäcken sollen die Auswirkungen eines Anstaus ermittelt und die optimale Stauhöhe festgelegt werden. Vor dem Probestau sind Voruntersuchungen durchzuführen sowie eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen unteren Wasserbehörde (LDS) einzuholen. Parallel zum Probestau sollte ein Monitoring durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Probestauung kann ein regulierbares Stauwerk (Moorgrabenstau) auch in Hinblick auf Extremwetterereignisse, insbesondere Trockenphasen, am Abfluss des Moorees für den Wasserhaushalt zielführend sein.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung genauer zu prüfen.

Tab. 43: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W141	Errichten eines Staubauwerks	k.A.	1

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

Entwicklungsziel: Natürliche eutrophe Standgewässer in ihrer Hydrologie und Trophie, mit einer mittleren sommerlichen Sichttiefe und einer typischen Schwimmblatt- und Wasservegetation sowie ausgedehnten Röhrichten

Entwicklungsmaßnahmen:

Im FFH-Gebiet „Löptener Fenne- Wustrickwiesen“ wurde der LRT 3150 mit einer guten Bewertung (B) bewertet. Besonders der Große Moddersee dem LRT 3150 und ein Tümpel südlich der Wustrickwiesen haben einen guten Erhaltungsgrad (EHG). In den Wustrickwiesen befindet sich noch ein Mooree, der vom Wustrickgraben A und B gespeist und in den Wustrickgraben in Richtung Großer Moddersee entwässert (Flächen-IDs: 0616, 1616, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang).

W161 – technische Maßnahme zur Gewässerrenaturierung

Da die Niederung der Wustrickwiesen sehr flach ist (vgl. Kap. 1.1, Pegel), kann eine Anstauung des Moorees zu einer weitreichenderen Überstauung führen. Alternativ bietet sich hier als „technische Maßnahme zur Gewässerrenaturierung“ (W161) auch das Ausbaggern des Moorees an. Dies stellt in der Praxis allerdings einen starken ökologischen Eingriff dar, der zudem sehr kostenintensiv ist. Potentiell negative Auswirkungen sind vorab mit dem potentiellen Nutzen abzuwägen. Aufgrund der im Mooree zu vermutenden Schadstoffe ist das Baggergut nicht auf den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen

auszubringen, sondern muss entsprechend entsorgt werden. Zudem ist das umgebende Gelände sehr sumpfig und für schwere Technik schlecht zugänglich. Beeinträchtigungen der umliegenden geschützten Biotope müssen berücksichtigt bzw. minimiert werden. Im Vorfeld sind genaue Prüfungen über die Auswirkungen durchzuführen.

Das Untersuchungsjahr (2018) war sehr trocken. Ggf. können niederschlagsreichere Jahre einen ausreichenden Wasserstand bedingen, so dass eine entsprechende Kartierung in einem repräsentativeren Jahr wiederholt werden sollte.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung genauer zu prüfen.

W171 – Entnahme von Fischarten, die den FFH-LRT beeinträchtigen und

W172 – Entnahme von Fisch-Neozoen

Durch Aufwirbeln des Sediments und Beschädigung der Wasserpflanzen können bodenwühlende Fischarten wie z.B. die Bleie den LRT 3150 beeinträchtigen. Zur Reduzierung des Nährstoffgehaltes ist eine Reduzierung dieser Art notwendig (W171). Im Moddersee (Flächen-ID: 0612) sind vereinzelt noch Bestände des aus Ostasien stammenden Silberkarpfens vorhanden. Auch eine weitere Entnahme dieser Art soll den Nährstoffgehalt im Moddersee niedrig halten (W172). Die derzeitige Besatzdichte beider Arten ist zurzeit nicht weiter bekannt. Der Große Moddersee ist Teil der Teupitzer Seenkette, so dass ein entsprechend hoher Austausch mit benachbarten Gewässern besteht. Die Populationsentwicklung beider Arten ist zu beobachten und ggf. mit geeigneten Mitteln zu reduzieren.

Tab. 44: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W171	Entnahme von Fischarten (Bleie), die den FFH-LRT und FFH-Arten beeinträchtigen	8,97	1
W172	Entnahme von Fisch-Neozoen (Silberkarpfen)	8,97	1

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren und montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 3260 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 45: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	1,5	1,5	1,5
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 4 ha mit Erhaltungsgrad B zu 1,5 ha mit Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.7)			

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260

Für den LRT 3260 wurde auf Gebietsebene ein guter Erhaltungsgrad (Bewertung B) festgestellt. Die Verkleinerung der Fläche ist auf eine Bewertung mit nicht vergleichbaren Methoden zurückzuführen. Bei

weiteren Fließgewässern im FFH-Gebiet handelt es sich um Entwässerungsgräben, die kein Potential für den LRT aufweisen. Es zeichnen sich keine Verschlechterungen bzw. weitere Flächenverringierungen für den LRT ab. Da der LRT 3260 nicht pflegeabhängig ist, sind daher keine Erhaltungsziele und -maßnahmen vorgesehen.

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260

Entwicklungsziele: Fließgewässer mit natürlicher bzw. möglichst naturnaher Abflusssdynamik und hoher Strukturvielfalt durch Erosionsprozesse

Entwicklungsmaßnahmen:

Der LRT 3260 wurde auf Gebietsebene mit einem guten Erhaltungsgrad (Bewertung B) bewertet. Daher sind keine Erhaltungsmaßnahmen zu formulieren. Im Unterlauf des Wustrickgrabens (Linien-ID: 0703) können aber strukturverbessernde Entwicklungsmaßnahmen zu einer Verbesserung des Fließes beitragen. Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen.

W44 – Einbringen von Störelementen und

W135 – Brechung der Uferlinie durch Nischen

Die Einbringung von Störelementen in den Unterlauf des Wustrickgrabens (Linien-ID: 0703, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) sowie die Brechung der Uferlinie durch Nischen führt zu einer Dynamisierung des Fließgewässers, ohne dass ein großer Eingriff erfolgt. Dazu werden entweder große Steine, Baumstubben oder Totholz in den Flussverlauf ufernah eingebracht oder durch wasserbauliche Maßnahmen punktuell Bereiche mit höherer und geringerer Fließgeschwindigkeit hergestellt. Dies bewirkt eine Ablenkung der gleichförmigen Strömung und fördert die Erosion, wobei gleichzeitig Ruhezone für Wasserorganismen hinter den eingebrachten Barrieren geschaffen werden. Da die Niederung des Wustrickgrabens sehr flach ist, kann der hieraus resultierende Aufstau möglicherweise bereits zu einer Erhöhung des Wasserstandes führen. In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

W136 – Querschnitt des Fließgewässers verkleinern

Durch die Verkleinerung des Querschnittes des Unterlaufs des Wustrickgrabens auf ca. 700 m (Linien-ID: 0703) wird die Fließgeschwindigkeit in diesem Bereich erhöht. Dies führt zu einem erhöhten Sedimenttransport und zu einem erhöhten Sauerstoffgehalt im Wasser. In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

Tab. 46: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W44	Einbringen von Störelementen	0,6	1
W135	Brechung der Uferlinie durch Nischen	0,6	1
W136	Querschnitt des Fließgewässers verkleinern	0,6	1

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6120* dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 47: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1,3	< 0,1	1,3
¹ LRT wurde neu im SDB mit 1,3 ha mit Erhaltungsgrad C aufgenommen (vgl. Kap. 1.6.5)			

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120*

Erhaltungsziel: Erhaltung/Förderung lückiger und nährstoffarmer Sandtrockenrasen

Erhaltungsmaßnahmen:

Die Flächen des LRT 6120* stammen teilweise aus der Gebietskulisse des EU LIFE-Projekts „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“. In diesem Rahmen wurden in den Wustrickwiesen bereits Maßnahmen durchgeführt, die ein Potential für die weitere Entwicklung der trockenen, kalkreichen Sandrasen im FFH-Gebiet schufen und eine weitere Pflege der Flächen vertraglich sicherten. Weiterhin ist eine Offenhaltung der Flächen im Gebiet für die Verbesserung und Erhaltung der Flächen notwendig. Weitere Flächen werden sich evtl. unter der eingerichteten Pflege noch zu einem LRT entwickeln, obwohl jetzt noch kein Potential ersichtlich ist.

2019 hat das EU LIFE-Projekt „Kontinentale Trockenrasen“ begonnen, in dessen Gebietskulisse das FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ aufgenommen wurde. Vor diesem Hintergrund sollte die Entwicklung dieser Flächen weiter beobachtet und anschließend geprüft werden, ob noch weitere Erhaltungsmaßnahmen auf diesen Flächen für den LRT 6120* langfristig nötig werden bzw. ob noch weitere Flächen in die Flächenkulisse genommen werden können.

Dem LRT 6120* kommt eine besondere Bedeutung zu. Dieser ist vom Verschwinden bedroht und ist daher ein prioritärer Lebensraumtyp. Laut EU-weitem Bericht hat er in den letzten beiden Berichtsperioden keine Verbesserung erfahren.

O71 – Beweidung mit Schafen oder Ziegen

Sandtrockenrasen sind eng an die Jahrhunderte währende Schafbeweidung gekoppelt. Unter diesen Bedingungen entsteht eine optimale Ausprägung. Die Trockenrasen können so dauerhaft erhalten werden. Besonders bei sehr nährstoffreichen Flächen sollte zur Aushagerung und Gehölzzurückdrängung ein möglichst kurzer Weidegang mit hoher Besatzdichte je nach Aufwuchs erfolgen, um zu verhindern, dass die Tiere selektiv fressen. Der erste Weidegang sollte möglichst früh (April/Mai je nach Aufwuchs), ein zweiter Weidegang nach 8-10 Wochen durchgeführt werden. Alternativ kann auch eine Mahd mit vergleichbarer Zeitabfolge erfolgen.

Eine Fortführung der Beweidung mit anderen Tierarten in Kombination mit einer Mahd ist weiterhin möglich. Im EU LIFE-Projekt „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ wurden bereits feststehende Weidekoppeln mit Festkoppelzaun und Weidebrunnen eingerichtet. Trockenere Flächen werden zunächst gemäht und anschließend mit Rindern nachbeweidet. Feuchtere Wiesenflächen werden je nach Aufwuchs von April bis November/Dezember mit mehreren Nutzungspausen extensiv mit Rindern beweidet. Bei der Mahd ist der Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten durch vorhergehende Kontrolle

einer fachkundigen Person grundsätzlich zu beachten, d.h. der Nistplatz mit größerem Abstand zu umfahren.

Je nachdem, wie sich die Flächen aus der Gebietskulisse des EU LIFE-Projekts weiterentwickeln, sollten zusätzlich aufkommende Gehölze regelmäßig entbuscht (O113) und offene Sandflächen geschaffen und dauerhaft erhalten werden (O89) (siehe Entwicklungsmaßnahmen).

G23 – Beseitigung der Gehölzbestände und

G30 – Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Robinie)

Zur Erhaltung wertvoller Offenland-Biotope ist bei zu starkem Gehölzaufwuchs eine periodische Entfernung der Gehölze erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass angrenzende Waldflächen davon unberührt bleiben und nur die Trockenrasenflächen von den Gehölzen befreit werden.

Invasive, nicht heimische Arten wie in diesem Fall die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) wachsen expansiv und vermehren sich sehr stark. Dabei sind sie für die heimische Fauna oft nicht als Habitat- oder Brutbaum zu nutzen. Um einer Verdrängung der vorhandenen Vegetation entgegen zu wirken, sollten diese Arten auch außerhalb der LRT-Flächen gezielt entfernt werden.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiederherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den Sandtrockenrasen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Bei Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Nr. 2, 3 BNatschG). Dieser ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen. Ein Belassen von Einzelbäumen erhöht dabei den Strukturreichtum und entspricht den Habitatansprüchen einzelner Tierarten.

Vor Beginn der Maßnahme hat eine konkrete Abstimmung mit der unteren Forstbehörde (Oberförsterei Königs-Wusterhausen Revier Teupitz) zu erfolgen, um Widersprüche mit landeswaldgesetzlichen Regelungen zu vermeiden.

Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	1,3	6
G23	Beseitigung der Gehölzbestände	0,3	2
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Robinie)	0,04	1

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120*

Entwicklungsziel: Erhalt/Förderung lückiger und nährstoffarmer Sandtrockenrasen ggf. durch Schaffung typischer Strukturen oder Entfernung aufwachsender Gehölze

Entwicklungsmaßnahmen:

Einige Flächen des LRT 6120* entstanden, da sie in dem EU LIFE-Projekt „Sandrasen im Dahme-Seengebiet“ einschneidenden Maßnahmen unterzogen sowie deren Pflege vertraglich eingerichtet und gesichert. Diese Flächen und evtl. weitere Flächen befinden sich in einem Zustand, in dem zunächst beobachtet werden muss, wie sie sich unter dieser Pflege weiter entwickeln. Das FFH-Gebiet „Löptener

Fenne-Wustrickwiesen“ befindet sich weiterhin in der Gebietskulisse des neuen EU LIFE-Projekts „Kontinentale Trockenrasen“. Hier steht die endgültige Flächenkulisse noch nicht fest. Ggf. sind noch weitere Maßnahmen durchzuführen, um den LRT zu erhalten. In diesem Zuge soll die Entwicklung der Flächen weiter beobachtet werden und ggf. entschieden werden, welche weiteren Maßnahmen für die Erhaltung notwendig sind bzw. ob noch weitere Flächen zu der Flächenkulisse des LRTs hinzugenommen werden können. Im Folgenden werden einschlägige Entwicklungsmaßnahmen formuliert.

O113 – Entbuschung von Trockenrasen und

O89 – Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen

Durch die Beseitigung von aufwachsenden Gehölzen auf Trockenrasen sowie die Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen wird die typische Habitatstruktur von Sandtrockenrasen erhalten. Aufgrund der natürlichen Sukzession wachsen diese Flächen mit konkurrenzstarken, schnellwachsenden Gehölzen wie Kiefer oder Robinie, aber auch mit dichten Beständen von Glatthafer und Land-Reitgras bei fehlender Pflege zu.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiederherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den Sandtrockenrasen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Bei Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Nr. 2, 3 BNatschG). Dieser ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen. Ein Belassen von Einzelbäumen erhöht dabei den Struktureichtum und entspricht den Habitatansprüchen einzelner Tierarten.

Durch einen partiellen Bodenabtrag oder das Abschieben von Oberboden entstehen wieder freie Flächen, die von konkurrenzschwächeren Arten der Trockenrasen erfolgreich besiedelt werden können. Beide Maßnahmen können als Ersteinrichtung durchgeführt werden, wenn die konkurrenzstarken Arten dominieren.

G30 – Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten:

Invasive, nicht heimische Arten wie in diesem Fall die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) wachsen expansiv und vermehren sich sehr stark. Dabei sind sie für die heimische Fauna oft nicht als Habitat- oder Brutbaum zu nutzen. Um einer Verdrängung der vorhandenen Vegetation entgegen zu wirken, sollten diese Arten auch außerhalb der LRT-Fächen gezielt entfernt werden.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiedeherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den Sandtrockenrasen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Bei Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Nr. 2, 3 BNatschG). Dieser ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen. Ein Belassen von Einzelbäumen erhöht dabei den Struktureichtum und entspricht den Habitatansprüchen einzelner Tierarten.

Vor Beginn der Maßnahme hat eine konkrete Abstimmung mit der unteren Forstbehörde (Oberförsterei Königs-Wusterhausen Revier Teupitz) zu erfolgen, um Widersprüche mit landeswaldgesetzlichen Regelungen zu vermeiden.

Tab. 49: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen	1,3	6
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1,3	6
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Robinie)	1,3	5

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

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6410 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 50: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	B	B
Fläche [ha]	3,0	0,5	3,0

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 7,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu 3 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)

Um die im SDB genannte Flächengröße wiederherzustellen, sind bei diesem nutzungs- bzw. pflegeabhängigen LRT Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 3,0 ha erforderlich.

2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410

Erhaltungsziel: Typisch ausgebildetes Feuchtgrünland nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte

Erhaltungsmaßnahmen:

Aufgrund historischer Artnachweise, kann davon ausgegangen werden, dass grundsätzlich für alle extensiv genutzten Feuchtgrünländer in der gesamten Niederung des FFH-Gebiets das Potenzial, den Lebensraumtyp der Pfeifengraswiesen mit Hilfe einer standortangepassten landwirtschaftlichen Nutzung bzw. Landschaftspflege zu entwickeln, besteht. Am östlichen Randbereich der Wustrickwiesen befinden sich zwei kleine Flächen des LRTs, teils unter Rinderbeweidung mit gutem Erhaltungsgrad (B; Flächen-IDs: 0004, 1108, 0,5 ha). Südlich der Löptener Fenne ist der LRT auf einer kleinen, entwässerten Seggen-Kohldistelwiese vorhanden (Flächen-ID: 2426). Auf drei weiteren Flächen (Flächen-IDs: 0444, 0446, 0447, vgl. Karte 2 im Kartenanhang) kann mit geeigneten Maßnahmen der LRT 6410 wiederhergestellt werden. Die typische Artenzusammensetzung von Pfeifengraswiesen ist abhängig von einem hohen Grundwasserstand, oligotrophen Verhältnissen und von der (extensiven) Nutzung.

O114 – Mahd (2-schürig)

Zur Wiederherstellung artenreicher Bestände ist eine Aushagerung der derzeit nährstoffreichen Feuchtwiesen auf 3,0 ha notwendig. Naturschutzfachlich optimal ist eine Bewirtschaftung bzw. Pflegenutzung durch eine zweisechürige Mahd mit an den Niedermoorboden angepasster, spezieller

Leichttechnik. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen. Auf den Flächen mit verstärktem Vorkommen von geschützten und seltenen Orchideen sollte eine Mahd nach der Samenreife der Orchideen stattfinden. Eine zweite Mahd sollte zwischen Mitte August und Ende September durchgeführt werden. Zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8-10 Wochen liegen. Durch den späten Nutzungstermin wird eine Fruktifizierung und Aussaat der spätblühenden Charakterarten wie dem Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) und der Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) ermöglicht. Erst nach ausreichender Aushagerung des Standorts kann die Pflege auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) beschränkt werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei der Mahd ist der Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten durch vorhergehende Kontrolle einer fachkundigen Person grundsätzlich zu beachten, d.h. der Nistplatz mit größerem Abstand zu umfahren.

Ein Fortsetzen der Beweidung der Flächen (IDs: 0004, 0446, 0447) ist unter Beachtung bestimmter Zeiträume wie bei der Mahd und einer angepassten Besatzdichte an Weidetieren weiterhin möglich. Die Spezifizierung von Beweidungszeitpunkt und -dauer sowie die Besatzdichte sollte unter Beachtung der Phänologie im Vorfeld unter Abstimmung der relevanten Akteure (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde) ermittelt werden.

Ein weiteres geeignetes Verfahren könnte die Kombination aus Beweidung und einer Nach-Mahd im Herbst darstellen. Dabei könnten einerseits sowohl eine Beweidung im Frühjahr und eine Nachmahd im Spätsommer/Herbst erfolgen, andererseits auch eine Mahd im Frühjahr, sobald die Flächen befahrbar sind, mit anschließender Beweidung im Spätsommer/Herbst.

O97 – Einsatz leichter Mähtechnik

Bei der Durchführung einer zweischürigen Mahd ist zur Schonung des mit Wasser gesättigten Bodens auf leichte Mähtechnik zurückzugreifen. Durch den geringeren Bodendruck wird die Bodenstruktur nur im geringen Maße verändert und es findet nur eine minimale Verdichtung statt.

Alternativ kann auch eine Wintermahd bei gefrorenem Boden durchgeführt werden (O119), dies eignet sich besonders bei Beweidung in Verbindung mit einer späten Nachmahd.

O122 – Beweidung mit bestimmten Tierarten

Alternativ zur zweischürigen Mahd ist eine Beweidung mit Tieren möglich, insbesondere wenn keine leichte Mähtechnik eingesetzt werden kann. Dabei ist die Besatzdichte und Beweidungsdauer zuvor zu definieren und unter Abstimmung der relevanten Akteure (Landwirten, Naturparkverwaltung) abzustimmen. Förderlich ist auch eine Anlage von Nachtpferchen oder trockenen Flächen, die des Nachts von den Tieren aufgesucht werden, um die Nährstoffanreicherung durch Kot auf den Pfeifengraswiesen zu reduzieren.

Generell sollten auf nassen Böden nur leichte Rinderrassen oder Jungtiere eingesetzt werden. Besser ist der Einsatz von Schafen. Da bei einer Beweidung im Gegensatz zur Mahd keine typische Form der Pfeifengraswiese erhalten werden kann, ist die Beweidung nach einigen Jahren auszusetzen, damit trittempfindliche, blütenreiche Arten Zeit zur Reproduktion haben und erhalten bleiben (ZAHN 2014).

Eine Beweidung ist dem Brachfallen und der natürlichen Sukzession einer Fläche vorzuziehen, wenn keine Mahd der Flächen möglich ist.

Tab. 51: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2-schürig, 1. Mahd zwischen Ende Mai/Anfang Juni, 2. Mahd zwischen Mitte August und Ende September, Beräumung des Mähguts)	3,0	6
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Rinder oder Schafen, zwischen 0,3-1,2 GVE/ha; 3-4 Wochen im Sommer; 1-1,5 Wochen Nachbeweidung im Herbst)	2,66	5
O97	Einsatz leichter Mähtechnik	6,55	6

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410

Entwicklungsziel: Typisch ausgebildetes Feuchtgrünland nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte

Entwicklungsmaßnahmen:

Auf einer weiteren 3,85 ha großen Fläche am östlichen Rand der Wustrickwiesen (Flächen-ID: 0110) ist auch eine Wiederherstellung des LRTs „Pfeifengraswiesen auf kalkreichen, torfigen und tonig-schluffigen Böden“ mit geeigneten Maßnahmen möglich. Diese Flächen gehen über die maßgeblich gemeldete Fläche hinaus. Sollten sich aber bspw. Nutzungssituationen ändern oder aus naturschutzfachlichen Gründen die Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf den anderen Flächen als schwierig erweisen, bietet sich hier eine Möglichkeit Flächenverluste auszugleichen.

O114 – Mahd (2-schürig)

Naturschutzfachlich optimal ist eine Bewirtschaftung bzw. Pflegenutzung durch eine zweischürige Mahd mit an den Niedermoorboden angepasster, spezieller Leichttechnik. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen. Auf den Flächen mit verstärktem Vorkommen von geschützten und seltenen Orchideen sollte eine Mahd nach der Samenreife der Orchideen stattfinden. Eine zweite Mahd sollte zwischen Mitte August und Ende September durchgeführt werden. Zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8-10 Wochen liegen. Durch den späten Nutzungstermin wird eine Fruktifizierung und Aussaat der spätblühenden Charakterarten wie dem Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) und der Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) ermöglicht. Erst nach ausreichender Aushagerung des Standorts kann die Pflege auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) beschränkt werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Bei der Mahd ist der Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten durch vorhergehende Kontrolle einer fachkundigen Person grundsätzlich zu beachten, d.h. der Nistplatz mit größerem Abstand zu umfahren.

Ein Fortsetzen der Beweidung der Flächen (IDs: 0110) ist unter Beachtung bestimmter Zeiträume wie bei der Mahd und einer angepassten Besatzdichte an Weidetieren weiterhin möglich. Die Spezifizierung von Beweidungszeitpunkt und -dauer sowie die Besatzdichte sollte unter Beachtung der Phänologie im Vorfeld unter Abstimmung der relevanten Akteure (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde) ermittelt werden.

Ein weiteres geeignetes Verfahren könnte die Kombination aus Beweidung und einer Nach-Mahd im Herbst darstellen. Dabei könnten einerseits sowohl eine Beweidung im Frühjahr und eine Nachmahd im Spätsommer/Herbst erfolgen, andererseits auch eine Mahd im Frühjahr, sobald die Flächen befahrbar sind, mit anschließender Beweidung im Spätsommer/Herbst.

O97 – Einsatz leichter Mähtechnik

Bei der Durchführung einer zweischürigen Mahd ist zur Schonung des mit Wasser gesättigten Bodens auf leichte Mähtechnik zurückzugreifen. Durch den geringeren Bodendruck wird die Bodenstruktur nur im geringen Maße verändert und es findet nur eine minimale Verdichtung statt.

Alternativ kann auch eine Wintermahd bei gefrorenem Boden durchgeführt werden (O119), dies eignet sich besonders bei Beweidung in Verbindung mit einer späten Nachmahd.

O122 – Beweidung mit bestimmten Tierarten

Alternativ zur zweischürigen Mahd ist eine Beweidung mit Tieren möglich, insbesondere wenn keine leichte Mähtechnik eingesetzt werden kann. Dabei ist die Besatzdichte und Beweidungsdauer zuvor zu definieren und unter Abstimmung der relevanten Akteure (Landwirten, Naturparkverwaltung) abzustimmen. Förderlich ist auch eine Anlage von Nachtpferchen oder trockenen Flächen, die des Nachts von den Tieren aufgesucht werden, um die Nährstoffanreicherung durch Kot auf den Pfeifengraswiesen zu reduzieren.

Generell sollten auf nassen Böden nur leichte Rinderrassen oder Jungtiere eingesetzt werden. Besser ist der Einsatz von Schafen. Da bei einer Beweidung im Gegensatz zur Mahd keine typische Form der Pfeifengraswiese erhalten werden kann, ist die Beweidung nach einigen Jahren auszusetzen, damit trittempfindliche, blütenreiche Arten Zeit zur Reproduktion haben und erhalten bleiben (ZAHN 2014).

Eine Beweidung ist dem Brachfallen und der natürlichen Sukzession einer Fläche vorzuziehen, wenn keine Mahd der Flächen möglich ist.

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Die Fläche DH18029-3848NW1108 (ID: 1108, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) mit einer Pfeifengraswiese in gutem Erhaltungsgrad grenzt an eine Gastrasse mit einem Gehölzstreifen aus Kiefern und Birken, der sich perspektivisch ggf. in die Fläche ausbreitet. Um das Feuchtgrünland mittel- und langfristig frei von Gehölzen zu halten, sollten die Gehölze in diesem Streifen bei Bedarf entnommen werden. Dabei ist zu beachten, dass nicht der ggf. angrenzende Wald, sondern nur die Grünländer von Gehölzen befreit werden. Der Gehölzschnitt ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen; der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz ist zu beachten (§ 39 (5) Nr. 2, 3 BNatschG).

Tab. 52: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2-schürig, 1. Mahd zwischen Ende Mai/Anfang Juni, 2. Mahd zwischen Mitte August und Ende September, Beräumung des Mähguts)	3,85	1
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Rinder oder Schafen, zwischen 0,3-1,2 GVE/ha; 3-4 Wochen im Sommer; 1-1,5 Wochen Nachbeweidung im Herbst)	3,85	1
O97	Einsatz leichter Mähtechnik	3,85	1
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,15	1

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

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6510 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im

FFH-Gebiet dar. Der LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ ist im FFH-Gebiet auf drei Flächen als Begleitbiotop mit gutem und schlechtem Erhaltungsgrad vorhanden. Insgesamt weist der LRT 6510 aktuell einen schlechten EHG auf (C). Ein weiteres Begleitbiotop konnte als Entwicklungsfläche für Mageren Flachland-Mähwiesen festgestellt werden.

Tab. 53: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1,6	0,8	1,6
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 12 ha mit Erhaltungsgrad C zu 1,6 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)			

2.2.5.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510

Erhaltungsziel: Erhaltung bzw. Förderung artenreicher, magerer Frischwiesen

Erhaltungsmaßnahmen:

Um den LRT der Flachland-Mähwiesen zu erhalten, ist die Weiterführung einer regelmäßigen extensiven Nutzung bzw. Pflege notwendig.

O114 – Mahd (2-schürig)

Traditionell wurden Flachland-Mähwiesen als zweischürige Wiesen genutzt. Zur Entwicklung der typischen Artenzusammensetzung am jeweiligen Standort wird auf allen Flächen (Flächen-IDs: 0009, 0456, 1481, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) die Weiterführung bzw. die Wiedereinführung der traditionellen Nutzung als dauerhaft zweischürige Mähwiese (O114) mit Beräumung des Mähgutes (O118) empfohlen. Klassischerweise erfolgt der erste Schnitt im Frühsommer zur optimalen Entwicklung (Blütezeit) der bestandsprägenden Arten. Der zweite Schnitt erfolgt in der Regel Anfang September. Bei der Mahd ist der Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten durch vorhergehende Kontrolle einer fachkundigen Person grundsätzlich zu beachten, d.h. der Nistplatz mit größerem Abstand zu umfahren.

Tab. 54: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (flächenspezifischer Turnus: 2-schürig, 1. Schnitt im Frühsommer (auch vor dem 15. Juni), 2. Schnitt Anfang September)	1,6	4
O118	Beräumung des Mähguts	1,6	4

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510

Für den LRT 6510 sind keine Entwicklungsziele und -maßnahmen vorgesehen.

2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 7230 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 55: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	8,0	0,3	8,0
¹ LRT wurde neu im SDB mit 8,0 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)			

Auf einer Fläche von 15,7 ha Größe in und an der Löptener Fenne besteht ein Potential zur Entwicklung des LRT 7230. Dabei handelt es sich um Maßnahmenflächen des EU LIFE-Projekts „Kalkmoore Brandenburg“. Aufgrund von historischen Artnachweisen wurden hier Maßnahmen zur Wiederherstellung eines ausreichenden Wasserhaushalts durchgeführt und Weideflächen eingerichtet. Nach dem AFTER LIFE Conservation Plan (NSF 2015c) kann sich der LRT aus naturschutzfachlicher Sicht auf einer Fläche von 8,3 ha ohne weiteres Zutun in der Löptener Fenne entwickeln. Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurde der LRT mit einer Zielgröße von 8,0 ha in den SDB aufgenommen.

Um den günstigen Erhaltungsgrad des LRT „Kalkreiche Niedermoore“ zu bewahren und die im SDB festgelegte Flächengröße wiederherzustellen, sind Erhaltungsmaßnahmen auf insgesamt 8 ha erforderlich.

2.2.6.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230

Erhaltungsziel: Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mesotrophen Braunmoos- und Seggenmoore mit typischen kalk-/basenreichen Arten bei sehr hohen Grundwasserständen (Wasser im Jahresverlauf zumindest periodisch in Flur, damit Unterbindung der Torfmineralisation) mit fehlendem oder stark eingeschränktem Gehölzwachstum infolge extremer Nässe und standortangepasster Pflege bzw. extensiver Nutzung

Erhaltungsmaßnahmen:

Kalkreiche Niedermoore sind aufgrund ihrer Gefährdung durch das Aufkommen von Gehölzen pflegeabhängige Lebensraumtypen. Die Flächen sind daher regelmäßig von aufwachsenden Gehölzen zu befreien, hier vor allem Schwarzerlen und Grauweiden. Bei einem hohen Biomasseaufwuchs bei Eutrophierung oder nach einer längeren Brachephase sind zur Zurückdrängung konkurrenzstarker Arten zwei Mahdtermine zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades notwendig.

Allgemein ist die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines intakten hydrologischen Zustands mit dauerhafter Quellfähigkeit und einem hohen Wasserstand in der Flur für den LRT erforderlich. Im Rahmen des EU LIFE-Projektes fanden im Gebiet der „Löptener Fenne“ weitreichende Renaturierungsmaßnahmen statt, in deren Folge das natürliche Quellmoorregime im Wesentlichen wiederhergestellt werden konnte (vgl. Kap.1.4). Für eine weitere Niedermoorfläche in den Wustrickwiesen (Flächen-ID: 1488, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) ist zusätzlich eine Verbesserung des Wasserhaushalts notwendig. Die möglichen Auswirkungen aller im Folgenden genannten Maßnahmen auf den Gesamtwasserhaushalt des hydrologischen Einzugsgebiets (vgl. Abb. 3) sowie auf die Nutzbarkeit der an das Fließgewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen müssen vor Maßnahmenumsetzung geprüft und berücksichtigt werden.

Da es sich bei der Entwicklung zum LRT 7230 um einen sehr dynamischen Vorgang handelt und die Übergänge zwischen dem LRT 7230 und LRT 6410 fließend sind, wurde in der Löptener Fenne eine zusammenhängende Potentialfläche (Suchraum) von insgesamt 15,5 ha Größe (bestehend aus den Flächen mit den IDs: 0348, 3048: DH18029-3848SWZFP_001, DH18029-3848SW0048 und DH18029-3848NW0128, Vgl. Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) abgegrenzt. In dem Suchraum besteht ein besonders hohes Potential, den LRT 7230 zu entwickeln. Zusammen mit der Niedermoorfläche in den Wustrickwiesen (Flächen-ID: 1488, 0,3 ha) ist der LRT im Suchraum auf einer Fläche von 7,7 ha Größe zu entwickeln.

W1 – Verfüllen eines Grabens

Im westlichen Zentrum der Wustrickwiesen verläuft ein Graben östlich der LRT-Fläche DH18029-3847NO1488 (vgl. Karte 2 bzw. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang), der den Erhaltungsgrad des Niedermoores durch eine starke Entwässerungswirkung beeinträchtigt. Es ist zu prüfen, ob dieser aus Sicht der Bewirtschaftung entbehrlich ist und verfüllt werden kann, so dass sich der Wasserhaushalt dieser Fläche verbessert, zugleich jedoch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung möglich bleibt. Gegebenenfalls sollte ein Probestau durchgeführt werden. Vor dem Probestau sind Voruntersuchungen durchzuführen sowie eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen unteren Wasserbehörde (LDS) einzuholen. Parallel zum Probestau sollte ein Monitoring durchgeführt werden. Soll der Graben anschließend verfüllt werden, ist ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

Ist eine Bewirtschaftung der Flächen aufgrund der Maßnahme für den Nutzer nicht mehr möglich, sollte geprüft werden, ob ein Flächentausch mit einer geeigneten Fläche des NSF im FFH-Gebiet möglich ist. Ansonsten sollte auf diese Maßnahme verzichtet werden, um eine Offenhaltung der Fläche weiterhin zu gewährleisten.

O114 – Mahd (2-schürig)

Abhängig von Grundwasserflurabstand, Eutrophierungsgrad und Biomasseaufwuchs ist ein- bis zweimal im Jahr eine Mahd mit an den Moorboden angepasster leichter Mähtechnik durchzuführen. In den Bereichen, in denen das Aufkommen von Schilf, Großseggen und Hochstauden sehr hoch ist, wird ein Schnitt zwischen Ende Mai und Juni und ein zweiter Schnitt nach 8-10 Wochen zwischen Mitte August und Ende September zur Zurückdrängung der konkurrenzstarken Arten und zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades empfohlen. Auf den Flächen sollte der Eintrag von Nährstoffen vermieden werden (Abtransport des Schnittguts). Erst nach einer ausreichenden Aushagerung der Fläche ist eine einmalige späte Mahd (im Spätsommer/Herbst) ausreichend. Um ein spezifisches, möglichst hohes Artenspektrum zu erhalten und zu fördern, ist auch eine mosaikartige Mahd förderlich. Bei der Mahd ist der Schutz von wiesenbrütenden Vogelarten durch vorhergehende Kontrolle einer fachkundigen Person grundsätzlich zu beachten, d.h. der Nistplatz mit größerem Abstand zu umfahren.

Naturschutzfachlich ist die Mahd die optimale Pflegemaßnahme zur Aushagerung eutrophierter Moorflächen. Da diese in der Löptener Fenne schwer zugänglich und eine leichte Mähtechnik nicht zur Verfügung steht, ist ein Fortsetzen der Beweidung der Flächen unter Beachtung bestimmter Zeitpunkte und einer angepassten Besatzdichte an Weidetieren weiterhin möglich. Die Spezifizierung von Beweidungszeitpunkt und -dauer sowie die Besatzdichte sollte unter Beachtung der Phänologie im Vorfeld unter Abstimmung der relevanten Akteure (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde) ermittelt werden.

Ein weiteres geeignetes Verfahren könnte die Kombination aus Beweidung und einer späten Nach-Mahd darstellen. Dabei könnten sowohl eine Beweidung im Frühjahr und eine Nachmahd im Spätsommer/Herbst oder bei Frost erfolgen, als auch eine Mahd im Frühjahr, sobald die Flächen befahrbar sind und eine anschließende Beweidung im Spätsommer/Herbst.

O122 – Beweidung mit bestimmten Tierarten

Alternativ zur zweisechürigen Mahd ist eine Beweidung mit leichten Rindern, Schafen, Ziegen oder Wasserbüffeln möglich (Suchraum - DH18029-3848SWZFP_001, vgl. Maßnahmenkarte im Kartenanhang), insbesondere wenn keine leichte Mähtechnik eingesetzt werden kann und das Gebiet wie in der Löptener Fenne schwer zugänglich ist. Dabei ist die Besatzdichte und Beweidungsdauer zuvor zu definieren und unter Abstimmung mit relevanten Akteuren (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde) abzustimmen. Förderlich ist auch eine Anlage von Nachtpferchen oder trockenen

Flächen, die nachts von den Tieren aufgesucht werden, um die Nährstoffanreicherung durch Kot auf den Niedermoorflächen zu reduzieren.

Generell sollten auf nassen Böden nur leichte Rinderrassen oder Jungtiere eingesetzt werden. Besser ist der Einsatz von Schafen oder nassetoleranten Tierarten wie beispielsweise Wasserbüffeln (Vorschlag NP-Verwaltung).

Eine Beweidung ist dem Brachfallen bzw. der natürlichen Sukzession einer Fläche vorzuziehen, wenn keine Mahd der Flächen möglich ist.

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Besonders in zu trockenen Bereichen kommt es im Gebiet vermehrt zu Verbuschungen. Um die Niedermoores offen zu halten, ist kurzfristig und regelmäßig eine Beseitigung der aufwachsenden Gehölze nötig. Dabei ist zu beachten, dass nicht der ggf. angrenzende Wald, sondern nur die Grünländer von Gehölzen befreit werden.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiederherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den Sandtrockenrasen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Der Gehölzschnitt ist aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen; der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz ist zu beachten (§ 39 (5) Nr. 2, 3 BNatschG).

Vor Beginn der Maßnahme hat eine konkrete Abstimmung mit der unteren Forstbehörde (Oberförsterei Königs-Wusterhausen Revier Teupitz) zu erfolgen, um Widersprüche mit landeswaldgesetzlichen Regelungen zu vermeiden.

Bei den Flächen handelt es sich um Flächen im Eigentum des Landes, die zur landwirtschaftlichen Nutzung verpachtet sind. Die Maßnahmen zur Erhaltung betreffen den Pächter dieser Flächen. Sofern die Entfernung der Gehölze (G23) nicht durch den Pächter erfolgen kann, ist die Realisierung von der Bereitstellung der finanziellen Mittel zur Beauftragung geeigneter Unternehmen abhängig.

O97 – Einsatz leichter Mähtechnik

Bei der Durchführung einer zweischürigen Mahd ist zur Schonung des mit Wasser gesättigten Bodens auf leichte Mähtechnik zurückzugreifen. Durch den geringeren Bodendruck wird die Bodenstruktur nur im geringen Maße verändert und es findet nur eine minimale Verdichtung statt.

Alternativ kann auch eine Wintermahd bei gefrorenem Boden durchgeführt werden (O119), dies eignet sich besonders bei Beweidung in Verbindung mit einer späten Nachmahd.

Tab. 56: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W1	Verfüllen eines Grabens	0,3	1
O114	Mahd (1-2-schürig, 1. Mahd zwischen Ende Mai/Anfang Juni, 2. Mahd zwischen Mitte August und Ende September)	15,7	Suchraum - DH18029-3848SWZFP_001 Suchraum – DH18029-3848SW0048 Suchraum – DH18029-3848NW0128 sowie eine weitere Fläche

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (leichten Rinder, Wasserbüffeln oder Schafen; 0,3-1,2 GVE/ha; 3 Wochen im Juli; 1-2 Wochen Nachweide im Herbst)	14,7	Suchraum - DH18029-3848SWZFP_001 Suchraum – DH18029-3848SW0048
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	15,5	Suchraum - DH18029-3848SWZFP_001 Suchraum – DH18029-3848SW0048 Suchraum – DH18029-3848NW0128
O97	Einsatz leichter Mähtechnik	15,7	Suchraum - DH18029-3848SWZFP_001 Suchraum – DH18029-3848SW0048 Suchraum – DH18029-3848NW0128 sowie eine weitere Fläche

2.2.6.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7230

Entwicklungsziele wurden für den LRT 7230 nicht definiert. Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

2.2.7. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 91D0* dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 57: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	0,2	0,2	0,2

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 3,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu 0,2 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)

Der LRT kommt als Begleitbiotop in zwei Flächen in einem Rasenschmielen-Schwarzerlenwald südlich der Wustrickwiesen und einem nassen Großseggen-Schwarzerlenwald am Wustrickgraben südöstlich des Moorseees vor (Flächen-IDs: 0497, 0618, vgl. Karte 2 im Kartenanhang). Für den LRT ist ein zyklisches Aufwachsen und Absterben („Ertrinken“) der Gehölze aufgrund der natürlichen witterungs- und niederschlagsabhängig schwankenden Wasserstände typisch (vgl. ZIMMERMANN 2014). Zur Verbesserung des Erhaltungsgrades ist die Wiederherstellung eines solchen Wasserstandes notwendig.

2.2.7.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0*

Erhaltungsziel: Erhaltung von naturbelassenen Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald und Birken-Moorwald nährstoff- und basenarmer Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand und ausreichend Alt- und Biotopbäumen

Erhaltungsmaßnahmen:

Südlich der Wustrickwiesen ist der LRT in einem Rasenschmielen-Schwarzerlenwald als Begleitbiotop in einem schlechten Erhaltungsgrad (C) vorhanden (Flächen-ID: 0497). Ein weiteres Begleitbiotop mit demselben Erhaltungsgrad findet sich an der westlichen Gebietsgrenze südlich des Moorsee (Flächen-ID: 0618). Um der Degradation entgegen zu wirken und den Erhaltungsgrad zu verbessern, ist die Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse mit den typischen langjährigen Wasserstandsschwankungen notwendig. Dem kommt auch die Maßnahme auf Gebietsebene zur Umwandlung ausgewählter, umgebener Kiefernforste in naturnahe Mischbaumwälder zur Mehrung der Grundwasserneubildung (F86) zugute (Vgl. Kap. 2.1).

F121 – Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Nutzung undF99 – Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (mind. 3 Stück/ha)

Da eine Verbesserung des aktuell schlechten Zustands hin zu einem günstigen Erhaltungsgrad erforderlich ist, sollten die Moorwälder auf 0,25 ha auch perspektivisch nicht genutzt und der Sukzession überlassen werden (F121) und mehr (mind. 3 Stück/ha) Biotop- und Altbäume gefördert werden (F99).

Tab. 58: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Nutzung	0,25	2
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (mind. 3 Stück/ha)	0,25	2

2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0*

Entwicklungsziel: Entwicklung und Stabilisierung des natürlichen witterungs- und niederschlagsabhängig schwankenden Wasserstandes

Entwicklungsmaßnahmen:

Südlich der Wustrickwiesen ist der LRT in einem Rasenschmielen-Schwarzerlenwald als Begleitbiotop in einem schlechten Erhaltungsgrad (C) vorhanden (Flächen-ID: 0497). Ein weiteres Begleitbiotop mit demselben Erhaltungsgrad findet sich an der westlichen Gebietsgrenze südlich des Moorsee (Flächen-ID: 0618). Um der Degradation entgegen zu wirken und den Erhaltungsgrad zu verbessern, ist die Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse mit den typischen langjährigen Wasserstandsschwankungen notwendig. Dem kommt auch die Maßnahme auf Gebietsebene zur Umwandlung ausgewählter, umgebener Kiefernforste in naturnahe Mischbaumwälder zur Mehrung der Grundwasserneubildung zugute.

W141 – Errichten eines Staubauwerks (mit Probephase)

Durch die Errichtung eines Staubauwerks unterhalb der Quelle des Wustrickgrabens westlich der Bahnanlage und südlich der Wustrickwiesen (ID: ZPP_002, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) wird der Wasserstand des Moores erhöht und stabilisiert. Um dazu die optimale Stauanlage (bspw. eine Schwelle, eine temporäre Stauanlage oder ein regulierbares Bauwerk) zu identifizieren, wird zuvor die Durchführung einer Probestauung mit Sandsäcken empfohlen. Vor dem Probestau sind auch gegenüber dem weiteren Verlauf und dem Wasserhaushalt des Wustrickgrabens sowie der daraus folgenden Auswirkungen Voruntersuchungen durchzuführen sowie eine wasserrechtliche Erlaubnis von der zuständigen unteren Wasserbehörde (LDS) einzuholen. Parallel zum Probestau sollte ein Monitoring durchgeführt werden. Nach erfolgreicher Probestauung kann ein regulierbares Stauwerk (Moorgraben-

stau) auch in Hinblick auf Extremwetterereignisse, insbesondere Trockenphasen, am Abfluss des Mooreeses für den Wasserhaushalt zielführend sein.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies ist im Rahmen einer Vorplanung zu prüfen.

Im April 2020 wurde an dieser Stelle bereits eine nicht regulierbare Sohlgleite im Einvernehmen mit dem Wasser- und Bodenverband, dem NABU Dahmeland e.V., der Stiftung euronatur und den Eigentümern errichtet. Nach einer Probephase und weiteren Prüfung der Auswirkungen der bestehenden Sohlgleite kann diese noch verändert werden.

Tab. 59: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W141	Errichten eines Staubauwerks	k.A.	1

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

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 91E0*dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 60: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91E0*im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebte
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	3,0	3,0	3,0

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 25,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu 3 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)

Der Lebensraumtyp kommt als Begleitbiotop entlang des Wustrickgrabens (Wustrickgraben B und Wustrickgraben zwischen Mooresee und Großem Moddersee) vor.

2.2.8.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*

Erhaltungsziel: Erhaltung strukturreicher Erlen-Bruchwälder (mit hohen Alters- und Zerfallsphasen) und standorttypische Erlen-Gehölzsäume bei hohen Grundwasserständen an Fließgewässern

Erhaltungsmaßnahmen:

Da es keine Anzeichen dafür gibt, dass sich der EHG in absehbarer Zeit im Gebiet verschlechtern könnte, sind bei diesem nicht pflege- bzw. nutzungsabhängigen LRT keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der Erlenwald entlang des Wustrickgrabens wird aktuell und perspektivisch nicht genutzt.

2.2.8.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0*

Entwicklungsziel: Entwicklung strukturreicher Erlen-Bruchwälder (mit hohen Alters- und Zerfallsphasen) und standorttypische Erlen-Gehölzsäume bei hohen Grundwasserständen an Fließgewässern

Entwicklungsmaßnahmen:

Um die Habitatstruktur und das Arteninventar weiter zu verbessern, kommen dem LRT auch die Entwicklungsmaßnahmen für den Wustrickgraben (LRT 3260) zugute. Eine weitere Maßnahme ist die Mehrung von Biotop- und Altbäumen.

F99 – Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen

Durch das Belassen von Biotop- und Altbäumen wird der Strukturreichtum des Auenwaldes langfristig entwickelt und gesichert (Flächen-IDs: 0619, 0703, vgl. Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang). LRT-typisch sollten 5 bis 7 alte Erlen pro Hektar erhalten werden.

Tab. 61: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (5-7 Stück/ha)	3,0	2

2.2.9. Ziele und Maßnahmen für Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder (LRT 91T0)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 91T0 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	-	B
Fläche [ha]	1,38	-	1,38

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 0,0 ha ohne Erhaltungsgrad zu 1,4 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)

Im Gebiet befindet sich zurzeit nur eine Entwicklungsfläche (Flächen-ID: 0016). Um einen günstigen EHG des LRT zu erhalten und die im SDB festgelegte Flächengröße wiederherzustellen, sind Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 1,38 ha erforderlich.

Die Flechten-Kiefernwälder des Lebensraumtyps 91T0 sind überwiegend durch die historische Waldnutzung entstanden. Streuentnahme, Beweidung/Hutung sowie die Entnahme von Brennholz und Bauholz ohne Nachpflanzung führten zu einer Nährstoffverarmung der Standorte. Im Südwesten der Wustrickwiesen konnte durch die im Zuge des EU LIFE-Projekts „Sandrasen“ durchgeführte Lichtstellung eine Entwicklungsfläche zum LRT zugeordnet werden (Flächen-ID: 0016).

2.2.9.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91T0

Erhaltungsziel: Flechten- und lichtungsreiche Kiefernwälder mit hohen Altbaum- und Totholzanteilen auf nährstoffarmen und sauren Sandböden

Erhaltungsmaßnahmen:

Zur Wiederherstellung bzw. Förderung des günstigen Erhaltungsgrades der Flechten-Kiefernwälder ist ein typischer Altbaum- und Totholzanteil erforderlich. Um die typischen Strauch- und Becherflechten zu fördern, sind regelmäßig Sandoffenflächen zu schaffen oder durch zufällige Ereignisse entstandene Rohböden zu belassen.

F41 – Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern und

F99 – Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (≥ 3 Stück/ha)

Durch die Förderung von besonderen Altbäumen sollen die Wald-Kiefern und ihre Habitatstrukturen wie Zwiesel, Höhlen oder absterbende Kronenteile im Bestand belassen werden. Nach Bewertungsschema sind (mindestens) 3 Biotop- und Altbäume je Hektar für einen guten Erhaltungsgrad zu schaffen.

F102 – Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz

Zum typischen Erscheinungsbild des LRT gehört stehendes oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser (BHD) von mindestens 20 cm. Für einen guten Erhaltungsgrad ist die derzeitige Menge von 5 m³/ha an Totholz auf mindestens 11-20 m³/ha zu erhöhen.

O89 – Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen und

F59 – Belassen zufalls- bzw. störungsbedingter (Klein-)Flächen und Strukturen

Durch die Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen wird einer Vermehrung der für den LRT typischen Flechtenvegetation beigetragen. Um eine Verdrängung der Strauchflechten durch untypische Moosarten oder dominante Gräser zu verhindern, sollten regelmäßig kleinflächige Eingriffe zur Abtragung des Oberbodens und zur Herstellung von Rohbodenstandorten durchgeführt werden. Alternativ sollten Flächen, die durch andere Störungen entstanden sind, belassen und nicht wieder aufgeforstet oder anfallendes Holz aufgearbeitet werden. Dies fördert auch die Erhaltung von Totholz. Weiterhin kann ein Abharken der Mooschicht die Wuchsbedingungen der Strauchflechten verbessern.

Vor Beginn der Maßnahme O89 hat eine konkrete Abstimmung mit der unteren Forstbehörde (Oberförsterei Königs-Wusterhausen Revier Teupitz) zu erfolgen, um Widersprüche mit landeswaldgesetzlichen Regelungen zu vermeiden.

Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91T0 im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	1,38	1
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (≥ 3 Stück/ha)	1,38	1
F102	Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz	1,38	1
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1,38	1
F59	Belassen zufalls- bzw. störungsbedingter (Klein-)Flächen und Strukturen	1,38	1

2.2.9.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91T0

Entwicklungsziele wurden für den LRT nicht definiert. Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen für diesen LRT geplant.

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

Im Folgenden werden die erforderlichen Erhaltungs- und freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Arten zur Förderung ihrer Habitate und Lebensbedingungen beschrieben. Die kartografische Darstellung erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang.

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

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

Die nachfolgende Tabelle stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Rapfens dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Tab. 64: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Rapfen (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	A	B	B
Populationsgröße²	p	p	p
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad A zu Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.6.5) ² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen/Einzeltiere			

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Erhaltungsziel: Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Da der Rapfen einen (vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse) guten Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ aufweist, werden keine konkreten Erhaltungsmaßnahmen festgelegt. Gleichzeitig profitiert die Art von den Maßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Für den Rapfen sind keine Entwicklungsziele erforderlich. Entwicklungsmaßnahmen gemäß Standardmaßnahmenkatalog sind nicht vorgesehen.

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

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

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Populationen der Art. Auf der Ebene des FFH-Gebiets ist der EHG als gut (B) eingestuft. Hieraus ergibt sich das Erhaltungsziel, einen guten Erhaltungsgrad (B) zu bewahren.

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

Tab. 65: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße²	p	p	p
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad B zu Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.6.5) ² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Erhaltungsziel: Erhaltung der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der für seine Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume wie extensiv genutzte Feuchtgrünländer und Hochstaudenfluren

Erhaltungsmaßnahmen:

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades (B) für den Großen Feuerfalter, sollten im FFH-Gebiet geeignete Bedingungen für die bevorzugte Wirtspflanze, den Fluss-Ampfer, erhalten bzw. geschaffen werden. Dies betrifft die abgegrenzten, potenziellen Vorzugshabitate mit Fluss-Ampfer-Vorkommen bzw. Habitateignung für diese primäre Wirtspflanze auf 31,56 ha. Die potenziellen Habitate werden nicht beplant. Grundsätzlich sollten die Grünlandflächen dauerhaft möglichst feucht bleiben. Dem Feuerfalter kommen auch die Maßnahmen der „Pfeifengraswiesen“ (LRT 6410) und den „Kalkreichen Niedermoore“ (LRT 7230) zugute.

O114: Mahd (1 x jährlich)

Zur Offenhaltung der Grünlandbrachen feuchter Standorte, die als potenzielle Vorzugshabitate des Großen Feuerfalters ausgewiesen wurden, sollte bedarfsorientiert gemäht werden, um Sukzession und damit einer zunehmenden Beschattung entgegenzuwirken. Hierbei ist ein später Mahdzeitpunkt ab Mitte September zu bevorzugen, da zu dieser Jahreszeit die Samen des Flussampfers bereits ausgereift sind.

O121: Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte

Sollte es zu einer Beweidung der als potenzielle Vorzugshabitate des Feuerfaltermvorkommens ausgewiesenen Grünlandbrachen kommen, ist die Beweidung maximal mit einer Stärke von 0,6 GVE (Großvieheinheiten) je Hektar durchzuführen.

Über die definierten Maßnahmen hinaus ist eine Kartierung der Art zur Erfassung der Habitate nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) erforderlich, um den Erhaltungsgrad abschließend beurteilen zu können (vgl. Kapitel 2.3.2.2).

Tab. 66: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (1-schürig, ab Mitte September)	k.A.	10	DH18029-3848SW0052 DH18029-3847NO0467 DH18029-3847NO0449 DH18029-3847NO0464 DH18029-3848SW2048 DH18029-3847NO0480 DH18029-3847NO0490 DH18029-3848SW0074 DH18029-3848NW0128 DH18029-3848SW0424

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte	k.A.	10	DH18029-3848SW0052 DH18029-3847NO0467 DH18029-3847NO0449 DH18029-3847NO0464 DH18029-3848SW2048 DH18029-3847NO0480 DH18029-3847NO0490 DH18029-3848SW0074 DH18029-3848NW0128 DH18029-3848SW0424

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

W26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern

An allen Grabenufern, die an landwirtschaftliche Nutzflächen angrenzen, sind Gewässerrandstreifen anzulegen. Im Idealfall sollten die Streifen beidseitig eine Breite von 10 m aufweisen.

Gewässerrandstreifen sollten nach Möglichkeit durch freiwillige Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern oder Nutzern gesichert werden (einschließlich Entschädigungsregelung).

Alternativ sieht § 77a des Brandenburgischen Wassergesetzes (zu § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes, WHG) vor, dass die oberste Wasserbehörde für Gewässer oder Gewässerabschnitte innerhalb von Wasserkörpern, die den guten Zustand im Sinne des § 27 des Wasserhaushaltsgesetzes nicht erreichen, Gewässerrandstreifen durch Rechtsverordnung festsetzt, soweit dies für die in § 38 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes genannten Zwecke erforderlich ist.

W130 – Mahd von Grabenufern

Die Mahd der mittels Maßnahme W26 angelegten Gewässerrandstreifen sollte bedarfsorientiert, jährlich wechselseitig bzw. abschnittsweise erfolgen. Auf diese Weise wird der vollständige Entwicklungszyklus des Falters an nicht gemähten Abschnitten ermöglicht, da ein Teil der Wirtspflanzen samt Raupen und Puppen erhalten bleibt. Der Mahdzeitpunkt ist für die Zielerreichung nachrangig. Jedoch wäre eine späte Mahd ab Mitte September zu bevorzugen, da zu dieser Jahreszeit die Samen des Flussampfers bereits ausgereift sind.

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Um einer zu starken Übershattung entgegen zu wirken, sollte innerhalb des Weidengebüsches (PK_Ident: DH18029-3847NO0437, vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“) bedarfsorientiert eine Unterbindung der Gehölzsukzession stattfinden.

O114: Mahd (alle 2 Jahre) und O121: Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte

Bei einer Begehung durch die NP-Verwaltung im Mai 2020 konnte im Löptener Dreieck eine Fläche ausgemacht werden, die sich ebenfalls als Habitatfläche für den Großen Feuerfalter eignet. Neben Flussampfer-Vorkommen finden sich dort auch Sumpfhornklee, Blutweiderich und das Sumpfbloodauge. Für den Großen Feuerfalter wurde hier daher ein Suchraum für ein potentielles Habitat abgegrenzt (P_Ident: DH18029-3848NWZFP_002, vgl. Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang). Zur Offenhaltung der Grünlandflächen sollte diese Fläche bedarfsgerecht entweder im Juni oder zu einem späten Mahdzeitpunkt ab Mitte September gemäht werden. Alternativ ist auch eine extensive Beweidung möglich (vgl. Kap. 2.3.2.1.). Perspektivisch sollte das Schilf bedarfsweise, optimaler Weise im Juli gemäht und damit zurückgedrängt, die angrenzenden Bruchwaldflächen im Westen wieder aufgelichtet und nach Möglichkeit ebenfalls als Grünland bzw. weitere Habitatflächen für den Feuerfalter standortangepasst genutzt und/oder gepflegt werden.

Tab. 67: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (alle 2 Jahre)	0,02	1	DH18029-3848NW ZFP_002
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte	0,02	1	DH18029-3848NW ZFP_002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern*	k.A.	2	DH 18029-3847NO0463 DH18029-3847NO0471
W130	Mahd von Gewässer-/Grabenufern nur in mehrjährigen Abständen**	k.A.	2	DH 18029-3847NO0463 DH18029-3847NO0471
G23	(Teilweise) Beseitigung des Gehölzbestandes	10,12	1	DH18029-3847NO0437
<p>* Möglichst 10 m breit (nur so können Gewässerrandstreifen erheblich den Nährstoffeintrag in die Gewässer reduzieren und somit auch weiteren Arten nutzen). Die Maßnahme dient auch der Wasserspeicherung.</p> <p>** Die Maßnahme gilt nur für besonnte bis zeitweilig besonnte Abschnitte; verschilfte Abschnitte sollten mit Rücksicht auf schilfbewohnende Arten aus der Maßnahme ausgeschlossen werden. Die Mahd der besonnten Bereiche sollte abschnittsweise erfolgen, um mindestens einen Teil der Population zu schonen. Der Mahdzeitpunkt ist nachrangig, da immer ein Teil der Population betroffen ist, allerdings wären nach Mitte September die Samen des Flussampfers bereits ausgereift. Bei Fluss-Ampfer-Vorkommen: Mahd an Standortbedingungen anpassen und nur wenn unbedingt erforderlich durchführen, dabei in Abschnitten mähen.</p>				

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

- Eine systematische Kartierung der Art anhand von Einachweisen, inklusive Erfassung der Wirtspflanzen (Fluss-Ampfer, Krauser und Stumpfpflättriger Ampfer) und der Aufnahme von Parametern zur Beurteilung der Habitatqualität nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016).

Die Erfassung des Großen Feuerfalters sollte auf den gebietsweit vorhandenen Offenlandbereichen (Niedermoore, Gewässerränder, Feucht- und Frischwiesen bzw. deren Brachestadien) erfolgen. Laut ZIMMERMANN (2016) werden zur Bewertung mehrere Vorkommen über einen Radius von maximal 650 m zu einer Habitatfläche als Bezugsraum zusammengefasst. Für das vergleichsweise kleine Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ genügt demnach die Kartierung innerhalb eines Bezugsraumes mit dem maximalen Radius. Der Mittelpunkt sollte etwa im Bereich der Falterbeobachtung von 2015 (PK-Ident: DH18029-3848SW3048) liegen. Auf diese Weise können fast alle Potenzialflächen und alle weiteren Offenlandbereiche des Gebietes zusammenfassend als eine Habitatfläche untersucht werden.

Je Erfassungsjahr sollten mindestens zwei Kartierungen stattfinden: jeweils zum Ende der Hauptflugzeit der 1. und der 2. Generation (2. Juni- bzw. 2. Augushälfte). Zur Bewertung wird die bei einer Kartierung maximal vorgefundene Anzahl besiedelter Teilflächen herangezogen, sofern mehrere abgrenzbar sind. Die Kriterien zur Beurteilung der Habitatqualität werden nur bei einer der beiden Begehungen aufgenommen. Die Erfassung sollte zur ggf. erforderlichen Anpassung bzw. Erfolgskontrolle der umzusetzenden Maßnahmen möglichst zeitnah erfolgen und alle drei Jahre wiederholt werden. Die Verantwortlichkeit der Beauftragung und Finanzierung des Monitorings liegt beim Land Brandenburg.

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

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

Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Fischotters auf Gebietsebene gut (B). Das Land Brandenburg hat für den Fischotter eine besondere Verantwortung. Der Fischotter bzw. seine Population befindet sich auf Landesebene in einem günstigen Erhaltungszustand.

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

Tab. 68: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	B	B
Populationsgröße²	p	p	p
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad C zu Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.6.5) ² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen/Einzeltiere			

2.3.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Erhaltungsziel: Erhaltung und 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 sollten erhalten oder entwickelt werden.

Erhaltungsmaßnahmen:

Für den Fischotter ist im FFH-Gebiet Löptener Fenne-Wustrickwiesen keine Verschlechterung eingetreten bzw. keine aktuelle oder künftige Verschlechterung absehbar. Verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen sind für den Fischotter daher nicht erforderlich oder sinnvoll.

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Grundsätzlich stellt Reusenfischerei eine potenzielle Gefahrenquelle für den Fischotter dar, sofern keine zusätzlichen Schutzvorkehrungen getroffen werden, damit Fischotter auf der Nahrungssuche nicht in Reusen geraten und ertrinken. Reusenfischerei kann jedoch für das Gebiet aktuell weitestgehend ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 1.4, Fischerei).

Sollten künftig Reusen zum Einsatz kommen, beispielsweise im Großen Moddersee oder in anderen Gewässern, ist diese (potenzielle) Gefährdung zu minimieren und eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades bzw. die grundsätzlich verbotene Tötung zu vermeiden. Die Fischerei im Schutzgebiet sollte mit ottergerechten Fanggeräten oder zusätzlichen Schutzvorkehrungen erfolgen, die das Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausschließen, z.B. durch Ausstiegsmöglichkeiten im Reusenstert (siehe FLADUNG & OBERLERCHER 2018). Dies ist bereits in der Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ sowie für das Naturschutzgebiet im Sinne der ordnungsgemäßen fischereiwirtschaftlichen Flächennutzung und Angelfischerei festgelegt (vgl. Kap. 1.2). Die Maßnahme geht daher nicht über bestehende rechtliche Vorgaben hinaus.

Aufgrund der geringen Kenntnis über den aktuellen Status des Fischotters im Gebiet, sollte das Monitoring in regelmäßigen Abständen, z.B. alle 3-5 Jahre fortgesetzt werden.

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

Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Bitterlings auf Gebietsebene ungünstig (C). Das Land Brandenburg hat für den Bitterling eine besondere Verantwortung. Auf Landesebene weist die Art ebenfalls einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.

Die nachfolgende Tabelle stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Bitterlings dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art wider.

Tab. 69: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Bitterling (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt bis 2024
Erhaltungsgrad	B	C	B
Populationsgröße²	p	p	p

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von Erhaltungsgrad B zu Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.6.5)
² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen/Einzeltiere

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

Erhaltungsziel: Die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Art. Der Bitterling weist einen (vorbehaltlich der Untersuchungsergebnisse) ungünstigen Erhaltungsgrad (C) im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ auf, womit Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Da aktuelle Nachweise für die Art im Gebiet fehlen, ist durch geeignete fischereiliche Methoden wie Elektrofischung und Stellnetzbefischung eine aktuelle Bestandserfassung für die Anhang II-Art Bitterling (ohne Maßnahmen-Code) durchzuführen, die alle potenziellen Habitate in Seen und Fließgewässern repräsentativ abdeckt. Die Ergebnisse dienen als Basis der konkreten Maßnahmenplanung. Bis dahin profitiert die Art von den Maßnahmen, die für den LRT 3150 geplant sind.

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

Entwicklungsmaßnahmen sind für den Bitterling nicht vorgesehen.

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Es wurden keine weiteren naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Bestandteile als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes festgelegt, so dass im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Arten formuliert werden. Die geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den örtlich vorkommenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren seltenen und wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 1.2).

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgt die Planung nach Möglichkeit so, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Schutzgütern vermieden werden:

- Arten des Anhangs IV FFH-RL
- Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs
- Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs sowie
- gesetzlich geschützte Biotope.

Ist eine Vermeidung von Zielkonflikten nicht möglich, werden diese im FFH-Managementplan beschrieben. Im FFH-Managementplan werden Prioritäten gesetzt und begründet. Im Folgenden werden mögliche Zielkonflikte, deren Lösung und entsprechende Begründung dargestellt.

Die Errichtung eines Staubauwerks (W141, Kap. 2.2.1.1, S. 81) zur Erhöhung des Wasserstandes um 10 bis 20 cm zur Verbesserung des Wasserhaushalts vom Moorsee (LRT 3150) kann zu einer Unterbrechung der Durchgängigkeit des Wustrickgrabens (LRT 3260) führen. Die Durchgängigkeit ist aber ein wertgebendes Kriterium, das Einfluss auf den Erhaltungsgrad des LRTs 3260 hat. Daher ist bei der Probestauung und der Errichtung der endgültigen Stauanlage nach Möglichkeit darauf zu achten, dass die Durchgängigkeit weiterhin gegeben bleibt, selbst wenn die Fließe im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickgraben“ nicht explizit im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs (LUA 2013) als Vorranggewässer ausgewiesen sind.

Auch bei der Errichtung eines Staubauwerks südwestlich der Wustrickwiesen und westlich der Bahntrasse (W141, Kap 2.2.7, S. 96) zur Verbesserung des Wasserhaushalts des Moorwaldes (LRT 91D0*) und des ihn umgebenen Moores (LRT 7140 mit LRT 7230 im Begleitbiotop) kann die Wassermenge im Wustrickgraben verringert und damit der Erhaltungsgrad des LRTs 3260 verschlechtert werden. Eine Verbesserung eines Erhaltungsgrades eines LRTs auf Kosten der Verschlechterung eines anderen LRTs sollte generell vermieden werden. Auch hier sollte nach Möglichkeit eine Stauanlage gewählt werden, die den Wasserhaushalt des Wustrickgrabens nicht stört und verschlechtert. Findet sich nach dem Probestau und den Voruntersuchungen keine geeignete Staumethode müsste hier gegebenenfalls auf einen Stau verzichtet werden.

Ein wesentlicher Konflikt kann bei der Entwicklung der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und der Kalkreichen Niedermoore (LRT 7230) entstehen. Beide LRT sind von einem erhöhten Wasserstand abhängig. Zu hohe Grundwasserstände über Flur begünstigen eine Entwicklung der Biotope in Richtung LRT 7230. Im Gegenzug verträgt der LRT 6410 keine dauerhaften Wasserstände in Flur bzw. über Flur. Generell sind die Grenzen zwischen den beiden LRT oft dynamisch und fließend. Das FFH-Gebiet liegt in einer „Komplex-Region“, wodurch in diesem Teil des Naturparks Dahme-Heideseen ein Schwerpunkt auf

den LRT 7230 gesetzt wird (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 2019). Es ist im Einzelfall zu entscheiden, wo welcher LRT mit entsprechend angepasstem Wasserstand gefördert wird. Ggf. ist in Kauf zu nehmen, dass sich aufgrund des Wasserstandes auf einer Fläche ein anderer LRT entwickelt.

Ein weiterer Zielkonflikt besteht zwischen der Erhöhung des Grundwasserstandes bzw. Überstauung und einer weiterhin notwendigen extensiven Bewirtschaftung (hier aktuell Beweidung) zur Offenhaltung der Flächen des LRTs 7230. Ein höherer Anstau über den Hochwasser-Wert von 36,00 m über NHN sollte verhindert werden und dafür bei Bedarf ggf. Maßnahmen ergriffen werden, um den Wasserstand eher in Richtung Mittelwasser-Ziel von 35,80 m über NHN zu bewegen (bspw. durch eine Unterhaltung des Fennegrabens oder einen Moorgrabenstau). Der aktuelle hohe Wasserstand deutlich über dem Mittelwasser-Ziel ist bereits kritisch und kann eine Bewirtschaftung von Grünländern (Mahd, Beweidung oder Entbuschung) deutlich erschweren. Bei einem Wasserstand in Flur ist aber eine weitere Pflege und Bewirtschaftung der Niedermoorflächen notwendig, um eine Verbuschung und damit Verschlechterung des Erhaltungsgrades zu verhindern. Nichtsdestotrotz sollte auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, die eingesetzte Technik auf hohe Grundwasserstände anzupassen (breitere Bereifung, Anschaffung leichter Mähtechnik), sodass eine möglichst moorschonende Bewirtschaftung gewährleistet werden kann. Alternativ ist eine Beweidung mit nassetoleranten Tierarten wie beispielsweise Wasserbüffeln in Erwägung zu ziehen und einem Ausbleiben der Bewirtschaftung vorzuziehen.

Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Kalkreiche Niedermoore (LRT 7230) stehen in Konkurrenz zu spontan aufwachsenden und geschützten Erlenbruchwäldern. Bei der Pflege beider LRTs kommt es im Zuge von Entbuschung und Bewirtschaftung zur Zurückdrängung der Erlenbruchwälder zugunsten beider LRT. Der Entwicklung von Pfeifengraswiesen und Niedermoor-Offenbiotopen ist hier der Vorrang einzuräumen, da sie stärker gefährdete und i.d.R. wesentlich artenreichere Lebensräume darstellen.

Bei der Mahd ist generell und besonders bei einer Mahd zwischen März und Juli auf einen ausreichenden Wiesenbrüterschutz zu achten. In der Löptener Fenne kommen Bekassine, Wachtelkönig und Kiebitz vor (Vgl. Kap. 1.6.1). Ist eine frühe Mahd für die Pflege eines LRTs notwendig, so können weitere Maßnahmen wie das Stehenlassen von Randstreifen, eine Mosaikmahd sowie eine vorhergehende Kontrolle durch eine fachkundige Person und ein anschließendes Umfahren der gefundenen Nistplätze einen ausreichenden Schutz gewährleisten.

Bei der Erhöhung des Wasserstandes zur Verbesserung des Erhaltungsgrades des LRT 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ können Bereiche der Grünländer auch dauerhaft über mehrere Jahre überstaut bleiben. Dadurch besteht die Gefahr, dass Orchideen (*Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza incarnata*) zurückgedrängt werden. Folgen nach einer mehrjährigen Periode eines Wasserstandes über Flur wieder Jahre mit einem Wasserstand in Flur, können sich die Orchideenbestände wieder erholen. Da für eine Verbesserung des Erhaltungsgrades der Niedermoore ein höherer Grundwasserstand aber notwendig ist und auch den Orchideenbeständen tendenziell zugutekommt, sollte ein temporärer Verlust an Orchideen in Kauf genommen werden.

Weitere besonders bedeutende Arten (vgl. Kapitel 1.6.1) werden durch die Maßnahmenplanung unter Beachtung der geltenden Fachgesetze nicht beeinträchtigt.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der Managementplanung fanden insgesamt sechs Einzeltermine mit Flächeneigentümern bzw. Flächennutzern statt, um die fachlich erforderlichen Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten gemeinsam zu erörtern und abzustimmen.

Ein weiterer Abstimmungsbedarf besteht für die Maßnahmenflächen der Sandtrockenrasen (LRT 6120*, vgl. Kap. 2.2.3.1) und Flachland-Mähwiesen (LRT 6510, vgl. Kap.2.2.5.1) sowie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*, vgl. Kap. 2.3.2.1) soweit Eigentümer oder Nutzer bekannt sind.

1) Abstimmung mit einem Flächennutzer:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung für Pfeifengraswiesen

Am 18.09.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung zur Wiederherstellung des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [*Molinion caeruleae*]) besprochen. Dazu zählt eine 2-schürige Mahd, alternativ eine Beweidung mit Schafen oder leichten Rindern bzw. eine Kombination beider Maßnahmen.

Verbleibende Konflikte:

Der Landnutzer sieht aufgrund der beschränkten Befahrbarkeit der nassen Flächen eine Pflege der Pfeifengraswiesen ausschließlich mit einer 2-schürigen Mahd als problematisch an. Das geschnittene Heu könnte nicht ordentlich von den Flächen geholt werden, wäre zu nass und könnte demnach nicht verwertet werden. Eine späte Nachmahd könnte regelmäßig mit einem breitbereiften Fahrzeug und bei Frost durchgeführt werden; für die Entfernung des Mahdguts ist allerdings keine geeignete Leichttechnik vorhanden.

2) Abstimmung mit dem Umweltamt Dahme-Spreewald (untere Naturschutz- und Wasserbehörde):

Inhalt: Abstimmung der Erhaltungsmaßnahmen zur Entwicklung/Wiederherstellung der relevanten LRT und Arten

Am 30.09.2019 wurden die geplanten Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung aller LRT und Arten mit der Behörde abgestimmt.

Die Behörde weist darauf hin, dass vor jeder Maßnahme entsprechende Genehmigungen eingeholt werden müssen.

3) Abstimmung mit der Fischerei Rangsdorf-Teupitz (Nutzer):

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur Erhaltung der Natürlich eutrophen Seen (LRT 3150)

Am 02.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen zur Erhaltung des LRT 3150 abgestimmt. Als Entwicklungsmaßnahme wird die Entnahme von Fischarten wie der Bleie sowie von Fisch-Neozoen wie dem Silberkarpfen vorgesehen.

Der Nutzer stimmte den Maßnahmen uneingeschränkt zu.

4) Abstimmung mit der Agrargenossenschaft Löpten-Briesen eG (Flächennutzer):

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung

Am 07.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung zur Erhaltung/Wiederherstellung des LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) nicht allumfassend besprochen. Als Maßnahmen wurde eine 2-schürige Mahd zur Aushagerung, alternativ eine Beweidung mit Schafen oder leichten Rindern bzw. eine Kombination beider Maßnahmen vorgesehen.

Verbleibende Konflikte:

Eine Mahd der Flächen ist aufgrund des erhöhten Wasserstandes über Flur nicht möglich, da die dafür notwendige Mähtechnik nicht vorhanden ist. Eine eigene Anschaffung ist aus Kostengründen auch nicht mit den Mitteln des Landes möglich.

Auch eine Beweidung mit Schafen kann nur beschränkt durchgeführt werden. Da die bewirtschafteten Flächen im Jagdgebiet von drei Wolfsrudeln liegen, müssen die Weideflächen mit einer kompletten

Umzäunung eines wolfsicheren Zaunes umgeben sein. Aufgrund des erhöhten Wasserstandes im Gebiet stellt dies eine kostenintensive Belastung dar, da die überstauten Flächen komplett ausgekoppelt werden müssen und dadurch mehr laufende Meter an Zaun notwendig sind. Teilweise kann der Zaun durch den erhöhten Wasserstand nicht komplett mit Strom versorgt werden.

Es ist aus Sicht des Landnutzers notwendig, den Pegel zu überprüfen und die erfolgten Maßnahmen regelmäßig zu monitoren bzw. genauer zu evaluieren. Dazu gibt es seit dem Projektende 2015 keine Kapazitäten bei der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg. Die genutzten und von der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg eingerichteten Weideflächen sind zurzeit teilweise überstaut.

Die Fläche (DH18029-3848SW0048), die mit Rindern beweidet wird, verbuscht zunehmend. Die Fläche kann dadurch nur noch eingeschränkt als Weideland genutzt werden. Hier ist eine regelmäßige Entbuschung und Unterstützung von Seiten des Landes mithilfe geeigneter Technik nötig. Beim Nutzer ist diese nicht vorhanden und eine eigene Anschaffung aus Kostengründen auch nicht mit den Mitteln des Landes möglich.

5) Abstimmung mit einem weiteren privaten Flächennutzer:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung

Am 07.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung zur Pflege des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen), des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) und des LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) besprochen. Als Maßnahmen wurde eine 2-schürige Mahd, alternativ eine Beweidung bzw. eine Kombination beider Maßnahmen vorgesehen. Beim LRT 7230 ist ein Verschluss oder eine Stauung eines Entwässerungsgrabens zur Verbesserung des Wasserhaushalts vorgesehen.

Verbleibende Konflikte:

Eine Erhöhung des Wasserstandes an der vom Nutzer bewirtschafteten Niedermoorfläche in den Wustrickwiesen würde eine Bewirtschaftung für ihn nicht mehr möglich machen, da sich einerseits die Futterqualität verschlechtert und eine entsprechende leichte Mähtechnik nicht vorhanden ist.

6) Abstimmung mit dem WBV Dahme-Notte:

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Unterhaltung von Fließgewässern.

Am 16.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Unterhaltung zur Pflege des LRT 3150 (Eutrophe Seen), des LRT 3260 (Flüsse der planaren und montanen Stufe) und des LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) sowie für den Großen Feuerfalter besprochen. Als Maßnahmen wurde die Errichtung eines Staubauwerks am Abfluss des Moorseees zur Verbesserung des Wasserhaushalts, eine Querschnittsverkleinerung sowie alternativ das Einbringen von Störelementen für den Wustrickgraben diskutiert. Beim LRT 7230 ist ein Verschluss oder eine Stauung eines Entwässerungsgrabens zur Verbesserung des Wasserhaushalts vorgesehen. Für den Feuerfalter sind die Einrichtung von Gewässerrandstreifen sowie die linksseitige Mahd der Grabenufer für die Etablierung von Habitatflächen erforderlich.

Verbleibende Konflikte:

Eine Erhöhung des Wasserstandes für den Moorsee um 10 bis 20 cm mithilfe eines Staubauwerks sowie eine Verengung des Querschnitts des Wustrickgrabens kann eine Erhöhung des Wasserstandes in der ganzen Niederung bis zum bebauten Bereich in Groß Köris zur Folge haben, da das Gebiet sehr flach ist. Eine solche Maßnahme kann nur unter Berücksichtigung des gesamten Ausmaßes erfolgen. Weiterhin müsste bei einer Verengung des Querschnitts eine ausreichende Breite für das zur Unterhaltung genutzte Raupenfahrzeug erhalten bleiben.

Einer Vernässung der Flächen wird kritisch gegenüber gestanden, da eine Bewirtschaftung der Flächen für die Nutzer nicht mehr möglich ist oder zumindest erschwert werde.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf die Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vorkommenden maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Eine tabellarische Übersicht über die Maßnahmen und deren zeitliche Einordnung gibt Tab. 70 auf Seite 115.

Vor Umsetzung der Maßnahmen sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

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

3.1. Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind wiederkehrende Nutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für die Erhaltung des LRT/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen wiederkehrenden Turnus (z.B. jährlich, alle 2 - 10 Jahre etc. oder Notwendigkeit „nach Bedarf“).

Zur Erhaltung von Sandtrockenrasen

- O71** Beweidung mit Schafen und Ziegen
- G23** Beseitigung der Gehölzbestände
- G30** Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten(Robinien)

Zur Erhaltung der Pfeifengraswiesen:

- O114/O132** Mahd (2-schurig)
- O122** Beweidung mit bestimmten Tierarten
- O97** Einsatz leichter Mähtechnik

Zur Erhaltung der Flachland-Mähwiesen:

- O114** Mahd (2-schurig)
- O118** Beräumung des Mähguts

Zur Erhaltung Kalkreicher Niedermoore:

- O114** Mahd (2-schurig)
- O97** Einsatz leichter Mähtechnik
- O122** Beweidung mit bestimmten Tierarten
- G23** Beseitigung des Gehölzbestandes

Zur Erhaltung der Moorwälder:

- F121** Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Nutzung
- F99** Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen

Zur Erhaltung Mitteleuropäischer Flechten-Kiefernwälder:

F41/F99 Belassen/Förderung von besonderen Alt- und Biotopbäumen

F102 Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz

O89/F59 Erhalt und Schaffung offener Sandflächen/Belassen zufalls-/störungsbedingter (Klein-) Flächen und Strukturen

Zur Erhaltung des Großen Feuerfalters:

O114 Mahd (1-schurig)

O121 Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte

3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Bei einmalig durchzuführenden Maßnahmen handelt es sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen, die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann ggf. von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst bzw. übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann kurzfristig erfolgen oder sich über längere Zeiträume (Monate, Jahre) erstrecken.

3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sollten sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche bzw. des Habitats einer Anhang II-Art droht.

Zur Erhaltung Kalkreicher Niedermoore:

G23 Beseitigung des Gehölzbestandes

3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren begonnen bzw. umgesetzt werden sollen.

Mittelfristig durchzuführende Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind:

Zur Erhaltung eutropher Seen:

W141 Errichten eines Staubauwerks (mit Probestau)

Zur Erhaltung Kalkreicher Niedermoore:

W1 Verfüllen eines Grabens

Zur Erhaltung des Bitterlings:

Ohne Maßnahmenummer Aktuelle, systematische Bestandserfassung

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter langfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, deren Umsetzung nach mehr als 10 Jahren erfolgt.

Es werden keine langfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Tab. 70: Laufende, kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Löptener Fenne-Wustringwiesen“

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	6120*	O71	Beweidung mit Schafen oder Ziegen	0,04	KULAP 2014, VN	k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0012
				0,2		k.A.	Ersteinrichtung zur Beweidung durch EU LIFE-Projekt: Beweidung mit Rindern	3847NO 0010
				0,4		k.A.	Ersteinrichtung durch EU LIFE-Projekt, Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0030
				0,3		k.A.	Ersteinrichtung durch EU LIFE-Projekt, Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0031
				0,25		k.A.	Ersteinrichtung zur Beweidung durch EU LIFE-Projekt: Beweidung mit Rindern	3847NO 0004
				0,08		k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3848NW 0011
2	6120*	G23	Beseitigung der Gehölzbestände	0,25	Vereinbarung, BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, KULAP 2014, VN	k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0004
				0,04		k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0012
2	6120*	G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Robinien)	0,04	Sonstige Projektförderung	k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3847NO 0012
1	6410	O114	Mahd (2-schürig)	0,31	KULAP 2014, VN	zugestimmt	Weiterführung des VN	3847NO 0444
				0,34		abgelehnt	Technik nicht vorhanden	3847NO 0446

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				1,87		abgelehnt	Technik nicht vorhanden	3847NO 0447
				0,15		k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3848NW 1108
				0,03		k.A.	Eine allumfassende Vorstellung und Abstimmung der geplanten Maßnahmen war nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848SW 2426
1	6410	O122	Beweidung mit bestimmten Tierart/en*	0,34	KULAP 2014, VN	zugestimmt	*Beweidung mit Schafen; Weiterführung des VNS	3847NO 0446
				1,87		zugestimmt	*Beweidung mit Schafen; Weiterführung des VNS	3847NO 0447
				0,03		k.A.	Eine allumfassende Vorstellung und Abstimmung der geplanten Maßnahmen war nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848SW 2426
				0,27		zugestimmt	*Beweidung mit Rindern	3848NW 0004
2	6410	O97	Einsatz leichter Mähtechnik (mit geringem Bodendruck)	0,31	KULAP 2014, VN	abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden	3847NO 0444
				0,03		k.A.	Eine allumfassende Vorstellung und Abstimmung der geplanten Maßnahmen war nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848SW 2426
				0,34		abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden	3847NO 0446
				1,87		abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden	3847NO 0447

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,15		k.A.	Keine Abstimmung; Nutzer unbekannt	3848NW 1108
1	6510	O114	Mahd (2-schüurig)	1,49	KULAP 2014, VN	zugestimmt	Nutzer bewirtschaftet nur einen Teil der Fläche	3847NO 0456
				0,09		zugestimmt		3847NO 0009
				0,11		k.A.	Nutzer nicht bekannt	3847NO 1481
1	6510	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	1,49	KULAP 2014, VN	zugestimmt	Nutzer nutzt nur einen Teil der Fläche	3847NO 0456
				0,09		zugestimmt		3847NO 0009
				0,11		k.A.	Nutzer nicht bekannt	3847NO 1481
1	7230	O114	Mahd (2-schüurig)	0,33	KULAP 2014, VN	zugestimmt		3847NO 1488
				0,84 ³		zugestimmt	Fläche wird zurzeit zwei-schüurig gemäht	3848NW 0128
				3,0 ³		abgelehnt	Technik ist nicht vorhanden	3848SW 0048
				11,7 ³		abgelehnt	Technik ist nicht vorhanden, Fläche ist teilweise überstaut	3848SW ZFP_001
1	7230	O97	Einsatz leichter Mähtechnik	0,33	KULAP 2014, VN	abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden	3847NO 1488
				0,84 ³		zugestimmt	erforderliche Mähtechnik ist aber nicht vorhanden	3848NW 0128
				3,0 ³		abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden	3848SW 0048

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				11,7 ³		abgelehnt	erforderliche Mähtechnik ist nicht vorhanden, Fläche ist teilweise überstaut	3848SW ZFP_001
1	7230	O122	Beweidung mit bestimmten Tierart/en	3,0 ³	KULAP 2014, VN	zugestimmt	Beweidung mit Rindern (Schafen oder alternativ optimaler Weise mit Wasserbüffeln) Fläche ist teilweise überstaut	3848SW 0048
				11,7 ³		zugestimmt	Beweidung mit Rindern (Schafen oder alternativ optimaler Weise mit Wasserbüffeln) Fläche ist teilweise überstaut	3848SW ZFP_001
1	7230	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,84 ³	Sonstige Projektförderung, Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des NaturSchutzFonds Brandenburg zur Förderung von Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, VN	zugestimmt	Beginn kurzfristig; je nach Erfordernis Wiederholung mit geeigneter Technik mehrjährig	3848NW 0128
				3,0 ³		zugestimmt	Beginn kurzfristig; je nach Erfordernis Wiederholung mit geeigneter Technik mehrjährig; Technik ist nicht vorhanden	3848SW 0048
				11,7 ³		zugestimmt	je nach Erfordernis Wiederholung mit geeigneter Technik mehrjährig; Technik ist nicht vorhanden	3848SW ZFP_001
1	91D0	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (≥ 3 Stück/ha)	0,14	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.		3847NO 0497
				0,11	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, VV VN im Wald	k.A.		3848NW 0618
1	91D0	F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	0,14	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.		3847NO 0497
				0,11	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, VV VN im Wald	k.A.		3848NW 0618

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
1	91T0	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (≥ 3 Stück/ha)	1,38	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.	auf 2. rAG vorabgestimmt	3847NO 0016
1	91T0	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	1,38	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.	auf 2. rAG vorabgestimmt	3847NO 0016
1	91T0	F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	1,38	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.	auf 2. rAG vorabgestimmt	3847NO 0016
2	91T0	F59	Belassen zufalls- bzw. störungsbedingter (Klein-) Flächen und Strukturen	1,38	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.	auf 2. rAG vorabgestimmt; je nach Erfordernis Wiederholung mehrjährig	3847NO 0016
2	91T0	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*	1,38	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen	k.A.	auf 2. rAG vorabgestimmt; je nach Erfordernis Wiederholung mehrjährig	3847NO 0016
1	LycaDisp	O114	Mahd (1-schurig, Mosaikmahd)	0,48	KULAP 2014, Vereinbarung, RL Ausgleich Kosten LaWi in Natura-2000-Gebieten	k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0052
				0,27		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0467
				0,39		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0449
				0,47		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0464
				1,97		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 2048
				0,36		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0480
				0,42		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0490
				1,10		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0074
				0,84		Bedingt zugestimmt	Fläche wird zurzeit zweischurig gemäht	3848NW 0128

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
				0,40		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0424
1	LycaDisp	O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte	0,48	Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des NaturSchutzFonds Brandenburg zur Förderung von Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, KULAP 2014	k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0052
				0,27		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0467
				0,39		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0449
				0,47		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0464
				1,97		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 2048
				0,36		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0480
				0,42		k.A.	Nutzer unbekannt	3847NO 0490
				1,10		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0074
				0,84		abgelehnt		3848NW 0128
				0,40		k.A.	Nutzer unbekannt	3848SW 0424
kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	7230	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	0,84	Sonstige Projektförderung, Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des NaturSchutzFonds Brandenburg zur Förderung von Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, VN	zugestimmt	Dauerhaft durchzuführen; je nach Erfordernis Wiederholung mehrjährig	3848NW 0128
				3,0		zugestimmt	Dauerhaft durchzuführen; je nach Erfordernis Wiederholung mehrjährig; Technik ist nicht vorhanden	3848SW 0048

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche [ha]	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	3150	W141	Errichten eines Staubauwerks (mit Probestau)	k.A.	RL Gewässersanierung Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	uNB zugestimmt, Nutzer und WBV abgelehnt	Maßnahme für DH18029-3848NW0616 und 1616	3848NW ZPP_001
1	7230	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	k.A.	RL Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt.	Durch Nutzer abgelehnt		3847NO 1488
1	RhodAmar	o.Nr.	Bestandserfassung mit geeigneten fischereilichen Methoden	1,89	RL Natürliches Erbe	k.A.		3847NO 0434
				0,87		k.A.		3847NO 0619
				0,64		k.A.		3848NW 0608
				8,97		k.A.		3848NW 0612
				0,37		k.A.		3848NW 0616
				0,59		k.A.		3848NW 0703
				0,62		k.A.		3848NW 1616
¹ Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität ⁵ ² Identifikationsnummer der Planungsfläche (siehe Karte 4 Maßnahmen im Kartenanhang) ³ insgesamt sind Erhaltungsmaßnahmen nur auf 8 ha erforderlich VN – Vertragsnaturschutz								

⁵ Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL im FFH-Gebiet (LFU 2016)

4. Literatur, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BbgDSchG – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S. 215).

BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg vom 2. April 2004 (GVBl. II/04, [Nr. 10], S. 305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl. III/14, [Nr. 74]).

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5]).

BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28]).

Erklärung zum Naturpark „Dahme-Heideseen“ – Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung – Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998), Potsdam.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370).

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

NatSchZustV – Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]).

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 22.07.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. vom 10.06.2013, S. 193-229)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL) (ABl. L 20/7 vom 26.01.2010, S. 7) (kodifizierte Fassung der ursprünglichen Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG von 1979); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. vom 10.06.2013, S. 193-229)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasser-Rahmenrichtlinie – WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1-73); zuletzt geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 20. November 2001 (Abl. vom 15.12.2001, S. 1).

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 19], S. 454), zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. März 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 17]).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Löptener Fenne-Wustrickwiesen“ vom 30. März 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 15], S. 374), zuletzt geändert durch Artikel 11 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 28]).

WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist.

4.2. Literatur

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 (Hrsg.) (2013a): Nationaler Bericht 2013 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. (URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2013-ffh-bericht.html>, abgerufen am 04.06.2019).

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013b): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Berichtsjahr 2013. Stand: Dezember 2013. Abruf unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichte-daten.html>.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. (URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, abgerufen am 04.11.2019).

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

EBERT G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I - Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, 552 S.

EIONET – EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2020): Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. URL: <https://www.eionet.europa.eu/article17/reports2012/>, abgerufen am 07.02.2020.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2005): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands - Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001-2007 (DocHab-04-03/03-rev.3). – Brüssel.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011): Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011) 4892) (2011/484/EU). – URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32011D0484> (abgerufen am 15.09.2017).

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

GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 3, 2001, 62 S.

GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., SCHMITZ, O., RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und

- Hesperiidae). – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 25, Heft 3, 4, Potsdam.
- HAUER, W. (2007): Fische, Krebse, Muscheln in heimischen Seen und Flüssen. 115 Arten in über 350 Lebendabbildungen. Leopold Stocker Verlag. Graz.
- HIELSCHER, K. (2002): Großer Feuerfalter - *Lycaena dispar* [Haworth]. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1,2), 2.
- KAMMERAD, B.; SCHARF, J.; ZAHN, S.; BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil 1 Die Fischarten. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt [Hrsg.]. Quedlinburg.
- KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT, R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae); in Märkische Entomologische Nachrichten, Bd.3/2 S. 1-32.
- LANA – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2001): Beschlüsse der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien: Beschluss der 81. Sitzung (September 2001 in Pinneberg) zu den "Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung". – URL: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_lana.pdf (abgerufen am 26.06.2017).
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Stand 04/2013. Potsdam.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (o.A.): Liste im NSG „Löptener Fenne/Wustrickwiesen“ nachgewiesener bestandsbedrohter Arten.
- LFU – Landesamt für Umwelt Brandenburg (1993): Gutachten zur Entomofauna (Schmetterlinge) der „Löptener Fenne“ im Raum Groß Köris/Löpten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen. Textband und Kartenteil. Eberswalde/Prieros.
- 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 (2009) – Strukturgütekartierung des Landes Brandenburg, Shapdatei gsgk.shp, Freigabe 10.07.2009.
- MEUNIER, C. (2005): Die Invasion der Bäume. Der Kampf um die Offenlandschaften im NSG Löptener Fenne-Wustrickwiesen. – In: NABU DAHMELAND E.V. & NATURPARK DAHME HEIDEESEN (Hrsg.): JahreBuch 2005.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. Remagen, Bad Godesberg.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. Potsdam.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017a): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein – Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen i. d. F. 14.11.2017 – Förderperiode 2014-2020. Anlagen 1a bis 2b.

- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017b): Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam.
- 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. Potsdam.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Potsdam.
- MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, (Hrsg.); (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2014a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Textteil, Stand 04.07.2014.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2014b): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen – Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Geodaten shape-Datei „FFH_NPDHS_WanderhinderBibFio“.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2015a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel, Textteil, Stand 30.01.2015.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2015b): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel - Geodaten Fischotter-Kontrollpunkte shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Kontrollpunkteund“ und Totfunde shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Totfunde“, Stand 2013/14.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2018): Nachweise Fischotter, Geodaten shape-Datei „Flora_AnhangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen“.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2015a): LIFE Kalkmoore. (URL: <http://www.kalkmoore.de>, abgerufen am 17.04.2018).
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2015c): FINAL Report Covering the project activities from 01/01/2010 to 30/06/2015. Zum EU LIFE-Projekt „Kalkmoore Brandenburg“. Reporting Date 31/12/2015.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2018a): LIFE Sandrasen. (URL: <http://www.sandrasen.de>, zuletzt abgerufen am 24.10.2019).
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2018c): AFTER LIFE conservation plan zum EU LIFE Projekt „Sandrasen“ – 03 Löptener Fenne - Wustrickwiesen.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2020a): LIFE Trockenrasen (URL: <https://www.life-trockenrasen.de/>, zuletzt abgerufen am 28.02.2020)
- 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.

- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidae et Hesperioidea) Deutschlands; In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, S.167-194.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R., ZIMMERMANN, F. (2006): Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 15, Heft 4, Potsdam.
- RUFFER, J. (2015): Vom See zum Moor. – In: NABU DAHMELAND E.V. & NATURPARK DAHME HEIDeseen (Hrsg.): JahreBuch 2015.
- RYSLAVY, T., JURKE, M & W. MÄDLow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019, Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4) Beilage pp: 232.
- 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.
- SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 24, Heft 2, Potsdam.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Berlin.
- SEN & MIR – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – In: Natur und Landschaft 69 (Heft 9): S. 395-406.
- STÖCKEL, DR. K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg, unveröffentlichtes Manuskript.
- ZAHN, A. (2014): Beweidung von feuchtem, nährstoffreichem Offenland. – In: Burkart-Aicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen; www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 23, Heft 3, 4.
- ZIMMERMANN, F. (Bearb.) (2016): Datenbögen für die Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie mit Vorgaben für die Bewertung.

4.3. Datengrundlagen

- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018a): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Landkreis Dahme-Spreewald. Stand 12/2018.
- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018b): Denkmaldaten. Digitale Daten, Stand 2018.
- 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 BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Anonymisierte Antragsdaten des Landes Brandenburg 2017 (Antrag auf Agrarförderung). Digitale Daten, Stand 10/2017.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK). Digitale Daten, Stand 04/2013.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2015): Auszug von Naturaldaten aus dem Datenspeicher Wald (DSW2). Digitale Daten, Stand 11/2015.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg (FUEK). Digitale Daten, Stand 06/2017.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg (WFK). Digitale Daten, Stand 07/2018.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2017a): Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg. Digitale Daten, Stand: 02/2017.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2017b): Flächenbezogene Vertragsnaturschutzmaßnahmen 2016. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (bearb.) (2017c): 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 (2018): Wolfsnachweise in Brandenburg. URL: https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Wolfsnachweise_Stand_12_2018.pdf.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2019): Flächenbezogene Vertragsnaturschutzmaßnahmen 2019. Digitale Daten.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): multibase Eintragungen zu sensiblen Artdateien: mp_fauna_np_dahme_heideseen_lepi_stadium.gdb.zip, mit Nachweisen des Großen Feuerfalters ab 1979.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (2018a): CD_20180207, digitale Geodaten Naturwachtkartierung auf Daten-CD, shape: Fauna_AnhangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen.shp, mit Nachweisen des Großen Feuerfalters ab 1981.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2017): Geobasisdaten und Geofachdaten von Brandenburg. BrandenburgViewer. (URL: <https://www.geobasis-bb.de>).

- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): Preußisches Urmesstischblatt im Maßstab 1:25.000, Brandenburg Blatt 3847, Teupitz (1841).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): Preußisches Urmesstischblatt im Maßstab 1:25.000, Brandenburg Blatt 3848, Märkisch-Buchholz (1841).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009a): Sensible Moore in Brandenburg. Digitale Daten und Dokumentation zum Datenbestand.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009b): oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg. Digitale Daten und Dokumentation zum Datenbestand.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2013): Dokumentation Landeskonzept für die ökologische Durchgängigkeit in Fließgewässern des Landes Brandenburg – Ausweisung von Vorranggewässern. Digitale Daten und Dokumentation zum Datenbestand.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Digitales Feldblockkataster (DFBK) des Landes Brandenburg 2018. Digitale Daten, Stand 10/2017.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2015b): LIFE Kalkmoore. Projektunterlagen.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2018b): LIFE Sandrasen. Projektunterlagen.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2019a): Datenreihe der Pegelstände der letzten 10 Jahre in der Löptener Fenne aus dem EU LIFE-Projekt „Kalkmoore Brandenburg“
- 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).
- SCHMETTAU, Friedrich Wilhelm Karl von (2014): Schmettausches Kartenwerk, Originalmaßstab 1:50.000, Potsdam
[Nachdr. der zwischen 1767-1787 erschienenen Ausgabe, hrsg. von der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Originalkarten im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz].
- ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG / KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST (Hrsg.) (2010): Kampfmittelverdachtsflächen im Land Brandenburg. Digitale Daten, Stand 2016.

4.4. Mündliche / Schriftliche Mitteilungen

- FISCHEREIBETRIEB RANGSDORF-TEUPITZ (2019): Abfrage zur fischereilichen Nutzung des Großen Moddersees, mündl. Mitt. am 20.08.2019.
- KLAWITTER, J. (2010): schriftl. Mitt. zu Moosfunden in der Löptener Fenne, 17.10.2010.
- LFB – LANDESWALDOBERFÖRSTERE HAMMER, LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2019), schriftliche Mitteilung am 22. Oktober 2019.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDeseen (2018): Emailanfrage zu den digitalen Artdaten des Großen Feuerfalters im Naturpark Dahme-Heideseen, 13.09.2018.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDeseen (2019): schriftliche Mitteilung zum Zustand des LRT 7230 im FFH-Gebiet Löptener Fenne-Wustrickwiesen, 15.10.2019.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDeseen (2020): schriftliche Mitteilung zu Nachweisen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Löptener Fenne-Wustrickwiesen, 10.03.2020.

- NP-VERWALTUNG DAHME HEIDEESEN (2019): mündliche Mitteilung zum Vertragsnaturschutz bestimmter Flächen im Gebiet, 19.09.2019.
- NP-VERWALTUNG DAHME HEIDEESEN (2020): mündliche Mitteilung zu Nachweisen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Löptener Fenne-Wustrickwiesen, 10.02.2020.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2019): mündliche Mitteilung zum Thema moorschonende Stauhaltung/Monitoring, Bewirtschaftung, Abstimmung in der Löptener Fenne, 05.11.2019.
- NSF – STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2020c): mündliche Mitteilung zum EU LIFE Projekt „Kontinentale Trockenrasen“, 13.02.2020.
- OBERFÖRSTEREI KÖNIGS-WUSTERHAUSEN – REVIER TEUPITZ (2018): Fragebogen Forst zum FFH-Gebiet „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“, schriftl. Mitt. am 04.06.2018.
- WBV „DAHME-NOTTE“ (2019) – schriftliche Mitteilung während des Abstimmungsgespräches der Maßnahmenplanung mit dem Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“ am 16.10.2019.

5. Kartenverzeichnis

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:10.000)

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1:10.000)

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Zusatzkarte (Karte 5): Eigentümerstruktur

Zusatzkarte (Karte 6): Biotoptypen

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte (Karte 5): Eigentümerstruktur

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte (Karte 6): Biotoptypen

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

6. Anhang

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

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237

Telefax: 0331 866-7018

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: mluk.brandenburg.de

