



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft



Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“
Landesinterne Nr. 317, EU-Nr. DE 3949-303

Herausgeber:

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

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13

14467 Potsdam

E-Mail: Pressestelle@MLUL.brandenburg.de

Internet: www.mlul.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Biosphärenreservatsverwaltung Spreewald

Schulstraße 9

03222 Lübbenau/Spreewald

Telefon: 03542 8921-0

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

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

Verfahrensbeauftragter

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

Bearbeitung:

Arge MP Spreewald

LB Planer+Ingenieure GmbH

Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen

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

info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Biosphärenreservat
Spreewald



Landschaft planen + bauen Berlin GmbH

Am Treptower Park 28-30, 12435 Berlin

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

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

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin

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

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

Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf

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

info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Projektleitung: Reinhard Baier, Jennifer Krowiorz

Förderung:



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

Titelbild: Von Erlenbruchwald umgebener Meiereisee. (Anne Hartmann 2018)
Potsdam, im November 2019

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Grundlagen.....	6
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	6
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	17
1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte	22
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	26
1.5. Eigentümerstruktur	28
1.6. Biotische Ausstattung	28
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	29
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	32
1.6.2.1. Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330).....	34
1.6.2.2. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150).....	36
1.6.2.3. Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160).....	38
1.6.2.4. Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510).....	39
1.6.2.5. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140).....	41
1.6.2.6. Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (LRT 7150)	43
1.6.2.7. Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160).....	43
1.6.2.8. Moorwälder (LRT 91D0*).....	46
1.6.2.9. 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*).....	48
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	50
1.6.3.1. Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	51
1.6.3.2. Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>).....	53
1.6.3.3. Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	55
1.6.3.4. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	56
1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	59
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	60
1.6.6. Weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Arten	62
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze .	62
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	64
2. Ziele und Maßnahmen	67
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	67
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	70
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330).....	71
2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330).....	72
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330).....	73
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	74

2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	74
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	76
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	76
2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)	76
2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160) ...	77
2.2.4. Ziele und Maßnahmen für magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	78
2.2.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	78
2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (LRT 6510)	79
2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	79
2.2.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	80
2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	81
2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (LRT 7150)	81
2.2.7. Ziele und Maßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160)	82
2.2.7.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160) ..	83
2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160)	84
2.2.8. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	85
2.2.8.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	85
2.2.8.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)	86
2.2.9. Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*) ..	87
2.2.9.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)	87
2.2.9.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)	88
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	89
2.3.1. Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	89
2.3.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	89
2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	90
2.3.2. Ziele und Maßnahmen für die Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	91
2.3.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	91
2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) ..	92
2.3.3. Ziele und Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	92
2.3.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	92
2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	93

2.3.4.	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	93
2.3.4.1.	Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	94
2.3.4.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	94
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	94
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	94
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	96
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	99
3.1.	Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	99
3.2.	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	100
3.2.1.	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	100
3.2.2.	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	100
3.2.3.	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	101
4.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	107
4.1.	Rechtsgrundlagen	107
4.2.	Literatur und Datenquellen	108
5.	Kartenverzeichnis	113
6.	Anhang	129

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Quelle: BBK 2018)	4
Tab. 2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Quelle: Leistungsbeschreibung Strand August 2017)	5
Tab. 3:	Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	6
Tab. 4:	Informationen zu sensiblen Mooren in den Teilflächen 1 und 2 des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ und deren oberirdischer Einzugsgebiete (LUA 2009, Stand 2008) ...	12
Tab. 5:	Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	23
Tab. 6:	Übersicht Forstadressen	27
Tab. 7:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	28
Tab. 8:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	29
Tab. 9:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	31
Tab. 10:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	33
Tab. 11:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	35
Tab. 12:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	35
Tab. 13:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	36
Tab. 14:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	37

Tab. 15:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	38
Tab. 16:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	38
Tab. 17:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	39
Tab. 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	39
Tab. 19:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	40
Tab. 20:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	40
Tab. 21:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	41
Tab. 22:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	42
Tab. 23:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	42
Tab. 24:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	42
Tab. 25:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	45
Tab. 26:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	45
Tab. 27:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	45
Tab. 28:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	47
Tab. 29:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	47
Tab. 30:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	47
Tab. 31:	Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	49
Tab. 32:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	49
Tab. 33:	Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	50
Tab. 34:	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	51
Tab. 35:	Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	52
Tab. 36:	Erhaltungsgrad je Habitatfläche der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	53

Tab. 37:	Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	54
Tab. 38:	Erhaltungsgrad der Teichfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	54
Tab. 39:	Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	56
Tab. 40:	Erhaltungsgrad je Habitatfläche der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	56
Tab. 41:	Erhaltungsgrade der Fischotter im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	58
Tab. 42:	Erhaltungsgrad je Habitatfläche des Fischotters im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	59
Tab. 43:	Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	60
Tab. 44:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	61
Tab. 45:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	63
Tab. 46:	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL).....	63
Tab. 47:	Bedeutung der im Gebiet vorkommenden, maßgeblichen LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	65
Tab. 48:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	71
Tab. 49:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	73
Tab. 50:	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	74
Tab. 51:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	74
Tab. 52:	Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	76
Tab. 53:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	76
Tab. 54:	Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	77
Tab. 55:	Entwicklungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	78
Tab. 56:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“.....	78
Tab. 57:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“.....	79
Tab. 58:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	79
Tab. 59:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	81
Tab. 60:	Entwicklungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	81
Tab. 61:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Torfmoor-Schlenken (LRT 7150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	82

Tab. 62:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	82
Tab. 63:	Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	84
Tab. 64:	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	85
Tab. 65:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	85
Tab. 66:	Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	86
Tab. 67:	Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	86
Tab. 68:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	87
Tab. 69:	Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	88
Tab. 70:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	89
Tab. 71:	Erhaltungsmaßnahme für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	90
Tab. 72:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Teichfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	91
Tab. 73:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	92
Tab. 74:	Erhaltungsmaßnahme für die Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	93
Tab. 75:	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotter im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	93
Tab. 76:	Entwicklungsmaßnahme für den Fischotter im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	94
Tab. 77:	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	103
Tab. 78:	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“	105
Tab. 79:	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ...	105
Tab. 80:	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ...	106

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016a)	3
Abb. 2:	Lage des FFH-Gebietes im Land Brandenburg (Abb. maßstabslos)	7
Abb. 3:	Lage des FFH-Gebietes im Biosphärenreservat Spreewald (Abb. maßstabslos)	7
Abb. 4:	Lage und Abgrenzung der Teilflächen des FFH-Gebiets „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Abb. maßstabslos)	8
Abb. 5:	Bodenarten, die im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ überwiegen (Abb. maßstabslos) (Datenquelle: LBGR 2011)	10
Abb. 6:	Digitale Moorkarte Brandenburg im Bereich des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Abb. maßstabslos) (Datenquelle: LBGR 2014, vgl. LUA 1997)	11

Abb. 8:	Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (PIK 2009).....	14
Abb. 9:	Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	15
Abb. 10:	Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	15
Abb. 12:	Ausschnitte aus der Karte Deutsches Reich (1902-1948); oben: Teilflächen 1 bis 3, unten: Teilfläche 4 des FFH-Gebietes.....	17
Abb. 13:	Schutzzonen des Biosphärenreservats Spreewald im Bereich des FFH-Gebietes (Abb. maßstablos).....	18
Abb. 14:	Bodendenkmale bzw. Verdachtsflächen im FFH-Gebiet	22
Abb. 15:	Gewässerbezeichnungen im Bereich der FFH-Teilfläche 3 (Quelle: WBV „Nördlicher Spreewald“, Abb. verändert und maßstablos).....	28
Abb. 16:	Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „Natura 2000“ bzw. im Biotopverbund (Abb. maßstablos).....	66

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgDSchG	Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BR SW	Biosphärenreservat Spreewald
BR-VO	Verordnung des Biosphärenreservats Spreewald
EHG	Erhaltungsgrad
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
LDS	Landkreis Dahme-Spreewald
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LP	Landschaftsplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
NSF	Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

NSG	Naturschutzgebiet
Obf.	Oberförsterei
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL	Richtlinie
RL GewEntw/ LWH	Richtlinie des MLUL über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes vom 02. Februar 2017
SDB	Standarddatenbogen
SPA	<i>Special Protection Area</i> (= Vogelschutzgebiet)
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UTM	<i>Universal Transverse Mercator</i>
UWB	Untere Wasserbehörde
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)

Einleitung

Die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Hauptziel dieser Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei 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 (LRT) sowie der Habitate der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

Im Rahmen der Managementplanung wurden diese Maßnahmen für das FFH-Gebiet geplant. Für die Planerstellung hat das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) die Arge MP Spreewald beauftragt, wobei die LB Planer+Ingenieure GmbH für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ verantwortlich war. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie - Vogelschutz-RL) vom 30. November 2009; zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013,
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (AbI. L 158, vom 10.06.2013, S193-229),
- 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]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]),
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000).

Für das FFH-Gebiet sind zudem insbesondere

- die Neunte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Neunte Erhaltungszielverordnung) vom 29. Juni 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 35]) und
- die Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Spreewald vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1473], S. Sonderdruck), die zuletzt geändert worden ist durch Artikel 2 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28])

relevant.

Organisation und Öffentlichkeitsarbeit

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

Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um ein freiwilliges Abstimmungsverfahren, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

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

Des Weiteren wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet eingerichtet, die das gesamte Verfahren begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, in der Regel aus Behörden- und Interessenvertretern sowie aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Zusätzlich fand eine Sitzung einer Facharbeitsgruppe zum Thema „Fischerei“ am 03.07.2018 statt. Während der Planerstellung wurden je nach Bedarf Einzelgespräche durchgeführt. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte, als der Entwurf der Managementplanung vorlag. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung i. d. R. als Download eingesehen werden konnte. Nach Erstellung des Abschlussberichtes erfolgte die abschließende Information der Öffentlichkeit auf der Internetseite des LfU. Der formale Ablauf der Managementplanung und der Öffentlichkeitsarbeit ist in Abb. 1 dargestellt.

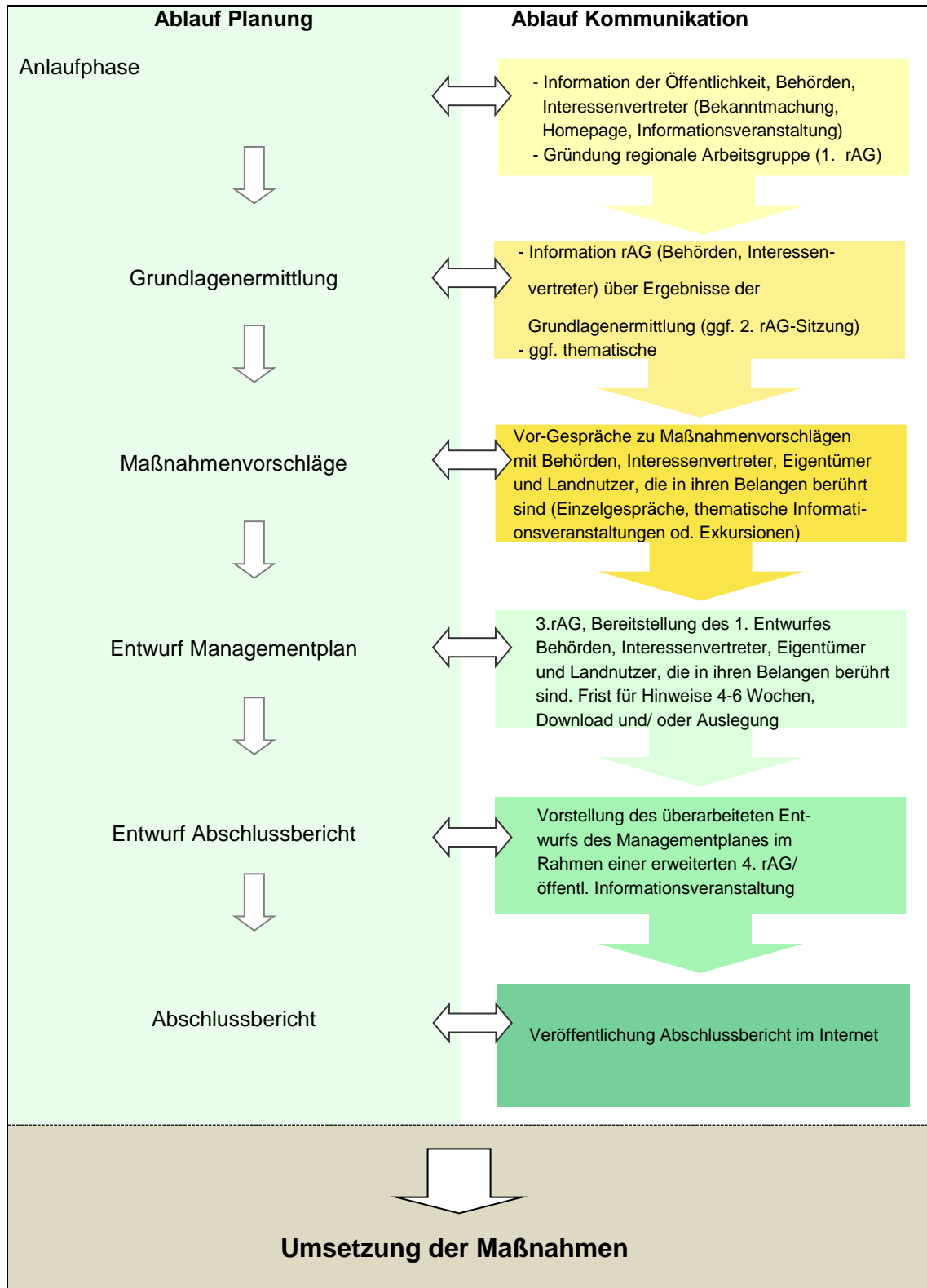


Abb. 1: Ablaufplan der Managementplanung Natura 2000 (LfU 2016a)

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurden für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie und für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile gebiets-spezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant, die für den Erhalt oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltunggrades notwendig sind.

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

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Handbuch mit Stand Februar 2016, LFU 2016a sowie weiterer Vorgaben des LFU).

Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ lagen eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung aus dem Jahr 1993 sowie eine FFH-Lebensraumkartierung der Naturwacht Spreewald aus dem Jahr 2004 vor. Diese Daten waren zusammenzuführen. Im Rahmen der FFH-Managementplanung war die Kartierung zu aktualisieren. Diese 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 C, d. h. als flächendeckende terrestrische Biotopkartierung mit Zusatzbögen (Vegetation, Wald oder Gewässer), 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 B über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Ansonsten wurden die vorhandenen Kartierdaten beibehalten. Die folgende Tabelle (Tab. 1) listet die Vorkommen der Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Quelle: BBK 2018)

LRT-Code	Bezeichnung LRT
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>
3160	Dystrophe Seen und Teiche
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

* - prioritäre Lebensraumtypen

Untersuchungsumfang für Arten

Für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ waren die in der Tab. 2 aufgeführte Arten des Anhangs II der FFH-RL laut Leistungsbeschreibung ohne neue Kartierungen der Arten zu betrachten.

Für die Federmausarten **Mops-**, **Teich-** und **Bechsteinfledermaus** erfolgten keine Kartierungen, sondern nur die Abgrenzungen und Bewertungen der Habitats. Im Rahmen der FFH-Managementplanung wurden für diese Arten die vorhandenen Daten recherchiert und ausgewertet.

Auch beim Fischotter erfolgte keine Kartierung, von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung abgesehen. Es wurden z. B. die Daten des landesweiten Fischottermonitorings (Fischotter-IUCN-Kartierung 1997/2007, Totfunde Fischotter) recherchiert und ausgewertet, um Habitatflächen abzugrenzen und zu bewerten.

Für **Vogelarten** nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie des Vogelschutzgebietes (*Special Protection Area (SPA)*) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (EU-Nr. DE 4151-421) sowie für weitere Vogelarten (Eisvogel, Rohrdommel, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Rotschenkel, Bekassine und Kiebitz) wurden vorhandene Daten recherchiert und ausgewertet. Außerdem fanden Kontaktaufnahmen und ein Informationsaustausch mit Orts- und Fachkundigen statt. Im Ergebnis konnte die Vereinbarkeit der Managementplanung des FFH-Gebietes mit den Zielen des Vogelschutzgebietes geprüft werden (vgl. Kap.1.6.5).

Tab. 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Quelle: Leistungsbeschreibung Strand August 2017)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL/Vogelschutz-RL/bedeutsame Art	Untersuchungsumfang
Säugetiere			
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Anh. II	Datenrecherche
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Anh. II	Datenrecherche
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Anh. II	Datenrecherche
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Anh. II	Datenrecherche
Vögel			
verschiedene Arten	Spec.	Anh. I und bes. bedeutsame Arten	Datenrecherche

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ist 142,1 ha groß. Das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) im Landkreis Dahme-Spreewald und im Westen des Biosphärenreservats Spreewald besteht aus vier Teilflächen (Abb. 2 bis Abb. 4). Die Teilflächen 1 bis 3 liegen südlich des Ortes Krausnick und gehören zur gleichnamigen Gemarkung. Die weiter südlich liegende Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) zählt hingegen nur im Westen und im nördlichen Grenzbereich zur Gemarkung Krausnick. Überwiegend gehört die Teilfläche 4 zur Gemarkung Lubolz der Gemeinde Lübben (Spreewald) (Tab. 3).

Der in Teilfläche 3 gelegene, namensgebende Meiereisee ist ein eutrophierter, dicht mit Hornblatt (*Ceratophyllum*) bewachsener See am Rande des Stauchmoränenkomplexes der Krausnick-Berge. Am Seeufer haben sich größere Schwarzerlenwälder mit ganzjährig hohem Wasserstand entwickelt, welche nach Süden eng mit strukturreichen Stieleichenwäldern verzahnt sind. Südlich des Forsthauses Meiereisee kommen bodensaure Eichenwälder vor, während sich im Osten der Teilfläche 3 vorwiegend Feuchtwiesen und -weiden befinden, die teilweise von Dünenbildungen mit Kiefern Sukzession unterbrochen werden. Der in Teilfläche 2 liegende Lichtesees stellt ein noch ungestörtes Kesselmoor mit ausgeprägtem Schwingmoorbereich dar. Daneben gibt es in den Teilflächen 1 und 2 einige abflusslose Moorsenken. Ansonsten werden diese beiden Teilflächen von Kiefernforsten dominiert. Die Teilfläche 4 besitzt wiederum einen anderen Charakter: Die Kriegbuschwiesen gehören zu den ehemaligen Überflutungswiesen der Spreearme und werden überwiegend von Feuchtwiesen und Frischwiesen, z. T. aber auch von Sandtrockenrasen auf erhöhten Standorten, eingenommen. Diese Flächen werden durch den Randkanal und Buggraben entwässert und landwirtschaftlich genutzt.

Tab. 3: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

FFH-Gebiet Name	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]			Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
			gesamt					
Meiereisee und Kriegbuschwiesen	DE 3949-303	317	Teilflächen		142,1	LDS	Krausnick-Groß Wasserburg	Krausnick
				1 (Westliche Fläche)	10,94			
				2 (Lichtesees)	13,51			
				3 (Meiereisee)	69,13			
			4 (Kriegbuschwiesen)	48,52		Lübben (Spreewald)	Groß Lubolz	

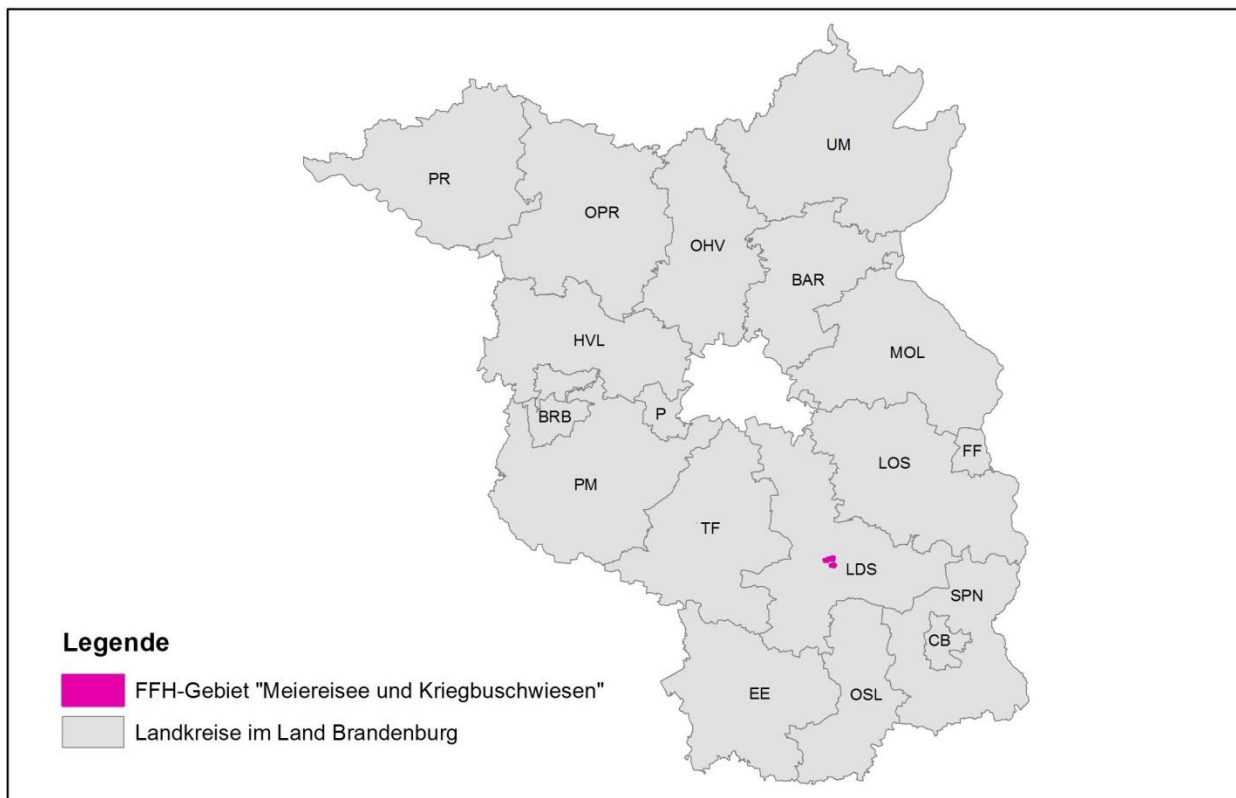


Abb. 2: Lage des FFH-Gebietes im Land Brandenburg (Abb. maßstabslos)

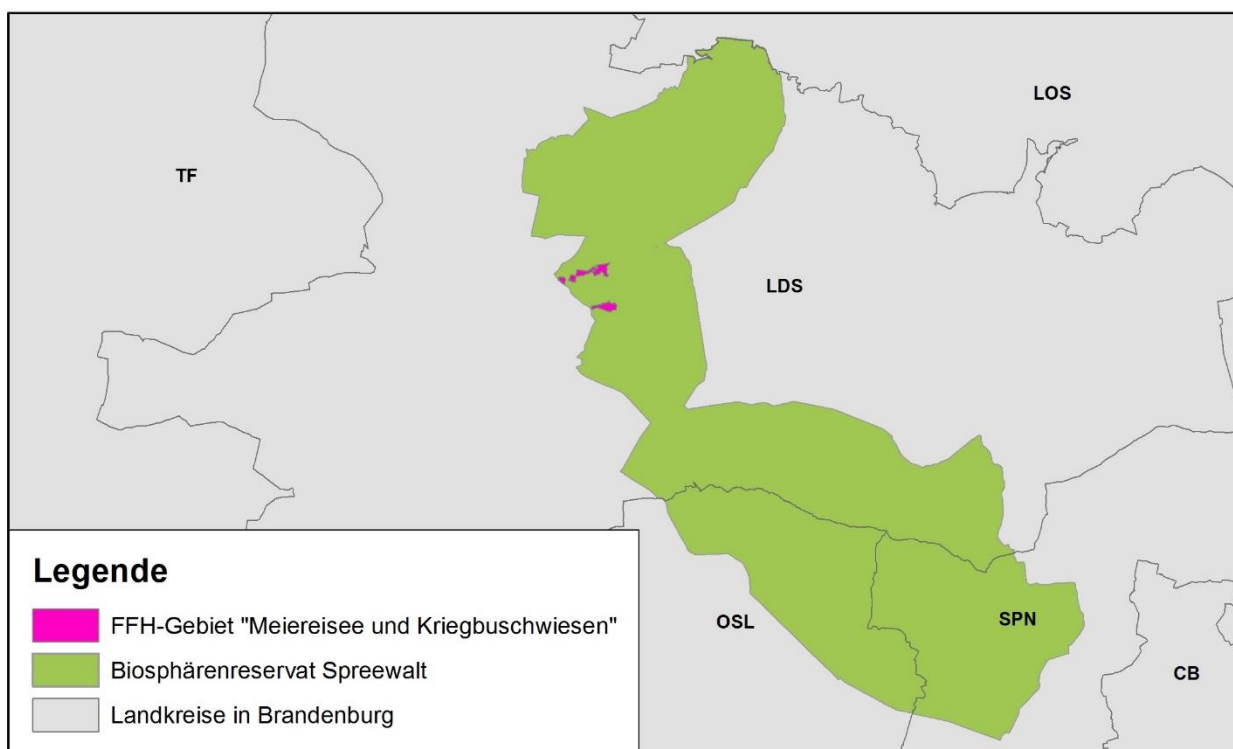


Abb. 3: Lage des FFH-Gebietes im Biosphärenreservat Spreewald (Abb. maßstabslos)

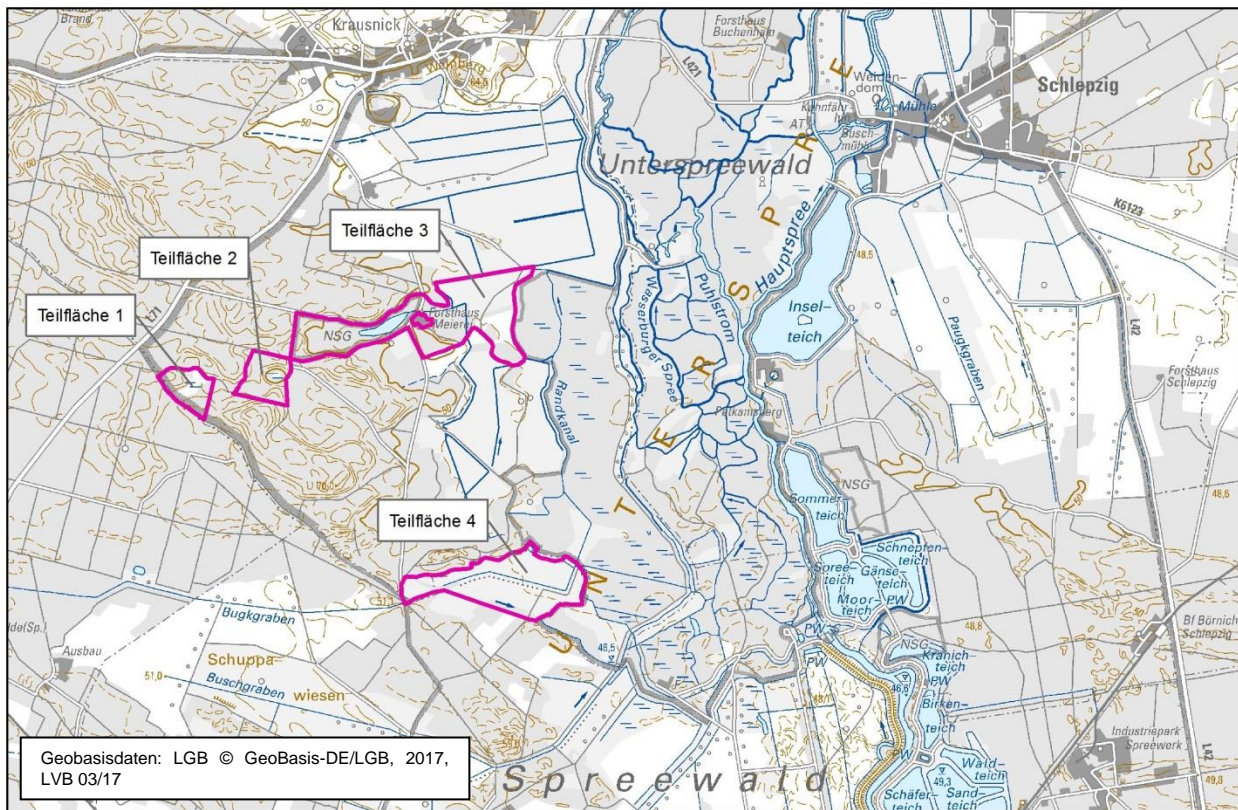


Abb. 4: Lage und Abgrenzung der Teilflächen des FFH-Gebiets „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Abb. maßstabslos)

Naturräumliche Lage

Das Landschaftsprogramm Brandenburg ordnet der 1. und 2. Teilfläche (westliche Fläche und Lichteseesee) des FFH-Gebietes der naturräumlichen Region „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ zu. Die 3. Teilfläche (Meiereisee) liegt fast zu gleichen Anteilen sowohl in der naturräumlichen Region „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (Westen) als auch in der naturräumlichen Region „Spreewald“ (Osten). Die 4. Teilfläche (Kriegbuschwiesen) wird überwiegend der naturräumlichen Region „Spreewald“ zugeordnet. Lediglich ein kleiner Bereich im Westen befindet sich im „Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet“ (MLUR 2000). Die Großeinheit der Landschaftsgliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) ist für die 1. bis 3. Teilfläche entsprechend. Die 4. Teilfläche grenzt nach der Einteilung von SCHOLZ im Südwesten an das Hauptgebiet „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“. Die 1. und 2. Teilfläche sowie der Westen der 3. Teilfläche gehören nach dieser Einteilung zum Untergebiet „Zossen-Teupitzer Platten- und Hügelland“. Der Osten der 3. Teilfläche sowie nahezu die gesamte 4. Teilfläche werden zum Untergebiet „Malxe-Spree-Niederung“ gezählt. Die 4. Teilfläche grenzt im Südwesten an das Untergebiet „Baruther Tal (mit Feiner Bruch)“.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (bearbeitet durch A. Ssymank & U. Hauke; BFN 1998) befinden sich die Teilgebiete 1 und 2 vollständig sowie der westliche Bereich der Teilfläche 3 im Naturraum „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (Naturraum D12). Die östlichen ca. 2/3 der 3. Teilfläche sowie die gesamte Teilfläche 4 werden hingegen dem „Spreewald und Lausitzer Becken- und Heideland“ (Naturraum D08) zugeordnet.

Geologie/Geomorphologie

Für die Geologie im FFH-Gebiet wurde die **Geologische Karte Brandenburgs im Maßstab 1:100.000 (GÜK 100)** mit einer Abbildungstiefe bis 2 m unter Gelände herangezogen. Die Bereiche der Teilfläche 1 sowie südwestlich vom Lichtesee (Teilfläche 2) sind von Ablagerungen durch Gletscherschmelzwasser (Sander) aus schwach kiesig bis kiesigen Sand geprägt. Nordöstlich vom Lichtesee (Teilfläche 2 und westliche Teilfläche 3) stehen Windablagerungen (Dünen und Flugsandfelder) aus Fein- bis Mittelsand an. Die Teilfläche 3 wird insbesondere um den Meiereisee und östlich des Sees von Moorbildungen (Niedermoor, Anmoor, „Moorerde“) mit meist zersetztem Niedermoortorf, sandigem Humus auf Sand sowie stark humosem Schluff und Sand (Sand-/Schluff-Humus-Mischbildung) charakterisiert. Diese Moorbildungen dominieren auch auf Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen). Im westlichen Bereich der Teilfläche 4 (ca. der Teil der in der Gemeinde Krausnick-Groß Wasserburg liegt) gibt es hingegen Ablagerungen der Urstromtäler einschließlich der Nebentäler aus z. T. schwach kiesigem Sand (LBGR 2018).

Im FFH-Gebiet kommt auf Teilfläche 2 ein Verlandungsmoor vor. Dieser Moortyp entsteht bei der Verlandung von Gewässern durch torfbildende Vegetation, die sich vom Ufer her ausbreitet. Unter den Torfen stehen zum Teil mächtige Muddelagen (z. B. Kalkmudden) an. Mudden werden durch pflanzliche und tierische Ablagerungen in stehenden Gewässern gebildet.

Böden

Je nach Teilfläche dominieren nach der **Bodenübersichtskarte 300 (BÜK 300)** unterschiedliche Bodenarten im FFH-Gebiet. Während die westliche Teilfläche 1 beispielsweise von podsoligen Braunerden und Podsol-Braunerden, die überwiegend aus Sand bestehen, geprägt ist, hat die südliche Teilfläche 4 einen hohen Anteil an Humusgleyen aus Flusssand bzw. Erdniedermooren aus Torf über Flusssand (Abb. 5) (LBGR 2011).

Diese Informationen korrespondieren v. a. in den Teilflächen 3 und 4 mit der **Digitalen Moorkarte Brandenburg**. Im FFH-Gebiet befinden sich laut digitaler Moorkarte sehr mächtige naturnahe Moore (> 12 dm), Erd- und Mulmniedermoore unterschiedlicher Dicke sowie reliktsche Anmoorgleye (Abb. 6, LBGR 2014, vgl. LUA 1997).

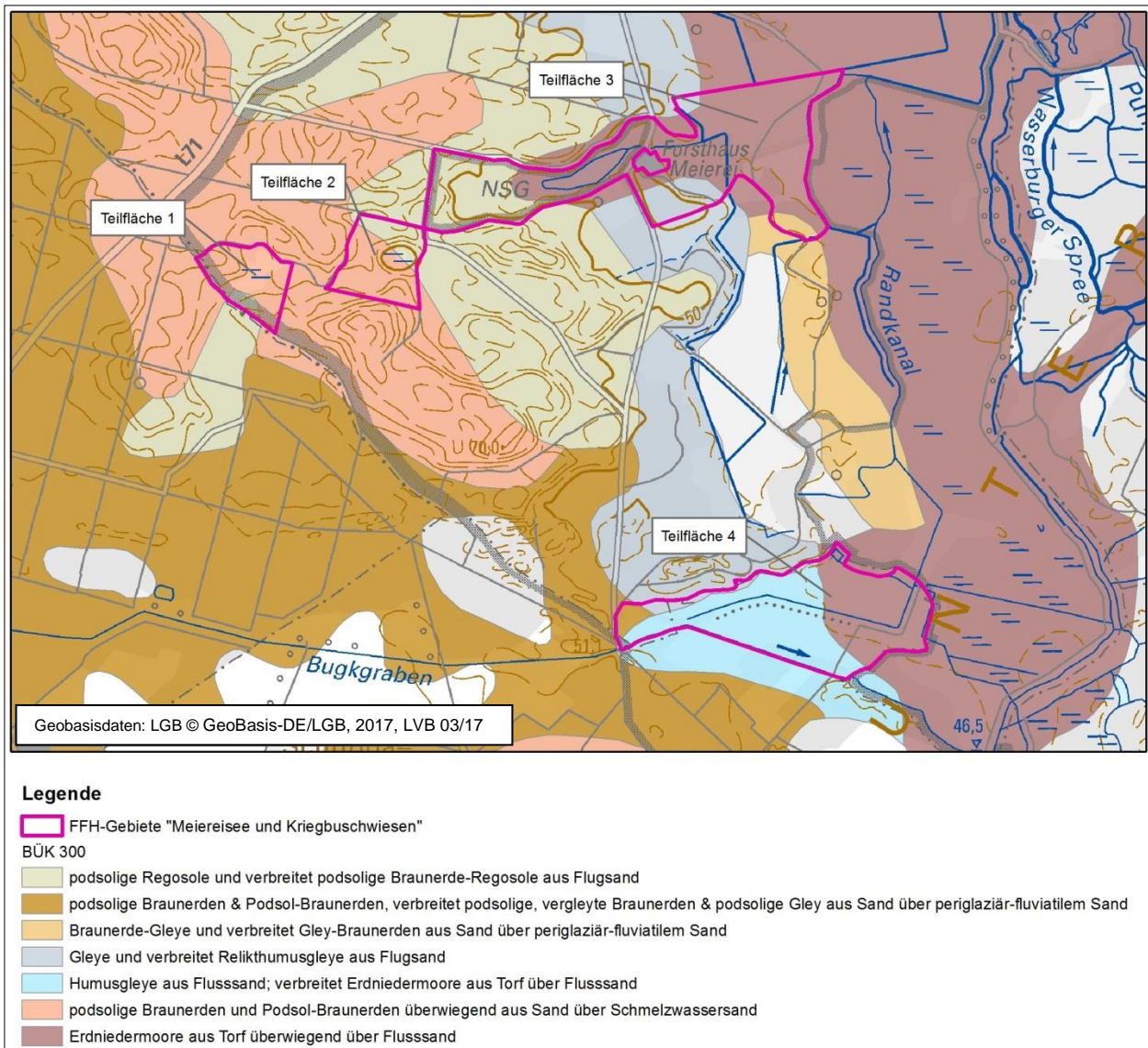


Abb. 5: Bodenarten, die im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ überwiegen (Abb. maßstablos) (Datenquelle: LBGR 2011)

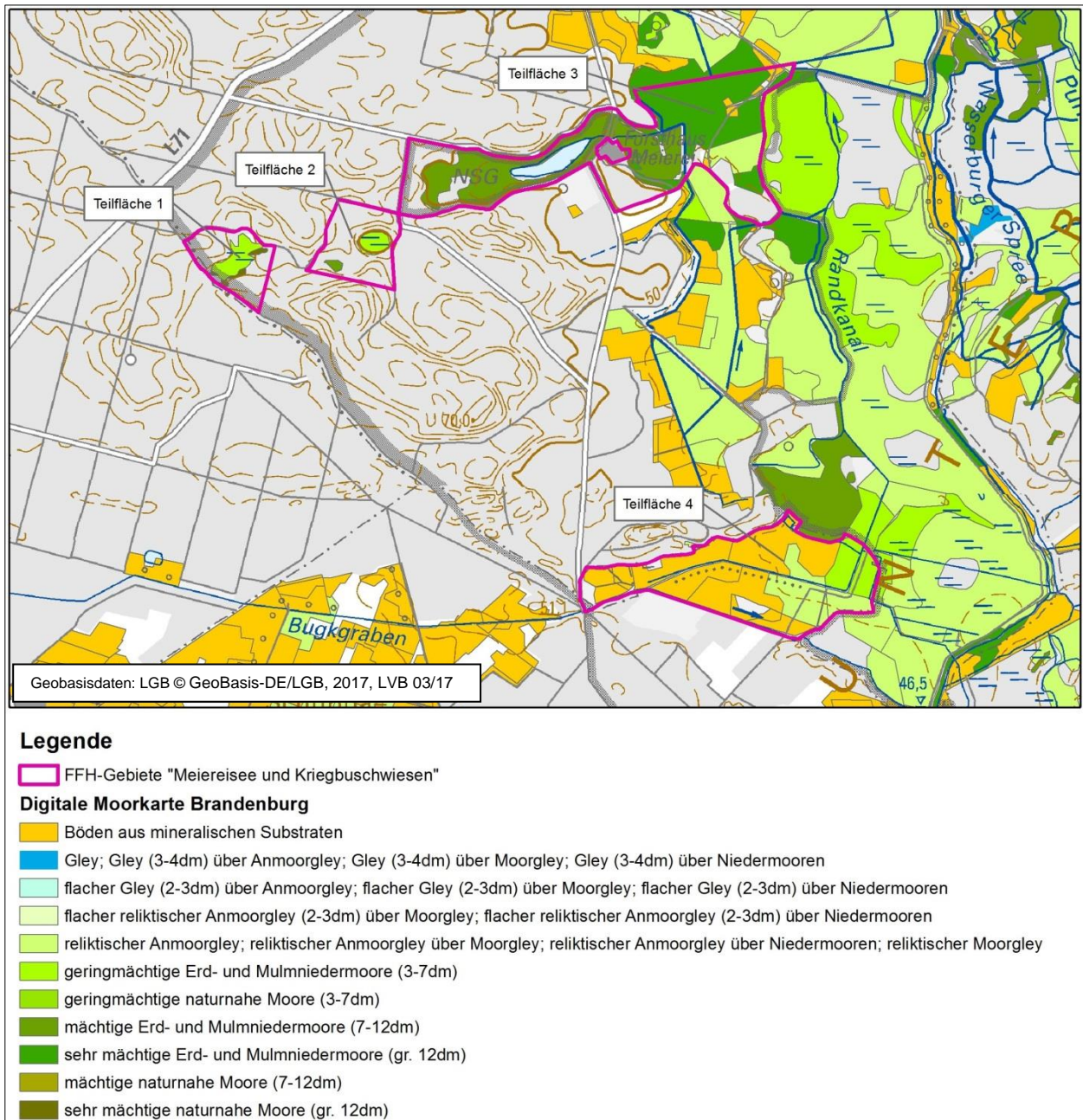


Abb. 6: Digitale Moorkarte Brandenburg im Bereich des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (Abb. maßstablos) (Datenquelle: LBGR 2014, vgl. LUA 1997)

Hydrologie

Das FFH-Gebiet liegt überwiegend im oberirdischen Einzugsgebiet (EZG) des Randkanals. Die Teilfläche 1 und ein kleiner Bereich im Südwesten der Teilfläche 4 sind dem oberirdischen EZG des Buggraben zugeordnet. Der Buggraben ist nach dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK-WRRL) „Unterer Spreewald“ (LUGV 2012) 1-3 m breit, hat einen gestreckten Verlauf und ein tiefes Regelprofil. Es gibt mehrere künstlich eingebrachte Sohlschwellen zum anheben des Wasserstandes. Während der Biotoptypenkartierung (Mai 2018) führte der Buggraben jedoch wegen der extrem trockenen Witterung kein Wasser. Neben dem Randkanal und Buggraben kommen weitere Entwässerungsgräben in den Teilflächen 3 und 4 vor. Zudem sind im FFH-Gebiet namentlich der Meiereisee (Teilfläche 3) und südwestlich davon in Teilfläche 2 der Lichtesee benannt. Für beide Seen wird angenommen, dass sie durch Abschmelzen eines Toteisblocks entstanden sind (LANGE et al. 1978, PROWA 1993). Der Meiereisee

ist ein eutropher Kleinsee (vgl. Kap. 1.6.2.3). Es besteht ein geringer Abfluss zum Spreetal über einen nach Osten abgehenden Entwässerungsgraben. Dieser Graben entwässert auch den Krausnicker Polder, an dem Teilfläche 3 im östlichen Abschnitt Anteil hat. Ursprünglich war der Graben dazu gedacht, den Meiereisee vom Gänsefließ, welches in einiger Entfernung zum FFH-Gebiet von Nord nach Süd verläuft, her mit Wasser zu versorgen (mündl. Mitt. BR SW vom 24.10.2018). Die Wasserstände im Meiereisee schwanken grundsätzlich und nach gutachterlicher Einschätzung bei der LRT- und Biotoptypenkartierung um maximal 50 cm. Der Lichtesee ist ein Moorgewässer, welches in Kapitel 1.6.2.3 näher beschrieben wird. In Teilfläche 4 des FFH-Gebiets kommen zudem ein angelegter Teich sowie ein temporäres Kleingewässer vor.

Oberirdische Einzugsgebiete sensibler Moore in Brandenburg (LUA 2009)

Verlandungs- und Versumpfungsmoore werden im Allgemeinen oft von oberirdischen Zuflüssen und dem obersten Grundwasserleiter genährt. Das Land Brandenburg hat in den Jahren 2003 bis 2007 Moordaten zu besonders sensiblen Mooren (Arm- und Zwischenmoore, Quell-, Hang- und Durchströmungsmoore) erhoben mit dem Ziel, Handlungsbedarf für Maßnahmen auszuweisen. Das Moor Lichtesee (fast die komplette Teilfläche 2 des FFH-Gebietes) und das Moor westlich vom Lichtesee (komplette Teilfläche 1 des FFH-Gebietes) zählen laut LUA (2009) zu den besonders sensiblen Mooren in Brandenburg. Es wurden neben Informationen zum Moorgebiet selbst auch Informationen aus dem oberirdischen Einzugsgebiet erfasst und mit den Daten des Moores verknüpft. Daraus ergeben sich Hinweise für die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung der Hydrologie und des Nährstoffhaushaltes. Das oberirdische Einzugsgebiet bezeichnet eine Fläche, von der einem Moor der Oberflächen- und Zwischenzufluss zuströmt. Dazu gehören alle an das Moor grenzenden Geländeflächen, die dem Moor zugeneigt sind. Die Tab. 4 stellt die Informationen der vom LUA erhobenen Daten für das Moor westlich vom Lichtesee (Teilfläche 1) und das Moor Lichtsee (Teilfläche 2) dar. In Abb. 7 erfolgt die kartographische Darstellung des oberirdischen Einzugsgebietes.

Tab. 4: Informationen zu sensiblen Mooren in den Teilflächen 1 und 2 des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ und deren oberirdischer Einzugsgebiete (LUA 2009, Stand 2008)

Kategorie/Kriterium	Moor westlich vom Lichtesee (Teilfläche 1)	Lichtesee (Teilfläche 2)
Aktueller Moortyp	Reste von Torfmoosmoorvegetation	Torfmoosmoor
(ursprünglicher) ökologischer Moortyp	Sauer- Armmoor	Sauer- Arm- und Zwischenmoor
Bewertung der Habitatstrukturen des Moores	C*1: erheblich gestörte Torf- oder Braunmoosmoore, oft massiver Gehölzaufwuchs, typische Vegetation nur in Resten vorhanden, hierzu zählen auch gepflegte Moore in schlechtem Zustand (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 2a und 2b)	A*: vitale, naturnahe Torf- bzw. Braunmoosmoorvegetation auf der gesamten Moorfläche; Störzeiger nur am Rand wie Erlen, Moorkiefern der Form „ <i>Uliginosa</i> “, vitale großblättrige Birken und Staudenfluren (nach Moorschutzrahmenplan Kategorien 1a und 1b)
Bewertung des Arteninventars des Moores	B*: typische Arten der Torf- bzw. Braunmoosmoore überwiegend vorhanden, aus den Roten Listen für „Moose“ bzw. „Gefäßpflanzen“ höchstens eine Art der Kategorie „2“	A*: typische Arten der Torf- bzw. Braunmoosmoore vorhanden, aus den Roten Listen für „Moose“ bzw. „Gefäßpflanzen“ mindestens eine Art der Kategorie 1 bzw. zwei Arten der Kategorie 2
Bewertung der Eutrophierung des Moores	A*: dichte Bestände mit Eutrophierungszeigern weitgehend nur am Moorrand [vorhanden], Moorfläche frei oder nur sehr vereinzelt [mit Eutrophierungszeigern bestanden]t	A*: dichte Bestände mit Eutrophierungszeigern weitgehend nur am Moorrand [vorhanden], Moorfläche frei oder nur sehr vereinzelt [mit Eutrophierungszeigern bestanden]t
Moorrelief: Bewertung der Einsenkungstiefe der Mooroberflächen bezogen auf den Moorrand	extrem eingesenkt (> 1,0 m)	extrem eingesenkt (> 1,0 m)

Kategorie/Kriterium	Moor westlich vom Lichtesee (Teilfläche 1)	Lichtesee (Teilfläche 2)
Bewertung des Zustandes von Randsumpf bzw. Quellen	75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone trocken und weitgehend ohne typische Randsumpfvegetation	75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone trocken und weitgehend ohne typische Randsumpfvegetation
Hydrogenetischer Moortyp nach Succow & Joosten (2001): Landschaftsökologische Moorkunde	-	Verlandungsmoor
Bewertung der Nutzung im oberirdischen Einzugsgebiet	über 50 % nicht standortgerechte Nadelforsten	über 50 % nicht standortgerechte Nadelforsten
Bewertung der Geologie im oberirdischen Einzugsgebiet	überwiegend sandiges Bodensubstrat bei mittlerer bis geringer Hangneigung (<15 °)	überwiegend sandiges Bodensubstrat bei mittlerer bis geringer Hangneigung (<15 °)
Bewertung der Eutrophierungsgefahr im oberirdischen Einzugsgebiet	Moor vollständig bis überwiegend von Wald eingeschlossen bzw. landwirtschaftliche Nutzung oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen mindestens 50 Meter vom Moor entfernt	Moor vollständig bis überwiegend von Wald eingeschlossen bzw. landwirtschaftliche Nutzung oder Siedlungs- bzw. Industrieflächen mindestens 50 Meter vom Moor entfernt

* A = vital, B = gestört, C1 = erheblich gestört

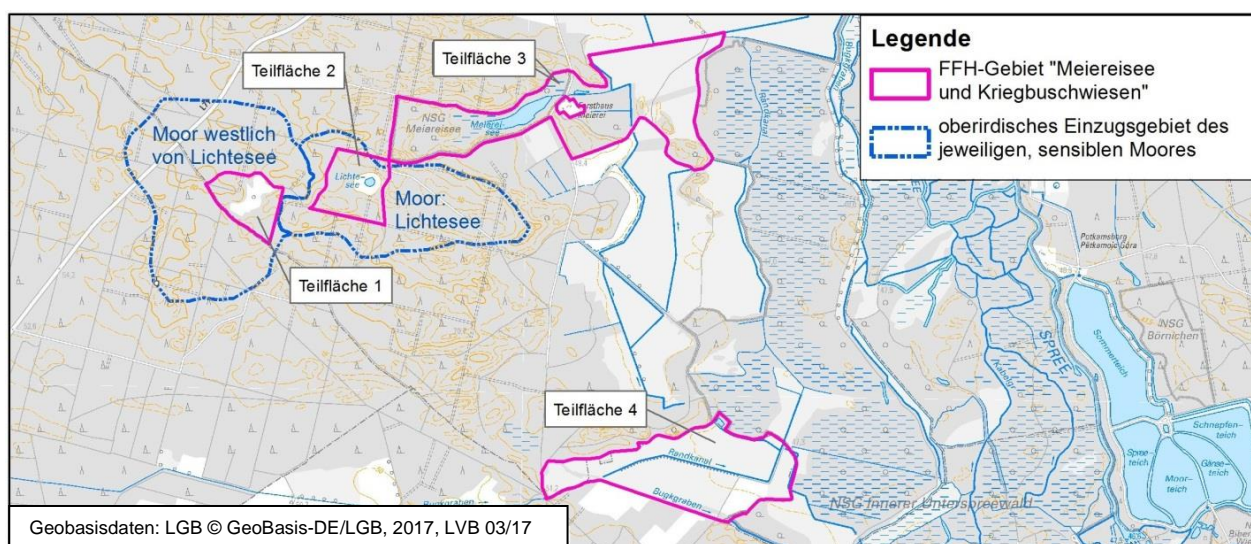


Abb. 7: Hydrologische Aspekte wie oberirdisches Einzugsgebiete sensibler Moore im Bereich des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (LUA 2009, Abb. maßstablos)

Klima

Entsprechend der Klassifikation des Klimas nach GEIGER (1961) befindet sich das FFH-Gebiet im Einfluss des feuchten kontinentalen Klimas. Dieses zeichnet sich durch im Jahresverlauf relativ gleichmäßig verteilte Niederschläge aus. Die Sommermonate sind relativ kühl und der kälteste Monat liegt im Mittel über dem Gefrierpunkt. Folgende Werte charakterisieren das Klima im Bereich Meiereisee und Kriegbuschwiesen (Klimadaten von 1961 bis 1990, Abb. 8, PIK 2009):

Mittlere Jahresniederschläge:	540 mm
Mittlere Jahrestemperatur:	8,7°C
Anzahl frostfreier Tage:	182
Mittleres tägliches Temperaturmaximum des wärmsten Monats:	23,7°C
Mittleres tägliches Temperaturminimum des kältesten Monats:	-3,8°C
Mittlere tägliche Temperaturschwankung:	8,7°C

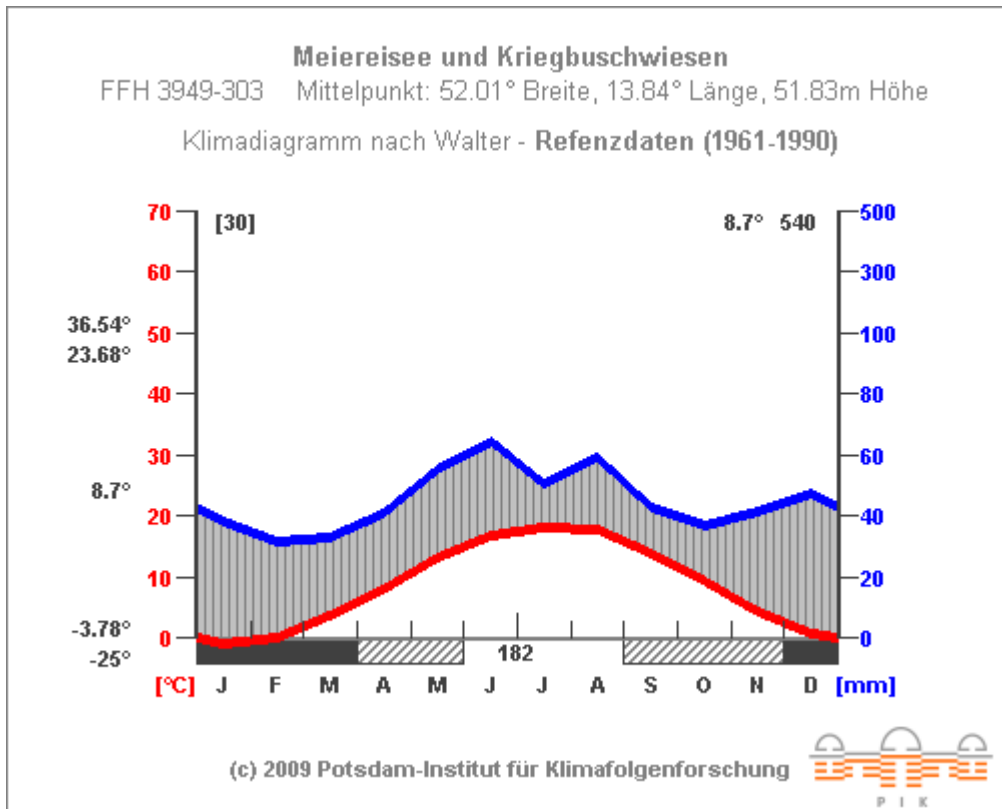


Abb. 8: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (PIK 2009)

Klimawandel:

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) hat im BfN-geförderten Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) ermittelt, welche klimatischen Bedingungen zukünftig in FFH-Gebieten in Deutschland auftreten könnten. Die folgenden Abbildungen zeigen Klimamodelle mit den möglichen Änderungen des Klimas an zwei extremen Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (PIK 2009). Beiden Szenarien zeigen

- eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur um mehr als 2,5°C (Abb. 9).
- eine deutliche Zunahme der Anzahl der Sommertage und der heißen Tage gegenüber den Referenzdaten. Die Anzahl der Frost- und Eistage nimmt deutlich ab (Abb. 10). Damit verlängert sich die Vegetationsperiode um mehrere Wochen.
- sowohl beim trockensten als auch beim feuchten Szenario eine leichte Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode (Abb. 10).

Der prognostizierte Trend zu geringeren Niederschlägen und gleichzeitig höheren Temperaturen würde auch zu einer verringerten Grundwasserneubildung führen. Dies könnte den Gebietswasserhaushalt in der gesamten Region weiter verändern. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen der stark entwässerten Kriegbuschwiesen führte die warme und niederschlagsarme Witterung im Jahr 2018 beispielsweise zu Trockenschäden.

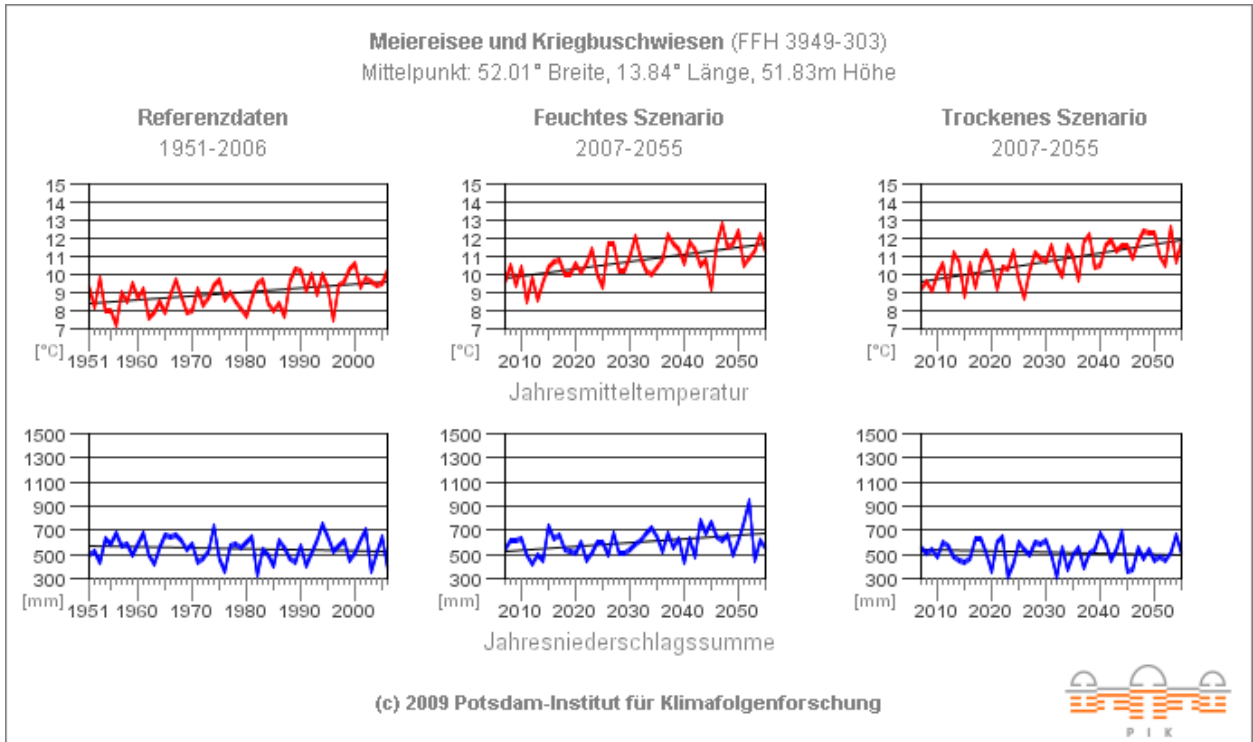


Abb. 9: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

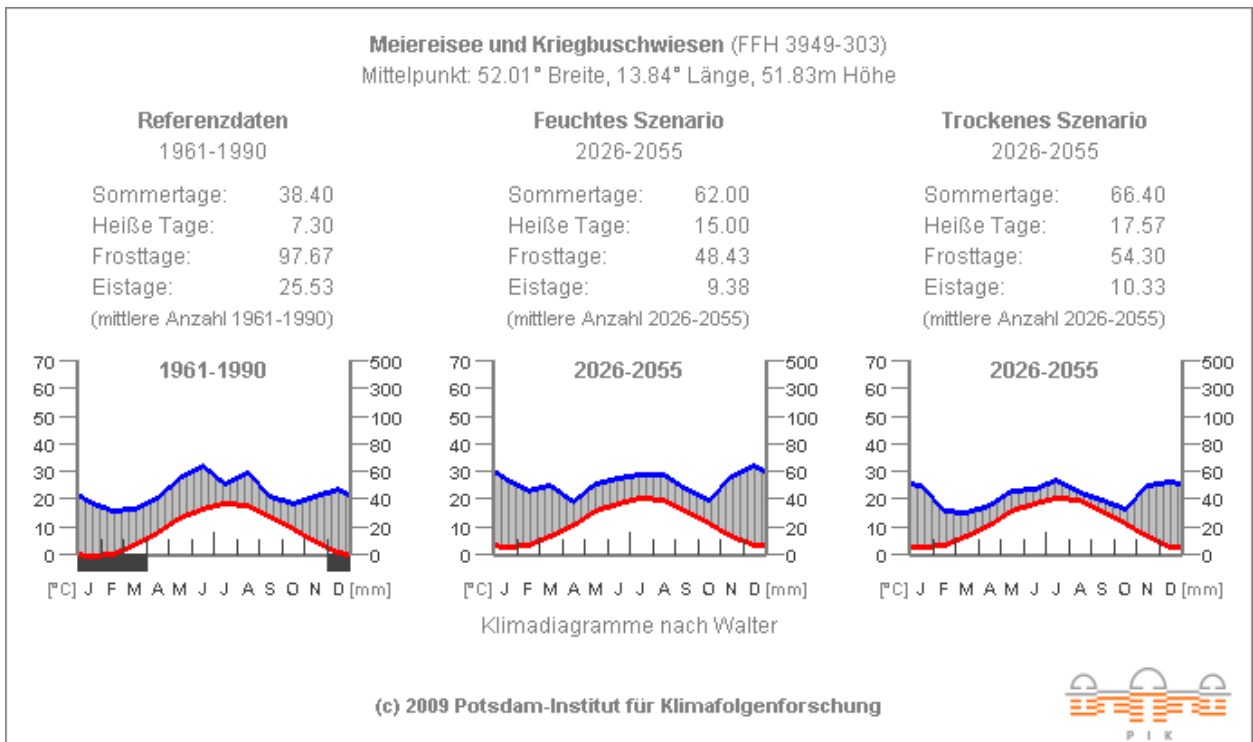


Abb. 10: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Auf der historischen Karte von Schmettau (1767-87) (Abb. 11) sind u. a. der Lichteese und der Meiereisee erkennbar. Beide Gewässer scheinen zu dieser Zeit eine größere Ausdehnung als heute gehabt zu haben. Die Seen waren damals gemäß Signatur der historischen Karte von feuchtem Grünland sowie beim Meiereisee auch von lichtem Wald umgeben. Ferner sind auf der historischen Karte die von Wald umgebene Offenlandfläche des FFH-Teilgebietes 1 sowie eine Ackerfläche südliche des Meiereisees dargestellt. Ansonsten waren die drei nördlichen FFH-Teilgebiete mit mehr oder weniger geschlossenem Wald bedeckt. Im Bereich der Teilfläche 4 wuchs im Westen v. a. geschlossener Wald. Die überwiegende Fläche wurde von „Busch“, d. h. i. d. R. kleine Wälder mit unterschiedlicher Baumartenzusammensetzung und mit Grundwassereinfluss, eingenommen. Sie wurde als „der Kri[e]gbusch“ bezeichnet. Der slawische Ursprung des Namens bedeutet „Laubwald mit Unterholz“. Auf der Karte des Deutschen Reiches (1902–48) ist der Bereich der Teilfläche 4 als feuchtes Offenland dargestellt und wird als „Kriegbusch Wiesen“ bezeichnet. Somit deutet bereits der Name dieser Teilfläche auf die Veränderung des Landschaftsbildes vom Laubwald zur Wiese hin. Außerdem sind auf der Karte des Deutschen Reiches künstliche Gewässerstrukturen wie östlich vom Meiereisee und der Bugkgraben sichtbar. Im Bereich der Kriegbuschwiesen stellt die Signatur feuchte Flächen dar. Der Randkanal mit seiner entwässernden Wirkung fehlte damals noch (Abb. 12). Diese ehemalige Überflutungswiese der Spreearme wurde erst später stark entwässert, um sie landwirtschaftlich besser nutzbar zu machen.

Der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Biosphärenreservat Spreewald (1996) gibt weitere Informationen zur Entwicklung des Meiereisees: „Nach Wuttge (mdl.) war der Meiereisee 1960 weitgehend verlandet (geringe offene Wasserfläche und Tiefe). Zu diesem Zeitpunkt wurde eine Entenmast (1000 Enten pro Jahr, freier Zugang zum Wasser) eingerichtet und ca. 6 bis 7 Jahre betrieben [...]. In den 1980er Jahren trocknete der Meiereisee zweimal aus, was auf den Einfluss des Polders Krausnick (Grundwasserabsenkung) hinweist. Die „Sanierung“ des Meiereisees, die sich auf die Entnahme von Schlamm für die Landwirtschaft beschränkte, fand von 1988–1989 statt (Wuttge, mdl). Sie ist die Ursache für die [...] ungewöhnlich großen Tiefen [des Meiereisees]. Durch die Nutzung und die Sanierungsmaßnahmen der 1960er bis 1980er Jahre wurde der Meiereisee in einen Zustand versetzt, der außerhalb seiner natürlichen Entwicklungsstadien liegt (LGB 1996)“. Heute ist der Meiereisee als Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ nach dem Anhang I der FFH-Richtlinie von gemeinschaftlichem Interesse (vgl. Kap. 1.6.2.2).

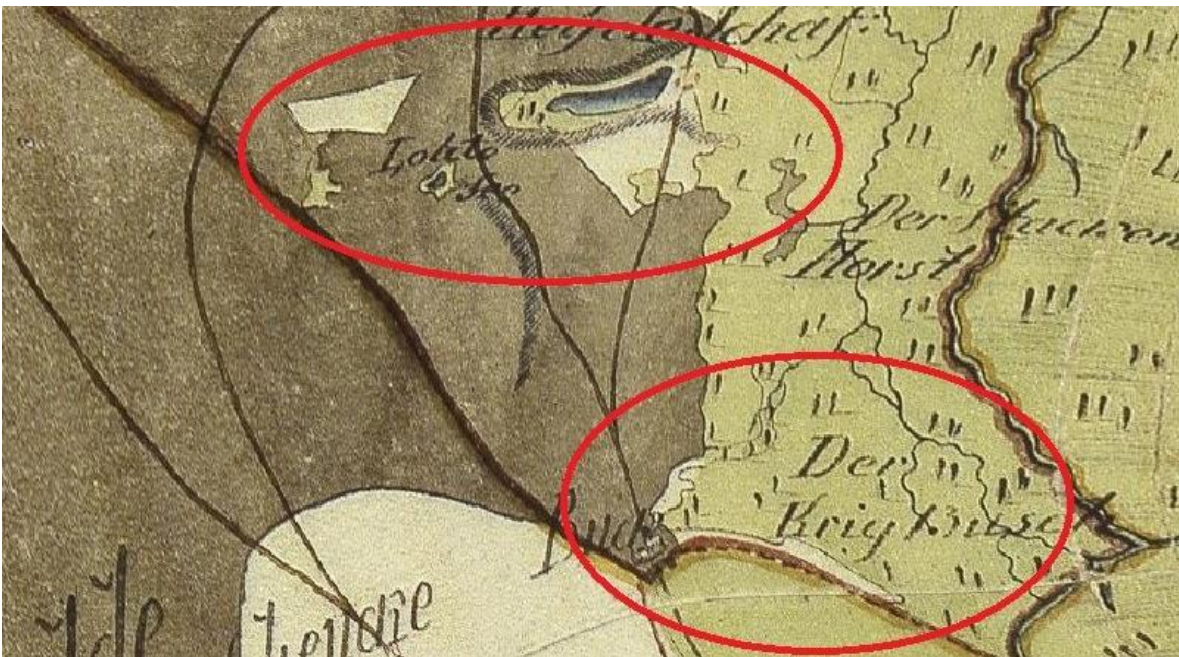


Abb. 11: Ausschnitt aus dem Schmettauschen Kartenwerk (1767-1787); in Rot Lage des FFH-Gebietes (SCHMETTAU 2014)



Abb. 12: Ausschnitte aus der Karte Deutsches Reich (1902-1948); oben: Teilflächen 1 bis 3, unten: Teilfläche 4 des FFH-Gebietes

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Im Folgenden werden geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie weitere Schutzgebiete beschrieben. Die Darstellung erfolgt in Karte 1 im Kartenanhang.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ liegt vollständig im Biosphärenreservat Spreewald. Dieses wurde durch die Verordnung des Ministerrats der DDR im Jahre 1990 ausgewiesen. Die Anerkennung des Biosphärenreservats Spreewald durch die UNESCO erfolgte am 11.04.1991. Die

UNESCO-Biosphärenreservate sollen weltweit einzigartige und/oder besonders wertgebende Natur- und Kulturlandschaften bewahren. Das Biosphärenreservat Spreewald ist in vier Zonen eingeteilt: eine prozessschutzorientierte Kernzone (Zone I), eine am Naturschutz orientierte Pflege- und Entwicklungszone (Zone II) und zwei Entwicklungszonen: eine sozioökonomisch orientierte Zone der harmonischen Kulturlandschaft (Zone III) sowie eine Zone der Regenerierung (Zone IV) (MLUL 2018). Die Schutz-zonen I und II sind als Naturschutzgebiete und die Zonen III und IV sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ kommen die Schutz-zonen II bis IV vor (Abb. 13).

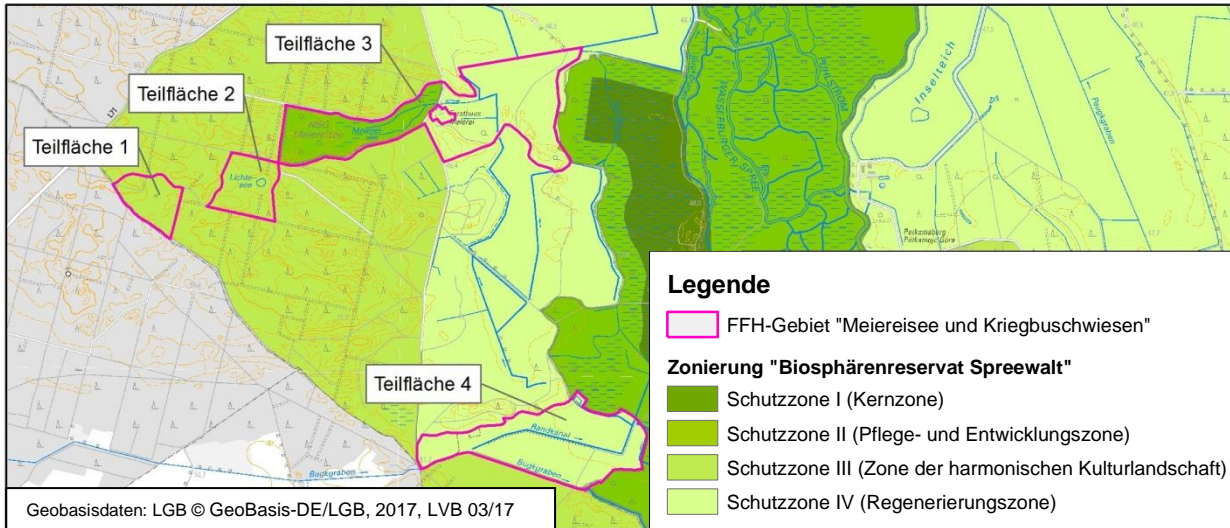


Abb. 13: Schutz-zonen des Biosphärenreservats Spreewald im Bereich des FFH-Gebietes (Abb. maßstablos)

Gemäß der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald zählt zu den in § 3 aufgeführten Schutzzwecken u. a.

- der Schutz der in Europa einmaligen Niederungslandschaft des Spreewaldes mit seinem fein strukturierten Fließgewässersystem, artenreichen Feuchtbiotopen, Wiesen und Niederungswäldern,
- die Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes mit periodischen Überstauungen als Grundlage der Tier- und Pflanzenwelt in ihren durch Wasser bestimmten Lebensräumen,
- die Bestandspflege und -förderung gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Arten in ihren Biotopen,
- die Regenerierung ökologisch degradierten Meliorationsflächen und Fließgewässer zu weiträumig vernetzten, ökologisch stabilen Lebensräumen,
- der Erkenntnisgewinn aus Naturbeobachtung durch einen umweltverträglichen und gelenkten Fremdenverkehr, der sich vor allem auf Wasserwegen vollzieht und
- die Vermittlung breiten Umweltbewusstseins bei der ansässigen Bevölkerung und den Spreewaldbesuchern durch ein Erleben funktionierender Ökosysteme.

In § 5 der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald sind ferner in Abs. 1 Nr. 3, 4, 6 und Abs. 4 Nr. 11 folgende Punkte als Gebote aufgeführt:

- den Bestand der Wasserläufe zu erhalten und zu pflegen,
- die Wasserführung der Fließe und den Grundwasserstand einschließlich periodischer Überstauung in den bestimmten Teilgebieten zur Erhaltung eines naturnahen Wasserregimes als Grundlage der Tier- und Pflanzenwelt in ihren durch Wasser bestimmten Lebensräumen zu regulieren; dabei sind die

Nutzungsinteressen der ortsansässigen Bevölkerung in den Schutzzonen II bis IV in die Entscheidung einzubeziehen,

- in den Schutzzonen II bis IV naturnahe Waldbestände durch geeignete waldbauliche Maßnahmen zu entwickeln, die Flurgehölze einschließlich fließbegleitender Gehölzstreifen zu pflegen und zu bewirtschaften,
- in den Schutzzonen III und IV: Erholungsnutzung und Fremdenverkehr landschaftsschonend und sozialverträglich zu gestalten; mit Unterstützung der Reservatsverwaltung sind die Möglichkeiten der naturkundlichen, kulturhistorischen und ethnographischen Bildung und Umwelterziehung weiter auszubauen

In der Schutzzone IV (Regenerierungszone) ist nach § 5 Abs. 5 zudem u. a. geboten, durch geeignete Maßnahmen das gestörte ökologische Gleichgewicht zu stabilisieren und das typische Erscheinungsbild der Spreewaldlandschaft wiederherzustellen, insbesondere durch

- Schaffung eines Biotopverbundsystems,
- Schutz des Bodens und die Verbesserung der Landschaftsstruktur durch landschaftsgestaltende Pflanzungen,
- Renaturierung von Wasserläufen und die Anlage von Feuchtbiotopen sowie
- Boden- und Gewässersanierung.

Die für das FFH-Gebiet relevanten Angaben der zulässigen Handlungen im Biosphärenreservat, Schutzzonen III und IV (Landschaftsschutzgebiet) werden im Folgenden dargestellt:

Die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und fischereiwirtschaftliche Nutzung sowie die Angelfischerei sind im Biosphärenreservats Spreewald zulässig mit den in § 5, 6 und 9 aufgeführten Maßgaben, dass

- alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind im Biosphärenreservat verboten: Bruchwälder, Moore, Sümpfe, Röhrichte, Seggenriede, Nasswiesen, Feuchtwiesen, Borstgrasrasen, Trocken- und Magergrasrasen, Stieleichenwälder aller Ausprägungen, Traubeneichenbestände, alle Niederwaldtypen und Auenwälder, Dünen-Kiefernwälder, naturnahe und unverbaute Fließabschnitte, Altarme und andere stehende Gewässer, Binnendünen, Alleen, Hecken, Gebüsche, Einzelbäume, Lesesteinhaufen und Waldreste außerhalb geschlossener Ortschaften,
- vom 1. Februar bis 31. Juli eines jeden Jahres im Umkreis von mindestens 150 m um die Fortpflanzungs- und Vermehrungsstätten vom Aussterben bedrohter Tierarten keine Wirtschaftspflegemaßnahmen ohne Genehmigung der Reservatsverwaltung durchgeführt werden bzw. die Arten in dieser Zeit nicht anderweitig gestört werden,
- Reusen für den Fischfang mit Fischotterabweiser ausgestattet sind,
- es verboten ist Fischintensivhaltung außerhalb dafür vorgesehener künstlicher Teiche zu betreiben,
- motorgetriebene Wasserfahrzeuge zu benutzen,
- außerhalb der dafür ausgewiesenen Plätze zu zelten und außerhalb geschlossener Gebäude zu nächtigen, Wohnwagen oder Wohnmobile aufzustellen und
- außerhalb dafür ausgewiesener Wege zu reiten.

In Bezug auf die Jagd ist in § 5 Abs. 1 Nr. 5 festgesetzt, dass die Bestandsregulierung von wildlebenden Tierarten entsprechend der Zielsetzungen der Schutzzone II nach Maßgabe sowie in den Schutzzonen III (Teilfläche 1 und 2) und Schutzzone IV (östlicher Bereich von Teilfläche 3 und gesamte Teilfläche 4, vgl. Abb. 13) im Einvernehmen mit der Reservatsverwaltung durchzuführen ist. Außerdem ist nach der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald der Bau jagdlicher Anlagen dem Schutz-

zweck nach § 3 unterzuordnen und mit natürlichen Materialien in landschaftsangepasster Bauweise vorzunehmen (§ 5 Abs. 1, Nr. 5). Weitere Hinweise zur Jagd gibt das Kapitel 2.1.

Die Teilfläche 3 ist westlich vom Forsthaus Meierei außerdem durch das Naturschutzgebiet (NSG) „Meiereisee“ nach nationalem Naturschutzrecht gesichert. Das NSG ist 25,43 ha groß, besteht seit dem Jahr 1990 und ist als Schutzzone II (Pflege- und Entwicklungszone) Teil der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald. Diese Schutzzone dient der Erhaltung und Pflege landschaftstypischer Vielfalt. Entsprechend ist es in der Schutzzone II nach § 5 Abs. 3 beispielsweise geboten, durch Maßnahmen der Nutzung und Pflege die biotoptypische Artenmannigfaltigkeit von Flora und Fauna zu erhalten und zu stabilisieren. In diesem Bereich gelten die folgenden weiteren für das FFH-Gebiet relevanten Verbote (§ 6 Abs. 3 und 5):

- Gülle oder mineralische Düngemittel auszubringen,
- Pflanzenschutzmittel oder sonstige Chemikalien anzuwenden,
- Kahlschläge anzulegen, soweit sie nicht dem Schutzzweck dienen,
- neue Straßen und Forstwege anzulegen,
- bauliche Anlagen zu errichten oder zu ändern, auch wenn hierfür keine Baugenehmigung erforderlich ist;
- Bodenbestandteile zu entnehmen, Sprengungen, Bohrungen und Grabungen vorzunehmen, Stoffe aller Art aufzuschütten oder einzubringen oder das Bodenrelief zu verändern,
- gebietsfremde Gehölzarten anzupflanzen bzw. Pflanzen oder ihre Bestandteile einzubringen, Pflanzen zu entnehmen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu beeinträchtigen,
- Tiere auszusetzen oder wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen, ihre Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- zu angeln oder Hunde frei laufen zu lassen und
- natürliche Wasserläufe und Wasserflächen, deren Ufer sowie den Wasserablauf zu verändern oder über den wasserrechtlichen Gemeingebrauch hinaus Wasser zu entnehmen.

Die Natura-2000-Aspekte sind in der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat nicht berücksichtigt. Diese Aspekte sind in der 9. Erhaltungszielverordnung (9. ErhZV) vom 29. Juni 2017 festgesetzt. Erhaltungsziel des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ nach § 2 der 9. ErhZV ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades folgender natürlicher Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330),
- Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160),
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510),
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140),
- Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (LRT 7150),
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* – *Stellario-Carpinetum*) (LRT 9160),
- Moorwälder (LRT 91D0*),
- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

und folgender Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*),
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*),
- Fischotter (*Lutra lutra*).

Eine Änderung der 9. ErhZV mit Aufnahme des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ ist zukünftig geplant.

Ferner liegt das FFH-Gebiet innerhalb des Vogelschutzgebietes (*Special Protection Area* (SPA)) „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ (EU-Nr. DE 4151-421), welches eines der bedeutendsten SPA Brandenburgs ist (siehe auch Karte 1 im Kartenanhang). Die Teilfläche 1 ragt mit seiner westlichen Grenze über das SPA hinaus. Im Bereich des Forsthauses Meierei bei der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes unterscheidet sich die Grenzführung zwischen FFH- und Vogelschutzgebietsfläche etwas. Die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zielen u. a. und in Bezug auf das FFH-Gebiet auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung folgender Landschaftselemente ab (ZIMMERMANN 2005):

- die Landschaft des Spreewaldes, die durch ein Mosaik von Wald, Gebüsch, Baumreihen, feuchten Wiesenflächen und ein dichtes Netz von Fließgewässern geprägt ist,
- strukturreiche, unverbaute, störungsarme bis -freie Standgewässer und deren Ufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, natürlichen oder naturnahen Trophieverhältnissen, mit Schwimmblattgesellschaften, Submersvegetation und ganzjährig überfluteten oder überschwemmten, ausgedehnten, ungemähten Verlandungs- und Röhrichtvegetation und Flachwasserzonen großflächigen, intakten Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen, Torfstichen und Kleingewässern mit naturnahen Wasserständen und naturnaher Wasserstandsdynamik,
- unverbaute, strukturreiche, störungsarme, natürliche und naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
- großflächige, intakte Bruchwälder, Moore, Sümpfe, Torfstiche und Kleingewässer mit naturnahen Wasserständen und naturnaher Wasserstandsdynamik
- ein Mosaik von vegetationsfreien und -armen Sandoffenflächen, lückigen Sandtrocken- und Magerrasen,
- ein- oder mehrjährige Grünlandbrachen, Seggenriede und Staudensäume in extensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen,
- eine strukturreiche Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen sowie einer mosaikartigen Nutzungsstruktur, vor allem in den durch Ackerflächen geprägten Randbereichen der Niederungen,
- strukturierten Waldrändern mit hohem Eichenanteil an höher gelegenen, mineralischen Ackerstandorten und
- Altholzbestände, alte Einzelbäume, Überhälter und somit einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz vor allem in Eichen- und Buchenwäldern sowie Mischbeständen.

Der Lichtesee stellt mit seinem Moorwald, Übergangs- und Schwingrasenmoor außerdem ein ca. 1,7 ha großes Flächennaturdenkmal (FND, vgl. Karte 1 im Kartenanhang) dar. Das Schutzgebiet wurde am 26.11.1981 vom Rat des Kreises Lübben ausgewiesen.

Weitere Schutzgebiete

Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und das Archäologische Landesmuseum stellt Daten zu Bau- und Bodendenkmalen zur Verfügung. In der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ kommen einige Bodendenkmale bzw. Verdachtsflächen vor (Abb. 14). Bodendenkmale sind gemäß §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse als Bestandteil des historischen Kulturgutes des Landes geschützt. Im Vorfeld von Bodeneingriffen ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Generell sind im FFH-Gebiet keine Einschränkungen für ggf. erforderliche naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oder in Wäldern durch deren Lage im Bereich von Bodendenkmalen bzw. deren Verdachtsflächen zu erwarten.

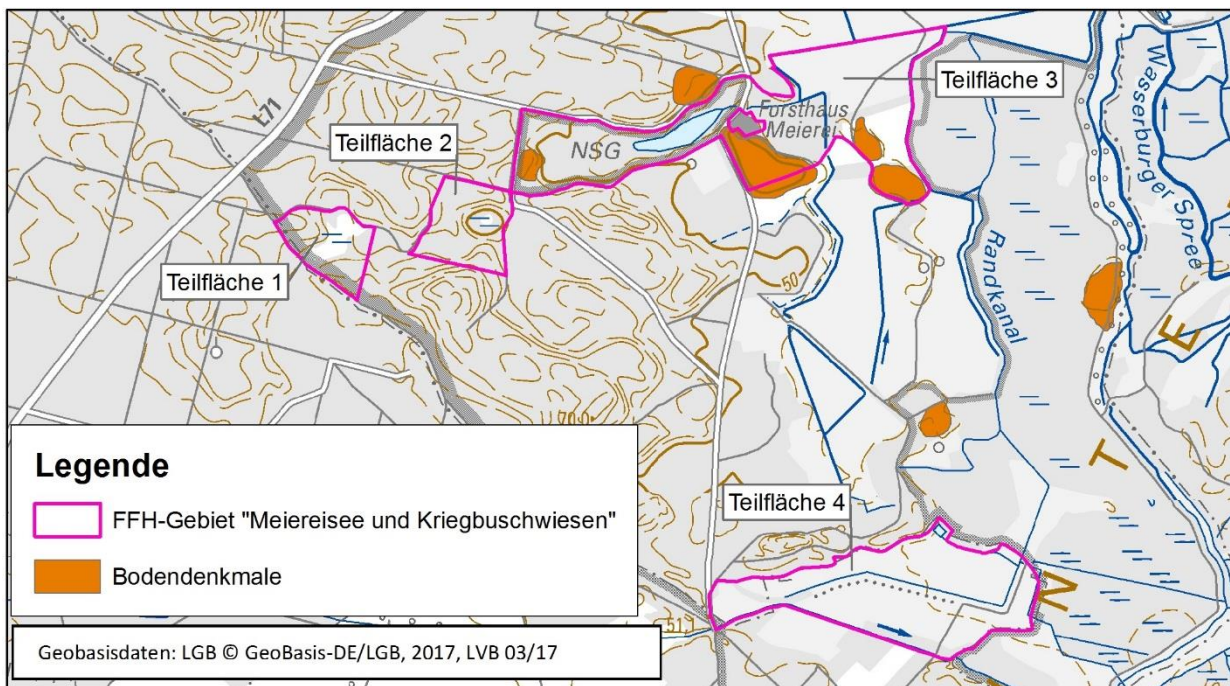


Abb. 14: Bodendenkmale bzw. Verdachtsflächen im FFH-Gebiet

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke dargestellt, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ eine Bedeutung haben. Hierzu gehören Planungen und Programme auf Landesebene wie der „Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg“ (SEN & MIR 2009), das „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ (MLUL 2014) und das „Landschaftsprogramm Brandenburg“ (MLUR 2000). Letzteres besagt u. a., dass besondere Landschaftselemente wie Trockenrasen auf Dünen zu schützen sind. Die detaillierten Inhalte der Planungen und Programme auf Landesebene werden an dieser Stelle jedoch nicht dargestellt. In der Tab. 5 sind auf regionalerer Ebene naturschutzrelevante Inhalte der jeweiligen Planwerke schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet. Die Recherche ergab keine weiteren für die FFH-Managementplanung wesentlichen Planunterlagen.

Tab. 5: Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Planwerk	Inhalte/Ziele/Planungen
Regionalplanung	
Integrierter Regionalplan Lausitz-Spreewald (Entwurf 1999)	<ul style="list-style-type: none"> -Entwurf liegt von 1999 vor, Neuaufstellungsbeschluss: 20.11.2014, kein aktueller Plan vorhanden -Am 16.06.2016 wurde der <u>Sachliche Teilregionalplan „Windenergienutzung“</u> (RPLS 2015) rechtskräftig. Der Plan kommt für das Biosphärenreservat Spreewald zu dem Ergebnis, dass es „voraussichtlich keine erhebliche[n] Umweltauswirkung [gibt], da die Schutzgebietsfläche von der Planung [für Eignungsgebiete der Windenergienutzung] ausgeschlossen ist“.
Landschaftsrahmenplanung	
Landschaftsrahmenplan Biosphärenreservat Spreewald (MUNR, 1998)	<ul style="list-style-type: none"> -Ökologisch degradierte Meliorationsflächen und Fließgewässer sollen regeneriert werden zu weiträumig vernetzten, ökologisch stabilen Lebensräumen -Minimieren der Gewässerunterhaltung z. B. indem übermäßiger Gehölzaufwuchs durch die Förderung von Ufergehölzen begrenzt wird, Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte wie lange zeitliche Abstände und Krautung kurzer Abschnitte -Retentionsräume sollen gesichert werden -Periodische Überflutungen sollen, auch aus Gründen des Biotopschutzes, zugelassen werden -Grundwasserschutz, z. B. durch ökologischen Landbau oder Verzicht von Chemikalien in der Forstwirtschaft -Bodenschutz: insbesondere Schutz und Regeneration von Niedermoorflächen durch angepasste Gewässer- und Bodenbewirtschaftung, die eine Mineralisierung verhindert -Erhaltung von bzw. Entwicklung zu naturnahen Wäldern mit charakteristischem Arteninventar sowie eine Erhöhung der Stabilität und Naturnähe der Wälder -in Schutzzone III: Entwicklung zu Eichen-Kiefern-Misch-Wäldern durch Maßnahmen zur Erhöhung des Laubholzanteils (besonders Eiche, Birke, auch mit ausschließlich biologischer Bedeutung) -standortgerechte landwirtschaftliche Nutzung und Verfolgen? der Ziele des Biotop- und Artenschutzes durch Vertragsnaturschutz -Verbesserung regional bedeutender Biotopverbindungen entlang von Gewässern im Bereich des Randkanals und Buggrabens
Landschaftsplan (LP)/Flächennutzungsplan (FNP)	
Landschaftsplan Amt Unterspreewald (CLEWING et al. 1996)	<p><u>Böden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -insbesondere Niedermoorböden sind stark durch landwirtschaftliche Hydromelioration gefährdet, möglichst schonende Wirtschaftsweisen wie extensive Beweidung und standortgerechte Vegetationsbedeckung <p><u>Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Teiltrückbau der Entwässerungsgräben am Polder Krausnick sinnvoll, da Bewässerung aus der Spree in Trockenzeiten nicht gewährleistet werden kann <p><u>Forstwirtschaft</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Umwandeln von Kiefernmonokulturen zu standortgemäßen Misch- und Laubmischwäldern durch Unterbau und Voranbau mit Stiel- und Traubeneiche u. a. sowie Übernahme der Naturverjüngung
Landschaftsplan Gemeinde Krausnick (KRAHN 1996)	<p><u>Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Fließe und Gräben nach Belangen des Naturschutzes prüfen mit dem Ziel Teile davon naturnah auszubauen, Randzonen mit Laubgehölzen zu bepflanzen und durch Sohlschwellen eine Erhöhung des Sauerstoffeintrages zu erreichen <p><u>Forst:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Entwicklung eines standortgerechten, artenreichen und vielstufigen Waldes -Aufbau von mehrschichtigen Waldsäumen -Schaffung von Waldwiesen durch Ausstockung -Waldumwandlung von Nadelwald zu Laubwald oder Laub-Nadel-Mischwald <p><u>Landwirtschaft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Pflege und Mahd von Wiesen -Konzepte für extensive Nutzung erstellen -Gleichgewicht zwischen Nutzung und Biotop- und Artenschutz herstellen -Rehabilitierung und Erhaltung des Gleichgewichtes im Naturhaushalt und Biotop- und Artenschutz müssen im Vordergrund stehen

Planwerk	Inhalte/Ziele/Planungen
<p>Landschaftsplan Stadt Lübben (Spreewald) (HOR-TEC 2005)</p>	<p>Besondere Schwerpunkte einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung liegen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Wiedervernässung ehemals feuchter bzw. überschwemmter Flächen, - der Erhaltung und Verjüngung von Wäldern, Flurghölzen und Gebüsch sowie - Maßnahmen zum Entzug von Biomasse bzw. zur Verhinderung einer Verkrautung und Verbuschung der Offenlandbereiche <p>außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Biotopverbunds <p><u>Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - extensive Gewässerunterhaltung - Ufersicherung vor Viehverbiss und –trittschäden durch Einzäunung bzw. Abpflanzung der Gewässerufer mit standortgerechten Baumarten - Verringerung der Stoffeinträge - Schutz des Fischotters bei Reusenverwendung - Erhalt, Pflege und Entwicklung von Verlandungszonen und wertvollen Land-Wasser-Übergangsbereichen - u. a. Buggraben als Renaturierungsschwerpunkt (z. B. Aufweitung von Gewässerabschnitten, Sohlanhebungen, Anlage von Gewässerrandstreifen) <p><u>Forst:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz naturnaher Wälder - naturgemäße Waldbewirtschaftung und somit Erhaltung und Schaffung möglichst sich selbst regulierender Wirtschaftswälder - standortgerechte bodenständige Baumartenwahl, Umwandlung von Nadelholzbeständen in stabile Misch- und Laubwälder (Orientierung an der potentiell natürlichen Vegetation) - Verlängerung der Umtriebszeit durch Naturverjüngung und Voranbauverfahren; Erhöhung des Starkholzanteils; Schaffung naturtypischer Strukturvielfalt - Erhalt waldbegleitender Biotope wie Kleinmoore - Verbindung von Waldbiotopen durch Feldgehölze und Hecken (Vernetzung) - Reduzierung der Wildbestände auf einen ökologisch vertretbaren Stand, der die Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Zaun erlaubt; Jagdverfahren sollten für die Tiere möglichst stressfrei sein - Erhalt von Horstbäumen und Bäumen mit Bruthöhlen sowie stehendem Totholz in allen Reifungsstadien z. B. für Fledermäuse <p><u>Landwirtschaft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung extensiver Wirtschaftswiesen - gezielte Förderung aller Formen biologisch-ökologischen Landbaus wie alternierende Mahd, artgerechte Tierhaltung, Verzicht auf schwere Landmaschinenteknik - Beweidung unter Berücksichtigung der Standortbedingungen; Weideflächen bedürfen einer Nachmahd; Wälder, bedeutsame Solitärgehölze und Ufersäume sind auszukoppeln (herkömmliche Holzzäune) - ausschließlich extensive Grünlandnutzung auf flachgründigen Niedermoorstandorten - Abtransport des Mähgutes - kein Einsatz von Agrochemikalien; integrierter Pflanzenschutz und natürliche Düngemittel sind standortangepasst anzuwenden - Wiedervernässung von Polderflächen
<p>Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Krausnick (HUNGER UND KRÄMER 1999)</p>	<p>Plan verweist bei Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf den Landschaftsplan der Gemeinde Krausnick (KRAHN 1996)</p>
<p>Flächennutzungsplan Stadt Lübben (Spreewald) (HOR-TEC 2006)</p>	<p>Der südlichste Teil des FFH-Gebietes liegt im Norden der Gemeinde Lübben. Der FNP weist die Kriegbuschwiesen als Fläche für die Landwirtschaft aus. Der Erläuterungsbericht enthält keine konkreten Ziele und Maßgaben für diesen Bereich.</p>
Weitere Pläne und Projekte/Fachplanungen und Fachgutachten	
<p>Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Biosphärenreservat Spreewald (LGB 1996)</p>	<p><u>Ziel- und Maßnahmenplanung</u></p> <p><u>Meiereisee:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Aufgrund der z. T. irreversiblen Eingriffe wird als Entwicklungsziel ein eutropher See angestrebt. -Reduzierung von Nährstoffeinträgen in das Seeneinzugsgebiet durch Verzicht auf Kahlschläge innerhalb der gewässernahen Randbereiche (auch außerhalb der Zone II) -Erhaltung des störungsarmen Gebietszustandes (mittlerweile nicht mehr relevant: keine Angelsportnutzung, keine Erweiterung der Steganlage)

Planwerk	Inhalte/Ziele/Planungen
<p>Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für das Biosphärenreservat Spreewald (LGB 1996)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sichern der vorkommenden Niederrungswälder durch Nutzungsverzicht in der Zone II -Verbessern der Grundwasserstände <p><u>Lichtese:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Sicherung des Ist-Zustandes des Moorgewässers und verbessern der Grundwasserstände -Reduzierung von Nährstoffeinträgen in das Seeneinzugsgebiet durch Verzicht auf Kahlschläge innerhalb der moornahen Randbereiche -Stoppen der Wasserentnahme (Rückentwicklung der Löschwasserstelle) → bereits geschehen <p><u>Randkanal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Steigerung der Strukturvielfalt und Erhalt der Nutzfunktion durch Unterlassen der Unterhaltung an Ufer und Böschung, Erhalt des Gehölzbestandes, Sicherung der Befahrbarkeit in der Fahrinne -Erhalt des Fließgewässerökosystems und Schaffung der biologischen Durchgängigkeit für Fische und Wirbellose durch Gewährleistung einer Mindestwasserführung <p><u>Bugkgraben:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Erhalt struktur- und artenreicher Fließgewässer durch Einrichtung von Gewässerrandstreifen und periodische Mahd bzw. Krautung der Gewässerufer und des Wasserkörpers <p><u>Grünland:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Erhaltung und Förderung artenreicher Grünlandstandorte, abwechslungsreiche standortangepasste Mähweidenutzung, Verminderung der standörtlichen Stoffverlagerung -Einstellung der mineralischen Stickstoffdüngung, keine Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln, klein- und großflächigere, intensitätsgestaffelte, mosaikförmige Flächennutzung, max. Tierbesatzdichte 1,2 Großvieheinheiten/ha, lange Nutzungspausen, Anlage von Gewässerrandstreifen, Pflege von Trockenrasenstandorten mittels Pflegemahd <p><u>Wälder und Forste:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Erhaltung natürlich entstandener, kaum bewirtschafteter Bruchwälder, Bewahrung von Pufferzonen zu Gewässerrändern, Erhalt von störungsfreien Bereichen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten durch vorrangigen Nutzungsverzicht -Erhalt vorhandener Ausprägung und Dynamik naturnaher Wälder durch naturschutzgerechte Waldbewirtschaftung via Erhaltung eines Altholzvorrates einschließlich Totholz im Rahmen der Vorratspflege, Übernahme vorhandenen Zwischen- und Unterstandes standort- und florengerechter Baumarten in den Hauptstand, Förderung der Baumarten- und Strukturvielfalt sowie Begünstigung der Naturverjüngung, Zurückdrängung florenfremder Baum und Straucharten durch waldbauliche Maßnahmen, ausschließlich einzelstamm-, gruppen- bzw. horstweise Holznutzung -Förderung der Struktur-, Arten- und Biotopvielfalt, Entwicklung zu naturnahen, standortgerechten Waldgesellschaften z. B. durch Förderung von Mischbaumarten -Erhaltung bzw. Regeneration der Bodenfruchtbarkeit, Schutz der Bodenflora durch Bevorzugung von plätzeweisen bzw. Mulchverfahren bei notwendigen Bodenbearbeitungen -Erhalt offener Dünenabschnitte und Sandtrockenrasen an Hanglagen -Sicherung vorhandener Kleinstmoore -Erhalt vorhandener Alteichen als Lebensräume gefährdeter Tierarten und Zeugnisse der Waldentwicklung durch langfristige Erhaltung (einschließlich Totholz), Verbesserung der Lichtverhältnisse bei Lichtmangel im Kronenbereich, Förderung von lokalen Auflichtungen bis zur Bodenflora zur Sicherung licht- und wärmebegünstigter Kleinstbiotope (Hirschkäfer)
<p>Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald (ZGS 2016)</p>	<p><u>Ziel des Projektes:</u> Erhaltung und Entwicklung der spreewaldtypischen Lebensräume mit charakteristischen Artenbestand in einer nachhaltig genutzten Kulturlandschaft</p> <p><u>Maßnahmen:</u> Teilgebiete 3 (östlich vom Meiereisee) und 4 liegen im Projektgebiet, allerdings wurden hier keine Maßnahmen umgesetzt</p>
<p>Hochwasserrisiko- management (FLUSSGEMEINSCHAFT ELBE 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ziel ist die Verringerung des Hochwasserrisikos für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. -Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ist im Westen der Teilflächen 3 und 4 ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet
<p>GEK* „Unterer Spreewald“ (LUGV 2012)</p>	<p><u>Listet Entwicklungsziele für den Bugkgraben auf, wie Verbesserung der Laufentwicklung und Erhöhung der Strukturvielfalt. Nicht direkt für die im FFH-Gebiet maßgeblichen Bestandteile relevant und deshalb nicht weiter aufgeführt.</u></p>

* kein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für Spree-Dahme-Umflutkanal existent (schriftl. Mitt. UWB am 11.04.2018)

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Im FFH-Gebiet sind verschiedene Nutzungsarten vertreten (vgl. Karte 1 im Kartenanhang), die im Folgenden beschrieben werden. Dabei wird auch auf Naturschutzmaßnahmen, ggf. vorhandene, nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen eingegangen.

Tourismus und Erholung

Der (internationale) Tourismus spielt im Biosphärenreservat Spreewald eine zentrale Rolle. Seine Belange werden zentral über den Tourismusverband Spreewald e.V. mit Sitz in Raddusch koordiniert und begleitet. In den Ämtern der Landkreise mit flächenmäßigen Anteilen am Spreewald sind ebenfalls entsprechende Dienststellen vorhanden. Das Regionalbüro Spreewald mit Sitz in Lübben treibt als weitere Institution die Vermarktung des Spreewaldes voran und beantragt Fördermittel für touristisch relevante Projekte (LUGV 2012).

Die Erholungsnutzung unterliegt bestimmten Auflagen aus der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald (vgl. Kap. 1.2) und ist im FFH-Gebiet insgesamt eher gering. Beispielsweise darf der Bugkgraben nicht durch Kahnbetrieb oder Paddelboote befahren werden (LUGV 2012). Westlich vom Forsthaus Meierei (Teilfläche 3) und im westlichen Grenzbereich der Kriegbuschwiesen (Teilfläche 4) verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung der „Gurkenradweg“ durch das FFH-Gebiet. Dieser insgesamt 260 km lange Radweg bietet Touristen eine Möglichkeit das Biosphärenreservat Spreewald zu erkunden und führt u. a. an Fließeln, Dörfern, Sehenswürdigkeiten sowie Gurkenfeldern und regionalen Anbau- und Verarbeitungsbetrieben vorbei.

Landwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung findet im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Teilfläche 3 im Osten und auf der Teilfläche 4 statt. Die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt unter bestimmten Auflagen gemäß der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald (vgl. Kap. 1.2). Darüber hinaus werden auf diesen landwirtschaftlich genutzten Flächen ökologische Anbauverfahren gemäß der Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 05. September 2018) in Kombination mit der EG-Öko-Basisverordnung des Rates vom 28. Juni 2007 gefördert. Im Bereich der Teilfläche 3 kommen ein extensiv genutzter Acker, ein Wildacker, eine Grünlandbrache sowie insbesondere Wiesen und Weiden frischer bis feuchter Ausprägung vor, bei denen auf jegliche Düngung verzichtet wird (KULAP Codierung 811 a; Quellen: BBK 2018 und schriftl. Mitt. Verwaltung Biosphärenreservat Spreewald vom 30.10.2018). Südlich der Teilfläche 3 und außerhalb des FFH-Gebietes liegt eine Ackerfläche, welche ökologisch mit Saatgras als Winterkoppel sowie alle zwei Jahre mit einer geringen Düngung genutzt wird (mündl. Mitt. Flächennutzer vom 29.11.2018). Auf der Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) wurden im Jahr 2018 überwiegend Biotope der Wiesen und Weiden frischer bis feuchter Ausprägung kartiert. Die landwirtschaftlichen Flächen der Teilfläche 4 werden als Mähweide genutzt. Hier darf aufgrund der Förderung kein mineralischer Stickstoffdünger verwendet und erst nach dem 01. Juli gemäht werden (BBK 2018 und schriftl. Mitt. Verwaltung Biosphärenreservat Spreewald vom 30.10.2018).

Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung

Im Bereich des FFH-Gebietes obliegt die forstfiskalische Zuständigkeit, d.h. die Verwaltung und Bewirtschaftung des Waldes im Eigentum des Landes Brandenburg (Landesforstverwaltung), seit dem Jahr 2012 der Landeswaldoberförsterei Lübben, hier dem Revier Brand. Die forsthoheitliche Zuständigkeit für den Gesamtwald aller Eigentumsarten innerhalb des FFH-Gebietes obliegt ebenfalls seit dem Jahr 2012 der Oberförsterei Luckau, hier dem Revier Krausnick (Tab. 6).

Die forstwirtschaftliche Nutzung im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ findet mit bestimmten Auflagen gemäß der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald und das NSG „Meiereisee“ statt (vgl. Kap. 1.2).

Tab. 6: Übersicht Forstadressen

Teilfläche FFH-Gebiet	Größe [ha]	Zuständige Hoheitsoberförsterei	Revier	Forst-Abteilung
1 (Westliche Fläche)	10,94	Obf. Luckau	Krausnick	3456, 3457, 3458, geringfügigen Anteil an der Teilfläche im FFH-Gebiet haben: 3127,3126
2 (Lichteseesee)	13,51			3458, 3459; an der Grenze der Teilfläche im FFH-Gebiet liegen 3461, 3462
3 (Meiereisee)	69,13			3448, 3449, 3461; geringfügigen Anteil an der Teilfläche im FFH-Gebiet haben auch: 3460, 3464
4 (Kriegbuschwiesen)	48,52			3450; geringfügigen Anteil an der Teilfläche im FFH-Gebiet haben auch: 3131, 3403 und 3449; im Grenzbereich liegt 3404

In den Forstabteilungen 3458 bis 3461 des Reviers Krausnick (vgl. Forstabteilungen, Karte 4 im Anhang) führt der Landesbetrieb Forst Brandenburg zudem verschiedene Naturschutzmaßnahmen durch. Seit dem Jahr 2006 wird im Bereich des Meiereisees Waldumbau durch Eichenvoranbau betrieben und im Bereich des Lichtesees werden Nesterpflanzungen mit Eichen angelegt. Auch die Naturverjüngung von Laubholzarten wird gefördert. Im Zuge des Methusalemprojekts, welches vom Landesbetrieb Forst Brandenburg zum Schutz wertvoller Biotopbäume und von Totholz in Wäldern durchgeführt wird, werden ferner Biotopbäume ausgewiesen, die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (LFB 2018a). In der im Bereich des Meiereisees gelegenen Forstabteilung 3461b0 besteht zudem ein Nutzungsverzicht (vgl. mündl. Mitt. LFB, März 2019).

Jagd und Fischerei

Die jagdliche Nutzung unterliegt bestimmten Auflagen, die in der Schutzgebietsverordnung vom Biosphärenreservat und dem NSG „Meiereisee“ sowie nach Vereinbarungen zwischen dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und der der Biosphärenreservatsverwaltung geregelt sind (vgl. Kap.1.2). Es findet eine Verwaltungsjagd statt, die in der Hegegemeinschaft „Märkisch Buchholz-Krausnick“ organisiert ist (LFB 2018a).

Eine fischereiliche Nutzung findet am Meiereisee nicht statt (mündl. Mitt. LFB vom 12.02.2019).

Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Für die Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet ist der Wasser- und Bodenverband (WBV) „Nördlicher Spreewald“ (Sitz Bersteland/OT Freiwalde) zuständig. Der Graben S054-2 östlich vom Meiereisee (Biotop-ID: SP18007-3949SW-0723, vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) wird nicht unterhalten. Er geht u. a. in den am nördlichen Grenzbereich des FFH-Gebietes über landwirtschaftliche Flächen verlaufenden Graben L054 über (vgl. Abb. 15). Der Graben L054 wird im Zeitraum vom 15.07. bis 15.12. über eine maschinelle Krautung im Bereich der Sohle und auf einer Böschungsseite unterhalten. Auch an den Gewässer L052 und L053 (vgl. Abb. 15) im östlichen Grenzbereich der FFH-Teilfläche 3 und am Randkanal und Bugkgraben im Bereich der Kriegbuschwiesen (FFH-Teilfläche 4, vgl. Abb. 7) werden diese Maßnahmen durchgeführt (LUGV 2012, schriftl. Mitt. WBV „Nördlicher Spreewald“ vom 11.07.2018 und vom 22.01.2019).

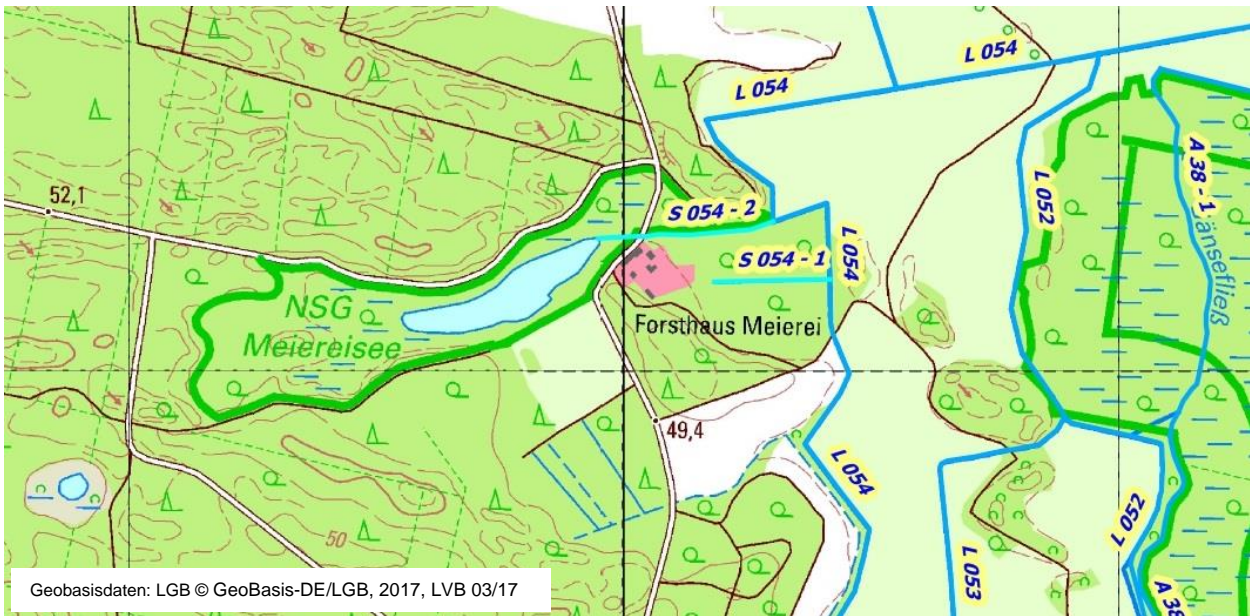


Abb. 15: Gewässerbezeichnungen im Bereich der FFH-Teilfläche 3 (Quelle: WBV „Nördlicher Spreewald“, Abb. verändert und maßstablos)

1.5. Eigentümerstruktur

Jeweils ca. die Hälfte der Fläche des FFH-Gebietes befindet sich je im Eigentum des Landes Brandenburg (v. a. Teilflächen 1 und 2 sowie die westliche Teilfläche 3 bis zum Forsthaus Meierei) und Privateigentum (v. a. östliche Teilfläche 3 und Teilfläche 4). Einen geringen Flächenanteil haben Gebietskörperschaften und andere Eigentümer (vgl. Tab. 7 und Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang; ALKIS Daten; LGB 2017).

Tab. 7: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Land Brandenburg	71,8	50,5
Gebietskörperschaften	3,2	2,3
Privateigentum	66,9	47,1
Andere Eigentümer	0,2	0,1
Summe	142,1	100,0

1.6. Biotische Ausstattung

Basierend auf einer Auswertung der im Jahr 2018 selektiv aktualisierten Biototypenkartierung (BBK) und auf Grundlage von weiteren faunistischen Kartierungen und Recherchen (vgl. auch Kap. „Einleitung - Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang“) wird im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten vorhandenen Lebensräume und deren Arten gegeben. Die Biototypen des FFH-Gebietes sind in der Zusatzkarte „Biototypen“ im Kartenanhang dargestellt. Die in der Karte aufgeführten Nummern der Flächen-ID entsprechen der verkürzten Version der im Text verwendeten Biotop-ID. Die Biotop-ID, z. B. SP18007-3948SO0118, setzt sich aus einer Verwaltungsnummer (SP18007) gefolgt von der Blattnummer der topografischen Karte (3948SO) und einer fortlaufenden Biotop-Nummer zusammen. Die folgenden Flächenangaben aller Biotope beziehen sich auf die Größe innerhalb des FFH-Gebietes auch wenn die gesamte Biotopfläche über die Grenze des FFH-Gebietes hinausragt. Auch die in diesen Biotopen aufgeführten Arten werden ausgewertet.

Aufgrund der räumlichen Nähe der Teilfläche 4 des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ zum FFH-Gebiet „Unterspreewald“ (EU-Nr. DE 3949-301, Landes-Nr. 52), liegen sieben Biotope (vier Flächen- und drei Linienbiotope) in beiden FFH-Gebieten. Verwaltungstechnisch sind diese sieben Biotope der BBK des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ zugeordnet. Die verwaltungstechnische Zuordnung der Biotope ist an dem Biotop-Ident erkennbar, wobei „SP18007“ für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ und „SP18080“ für das FFH-Gebiet „Unterspreewald“ steht. Der Flächenanteil dieser sieben Biotope, der im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ liegt, wird hier natürlich dennoch berücksichtigt. Allerdings entfällt die Darstellung der Biotope der BBK des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ auf den Karten im Kartenanhang. Für diese Biotope sind die Karten des Teil-Managementplans des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ heranzuziehen.

Zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2018 herrschte eine warme und niederschlagsarme Witterung, was sich u. a. in Trockenschäden der Vegetation widerspiegelt.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Die Flächen des FFH-Gebietes sind zu ähnlichen prozentualen Anteilen von Biototypen der Gras- und Staudenfluren (48,1 %) und von Biotopen der Wälder und Forsten (44,6 %) geprägt. Hinzu kommen Feuchtbiotope wie Gewässer, Moore und Sümpfe mit ca. 5,9 % Gebietsanteil und Äcker mit 1,7 % Gebietsanteil. Der Gebietsanteil an gesetzlich geschützten Biotopen im FFH-Gebiet liegt mit 36,9 % deutlich über den Flächenanteil an FFH-Lebensraumtypen, welcher derzeit inklusive der als Begleitbiotope erfassten Flächen von Lebensraumtypen ca. 14,6 % an der FFH-Gesamtfläche beträgt (vgl. Tab. 10). Einen Überblick über die Verteilung der Biotopklassen im FFH-Gebiet geben die folgende Tabelle und die Zusatzkarte „Biototypen“ im Kartenanhang.

Tab. 8: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer*	1,9	1,3	0,4	0,3
Standgewässer	3,3	2,3	2,4	1,7
Moore und Sümpfe	5,2	3,6	5,2	3,7
Gras- und Staudenfluren	68,3	47,3	3,0	2,1
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	0,4	0,3	0,0	0,0
Wälder	28,3	19,6	28,3	19,9
Forste	35,2	24,4	15,9	11,2
Äcker	1,7	1,2	0,0	0,0

Linien- und Punktbiotope fließen in die Flächenberechnung (ha bzw. %) ein, für Punktbiotope wird, sofern nicht genauer bekannt, eine Flächengröße von 0,2 ha angenommen

* Länge der Fließgewässer 6288,4 m, angenommene, durchschnittliche Breite: 3 m

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Folgenden werden die Biotope näher beschrieben, die nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchG besonders geschützt sind. Geschützte Biotope, die gleichzeitig auch maßgebliche Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet nach Anhang I der FFH-RL sind, werden erst in Kapitel 1.6.2 näher beschrieben.

Zu den entsprechend gesetzlich geschützten Biotopen zählt ein temporäres, von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) beschattetes Kleingewässer mit Flut-Schwaden-Röhricht (Biotop-Code: 02132) auf der

Teilfläche 4, welches zum Zeitpunkt der Kartierung (Mai 2018) komplett ausgetrocknet war (Biotop-ID: SP18007-4049NW0026). Auf dieser Teilfläche wurde im östlichen Grenzbereich zudem ein naturnaher, beschatteter und ständig wasserführender Graben (Biotop-Code: 0113201) von ca. 3-4 m Breite und ca. 230 m Länge innerhalb des FFH-Gebietes kartiert (Biotop-ID: SP18080-4049NW0818). Das schwach braune Wasser fließt im deutlich begradigten Grabenverlauf nach Norden. Der Graben wird regelmäßig beräumt und die Grabensohle ist teils schlammig, teils sandig. Hier wachsen vorwiegend Seggen- (*Carex spec.*) und Wasser-Schwaden-Röhrliche (*Glyceria maxima*) sowie eine Vegetation aus Laichkraut (*Potamogeton spec.*) und Wasserlinsen. Ein weiteres geschütztes Grabenbiotop (Biotop-ID: SP18007-3949SW0821) verläuft entlang der Ostgrenze von Teilfläche 3 des FFH-Gebietes. Hierbei handelt es sich um einen zwischen Wald und Offenland verlaufenden, deutlich begradigten und über 1 m eingetieften Entwässerungsgraben, der aufgrund von regelmäßiger Beräumung nur wenige höhere Pflanzen im Gewässer aufweist (Biotop-Code: 01131).

Neben den drei nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchG besonders geschützten Gewässerbiotopen, kommt in Teilfläche 3 ein 1,9 ha großes Weidengebüsch aus Grau-Wiede (*Salix cinerea*) und Erlen-Gehölzen (*Alnus glutinosa*) der Niedermoore vor (Biotop-ID: SP18007-3949SW0007, Biotop-Code: 045622). Das Biotop liegt in einer Niederung, die mit weitgehend verlandeten Gräben ohne fließendem Wasser durchzogen ist. Neben offenen Wasserflächen und Schlammböden ist ein üppiger Bewuchs von Arten der Sümpfe, Moore und Bruchwälder vorhanden. Im Nordosten und Süden der Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) sind zwei Flächen der Feuchtwiesen und -weiden als geschützte Biotope erfasst worden. Bei dem nördlichen, ca. 0,7 ha großen Biotop (Biotop-ID: SP18080-3949SW0680) handelt es sich um eine seggenreiche Feuchtwiese/-weide in artenreicher Ausprägung (Biotop-Code: 051051). Im Süden der Kriegbuschwiesen liegt ein beweidetes, trockenes Grünland mit ruderalisierter Rot-Straußgras-Flur (Biotop-Code: 051215) und kleinflächiger Silbergras-Flur, welches teilweise einen intensiven Abkotungs- und Lagerbereich für Nutztiere darstellt (Biotop-ID: SP18007-4049NW0024). Im Umfeld des Meiereisees (Teilfläche 3) kommen Erlen-Bruchwälder und Erlenwälder in unterschiedlichen Ausprägungen (Biotop-Code: 081032, 081034 und 081035) und über vier Flächen (SP18007-3948SO0004, -0010, SP18007-3949SW0005 und -0008) mit insgesamt fast 18 ha Größe vor. Im Südosten der Teilfläche 3 wurden zwei aus Sukzession hervorgegangene Kiefern-Vorwälder (Biotop-Code: 082819) auf Binnendünen mit insgesamt 4,5 ha Flächengröße kartiert. Die nördliche Fläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0016) ist von Bäumen im Stangenholz- bis schwachem Baumholzalter sowie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Haar-Schwingel (*Festuca filiformis*) in der Krautschicht charakterisiert. Am Ost-Rand kommt in einem schmalen Saum Honiggras-Birken-Stiel-Eichen-Wald vor und besonders im Westen wachsen kleinflächig ungenutzte Silbergras-Fluren. Die südliche Fläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0018) stellt einen komplexen Waldbereich mit Kiefern- und Birken-Sukzession dar. Hier hat sich in einer zentralen Senke ein kleiner Bestand mit Moor-Birken (*Betula pubescens*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) entwickelt. Im Nordosten und Norden des Biotopes stocken ältere Stieleichen, Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Gemeine Hainbuche (*Carpinus betulus*). Ein weiteres geschütztes Biotop wird von einem ca. 15 ha großen Drahtschmielen-Kiefernforst westlich des Lichtesees (Biotop-ID: SP18007-3948SO0107, Biotop-Code: 08480032) (Teilfläche 1 und 2) gebildet. Die Kiefernmonokultur hat innerhalb des FFH-Gebietes ein schwaches Baumholzalter, welliges Relief und eine wenig differenzierte Krautschicht.

Weitere Biotope

Die Gebietskullise des FFH-Gebietes wird außerdem von weiteren Gräben (Biotop-Code: 0113) in den Teilflächen 3 und 4, zu denen u. a. der Graben östlich vom Meiereisee, der Randkanal und der Bugkgraben gehören, mit insgesamt fast 5 km Länge geprägt. Ebenfalls als Linienbiotope wurden mehrere Baumreihen (Biotop-Code: 07142) in diesen beiden Teilflächen erfasst. Der Osten von Teilfläche 3 und die Kriegbuschwiesen (Teilfläche 4) sind insbesondere von großflächigen Feuchtwiesen und -weiden (Biotop-Code: 051) in Mähweidenutzung auf degradiertem Niedermoor geprägt. Darüber hinaus gibt es

im Osten der Teilfläche 3 ein Feldgehölz trockener/armer Standorte mit Kiefer- und Sieleichen-Sukzession (Biotop-Code: 071141), einen extensiv genutzten Acker und einen Wildacker (Biotop-Code: 091254 und 09151). Weiter (nord)westlich in den Teilfläche 2 und 3 stocken zudem einige Kiefernforste (Biotop-Code: 084800).

Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Zu den für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) der Roten Listen des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien „Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein“ (ILB 2017 und LFU 2016a). Folgende in der Tab. 9 aufgelistete besonders bedeutende Arten sind im FFH-Gebiet vorhanden. Darüber hinaus gibt es im Westen des FFH-Gebietes Vorkommen charakteristischer und wertbestimmender, zum Teil vom Aussterben bedrohter Arten, die im Rahmen der Planung nicht näher benannt werden (schriftl. Mitt. LfU vom 01.02.2019).

Tab. 9: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Arten des Anhang II und/oder IV		
Tiere		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	SP18007-3948SO0004 SP18007-3948SO0011 SP18007-3948SO0020	Markierung auf Erlenbülte 2004, Nahrungsgast 2011 (BBK 2018)
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	auf allen Teilflächen	(Oberförsterei Luckau 2018)
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Kein Nachweis im FFH-Gebiet, sonstige Funde in allen drei das FFH-Gebiet betreffende Messtischblattquadranten	gemäß Teubner et al. (2008), keine näheren Angaben
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellu</i>)	Teilgebiet 3 (Fang); sonstige Funde in allen drei das FFH-Gebiet betreffende Messtischblattquadranten	Fang eines Weibchens im April 2006 (PELZ); sonstige Funde gemäß Teubner et al. (2008)
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	keine Nachweise für das Gebiet selbst; nächster Fundpunkt etwa 7 km nördlich (Messtischblattquadrant 3949NW, südwestlich von Leibsch an der Spree)	Fundpunkt von 2005 ohne nähere Angaben (Finder, Umstände etc.)
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	In Teilgebieten 3 und 4.	Mehrere Fänge von Einzeltieren im Jahr 2006. Darunter auch ein laktierendes Weibchen. Reproduktionsnachweis.
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Im Teilgebiet 3.	Fang eines Weibchens im April 2006.
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Im Teilgebiete 3 und 4.	Fang eines männlichen Tieres, eines Weibchens sowie eines Jungtiers im Jahr 2006. Reproduktionsnachweis.
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Im Teilgebiet 3.	Fang eines weiblichen Jungtiers im Juli 2006. Reproduktionsnachweis.
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	SP18007-3948SO0010 SP18007-3949SW0005	Beobachtung 2004 (BBK 2018)
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	SP18007-3948SO0118	Nachweis 1994 (BBK 2018)

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	SP18007-3948SO0020	Nachweis 2011 (BBK 2018)
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	SP18007-3948SO0131	(BBK 2018)
Vogelarten des Anhang I der VS-RL		
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Teilflächen 2-4	Brutpaar, z. B. Sichtbeobachtung (Oberförsterei Luckau, A. Hartmann 2018) (vgl. auch Kap. 1.6.5)
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Waldbereiche nördliche Teilflächen 1-3	Sichtbeobachtung und Brutverdacht (Oberförsterei Luckau 2018) (vgl. auch Kap. 1.6.5)
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Teilfläche 3	Ersterfassung für Vogelschutzgebiete (vgl. auch Kap. 1.6.5)
Weitere wertgebende Arten		
Pflanzen		
Schlamm-Segge (<i>Carex limosa</i>)	SP18007-3948SO0118	Nachweis 1994 (BBK 2018)
Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>)	SP18007-3949SW0009	Nachweis 2004 (BBK 2018)
Artengruppe Echtes Labkraut (<i>Galium verum</i> agg.)	SP18080-3949SW0680	Nachweis 2007 (BBK 2018)
Faden-Binse (<i>Juncus filiformis</i>)	SP18007-4049NW0784 SP18007-4049NW0992	Nachweis 1994 (BBK 2018)
Echte Brunnenkresse (<i>Nasturtium officinale</i>)	SP18080-4049NW0818	Nachweis 2018 (BBK 2018)
Flachstengeliges Laichkraut (<i>Potamogeton compressus</i>)	SP18080-4049NW0779	Nachweis 2018 (BBK 2018)
Gras-Laichkraut (<i>Potamogeton gramineus</i>)	SP18007-3949SW0704	Nachweis 2011 (BBK 2018)
Sumpfporst (<i>Rhododendron tomentosum</i>)	SP18007-3948SO0118	Nachweis 1994 (BBK 2018)
Kleiner Wasserschlauch (<i>Utricularia minor</i> s. str.)	SP18007-3948SO0118	Nachweis 1994 und 2018 (BBK 2018)
Gräben-Veilchen (<i>Viola stagnina</i>)	SP18007-4049NW0022	Nachweis 2005 (BBK 2018)
Hochmoor-Fußsprossmoos (<i>Cladopodiella fluitans</i>)	-	Nachweis 2017 (LFB 2018)
<u>Rote Liste Säugetiere (BB: 1992), Rote Liste Amphibien und Reptilien (BB: 2004), Rote Liste Mollusken BB: 1992), Rote Liste Brutvögel (BB: 2008) bzw. Rote Liste Pflanzen (BB: 2006), Rote Liste der Moose (BB: 2002a)</u>		
	= in der 9. ErhZV	

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung, die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder dahin zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Bei der Kartierung im Frühling und Sommer 2018 im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ konnten die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen weitgehend bestätigt werden. Nicht gefunden wurden die Torfmoor-Schlenken (vgl. Kap. 1.6.2.6). Ferner wurden mehrere bereits vorher vorhandene Biotope als Lebensraumtypen erfasst, z. B. der Meiereisee als natürlich eutropher See (LRT 3150), Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) und alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190). Die für das FFH-Gebiet „Meiereisee und

Kriegbuschwiesen“ maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (vgl. auch Kap. 1.6.3) werden in den SDB übernommen. Unter „maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten“ werden im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie verstanden, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-RL, das jeweilige Gebiet gemeldet/ausgewiesen wurde. Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wird auf Grundlage der Kartiererergebnisse der vorliegenden Managementplanung angepasst. Änderungen im SDB resultieren aus der Korrektur wissenschaftlicher Fehler (vgl. auch Kap. 1.7). Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt Tab. 10. In der Tabelle ist auch die Angabe enthalten, ob es sich um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyp handelt. Die maßgeblichen Lebensraumtypen sind in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben.

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

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

A – hervorragend

B – gut

C – mittel bis schlecht.

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

Weiter ist der Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)“ im FFH-Gebiet mit einer 1,3 ha großen Entwicklungsfläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0009) vertreten. Im FFH-Gebiet kommen zudem eine Entwicklungsfläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0502) mit einer Größe von 1,6 ha des für das FFH-Gebiet nicht maßgeblichen Lebensraumtyps „Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)“ und eine Entwicklungsfläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0495) des für das FFH-Gebiet nicht maßgeblichen Lebensraumtyps „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)“ mit einer Größe von 0,7 ha vor. Diese Entwicklungsflächen sind ebenfalls auf der Karte 2 im Kartenanhang dargestellt.

Tab. 10: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung			
		ha	‰ ¹	EHG ²	LRT-Fläche 2018			
					ha ³	Anzahl	aktueller EHG	maßgebl. LRT
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	0,4	0,3	A	0,4	4	A	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	2,9	2,0	C	2,9	2	C	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,2	0,1	B	0,2	1	B	x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	-	-	<0,1	1	C	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alpecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,3	2,3	B	3,3	2	B	x
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,2	0,8	A	1,2	1	A	x
		2,2	1,5	C	2,2	2	C	
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,1	<0,1	C	-	-	-	x

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung			
		ha	% ¹	EHG ²	LRT-Fläche 2018			
					ha ³	Anzahl	aktueller EHG	maßgebl. LRT
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	-	-	-	0,1	1	C	
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	3,3	2,3	B	3,3	3	B	x
		1,6	1,1	C	1,6	2	C	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	-	-	0,5	1	A	
					1,3	4	B	
91D0*	Moorwälder	0,3	0,2	A	0,3	1	A	x
		0,2	0,1	B	0,2	1	B	
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,9	0,6	A	0,9	1	A	x
		0,3	0,2	B	0,3	2	B	
		0,4	0,3	C	0,4	1	C	
Summe		14,4	9,8		20,8	28		

* prioritärer Lebensraumtyp

¹ Prozent an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes

² EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar

³ die Angaben umfassen Flächen-, Linien- und Punktbiotop; Begleitbiotop sind ebenfalls eingerechnet (Begleitbiotop = prozentualer Flächenanteil am Hauptbiotop)

1.6.2.1. Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

Im Südosten der Teilfläche 3 wird das feuchte Grünland von Dünenbildungen unterbrochen, welche meist mit Kiefern aus natürlicher Sukzession bestockt sind. Insbesondere an den unteren Rändern der Dünen in südlicher Exposition sind Sandtrockenrasen des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ ausgebildet. Dieser Lebensraumtyp setzt sich im FFH-Gebiet aus je zwei Hauptbiotopen und zwei Begleitbiotopen zusammen, wobei es sich vorwiegend um silbergrasreiche Pionierfluren mit weitgehend spontanem Gehölzaufwuchs (Biotop-Code: 05121101) handelt (siehe Karte 2 im Kartenanhang). Das Vorkommen der Dünen mit offenen Grasflächen ist mit insgesamt ca. 0,4 ha Fläche sehr klein. Im Folgenden wird der LRT 2330 mit seinen LRT-Einzelflächen näher beschrieben.

Beschreibung: Im Grenzbereich der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes befindet sich unterhalb des Kiefern-Vorwaldes eine Silbergras- und Schaf-Schwingel-Flur, die als schmaler Saum von ca. 5 m Breite auf einer kleinen Binnendüne entwickelt ist (Biotop-ID: SP18007-3949SW0182). Hier wechseln sich stellenweise sehr gute, flechtenreiche Ausprägungen mit völlig unbewachsenem Boden ab. Zu den LRT-kennzeichnende Arten zählen beispielsweise Sand-Segge (*Carex arenaria*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und sehr reichlich Silbergras (*Corynephorus canescens*). Teilweise liegen Äste von entasteten Kiefern auf der Fläche. Angrenzend an dieses Biotop wurde der Lebensraumtyp in zwei Flächen als Begleitbiotop erfasst. Auf der Fläche mit der ID SP18007-3949SW0016 sind dies im Westen kleinflächige, ungenutzte Silbergras-Fluren auf einer Binnendüne mit Kiefern-Sukzessionswald im Stangenholz (vgl. auch Kap. 1.6.1 „Gesetzlich geschützte Biotop“). Im Bereich einer zum Aufnahmezeitpunkt frisch gemähten und beräumten Mähweide frischer bis trockener Standorte (ID SP18007-3949SW0015) sind trockene Bereiche als silbergrasreiche Pionierfluren (Biotop-Code: 051211) und Heidenelken-Grasfluren (Biotop-Code: 051212) dem Lebensraumtyp der Dünen zugeordnet. Ebenfalls zu diesem Lebensraumtypen zählen Silbergras-Rasen und Rot-Straußgras-Rasen mit Sand-Segge, Rauhbältrigen Schwingel (*Festuca brevipila*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* s. str.) weiter südlich auf einem flachen Mittelhang einer Düne, welche dem Kiefern-Wald vorgelagert sind (Biotop-ID: SP18007-3949SW0019).

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die beiden folgenden Tabellen (Tab. 11 und Tab. 12) geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Während die zwei Hauptbiotope des Lebensraumtyps der Dünen bei der **Habitatstruktur** alle drei Phasen (Initial- Optimal- und Finalphase) der Entwicklung vorweisen und flechtenreich sind (A-hervorragende Habitatstruktur), fehlen bei den Begleitbiotopen insbesondere die Finalphase und weitgehend flechtenreiche Flächen (B-gute Habitatstruktur). Das Dünenrelief ist unterschiedlich stark ausgeprägt und auf der Fläche mit der ID SP18007-3949SW0015 undeutlich. Offene Sandflächen weist v. a. das Linienbiotop (SP18007-3949SW0182) auf. Insgesamt ist die Habitatstruktur im gewichteten Mittel somit rechnerisch gerade noch hervorragend (A). Mit fünf bis acht LRT-kennzeichnenden Arten wurde das **Arteninventar** auf allen vier Flächen mit hervorragend (A) bewertet. **Beeinträchtigungen** des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ ergeben sich in den Hauptbiotopen in geringen Maße durch Ruderalarten und Verbuschung. Das Begleitbiotop mit der ID SP18007-3949SW0016 ist von einer mit 50 % Anteil an der Biotopfläche sehr starken Verbuschung betroffen, was für dieses Biotop bei dem Kriterium „Beeinträchtigungen“ zu einer mittleren bis schlechten (C) Bewertung führte. Im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0015 sind keine Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps erkennbar gewesen. Für das FFH-Gebiet wurde die Beeinträchtigung des Lebensraumtyps der Dünen insgesamt mit gering (A) bewertet.

Tab. 11: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	0,3	0,3	1	1	-	1	3
B – gut ¹	0,1	< 0,1	-	-	-	1	1
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	0,4	0,3	1	1	-	2	4
LRT-Entwicklungsflächen							
2330	-	-	-	-	-	-	-

¹ Im SDB (vgl. Tab. 10) wird die Fläche des LRT 2330 (Biotop-ID: SP18007-3949SW0016) aufgrund ihrer geringen Flächengröße den anderen Flächen mit einer Gesamtbewertung des EHG von A zugeordnet (LFU 21.12.2018).

Tab. 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3949SW0182	ca. 0,1 ha (Linienbiotop von 151,7 m Länge und ca. 5 m Breite)	A	A	A	A
SP18007-3949SW0019	ca. 0,1	A	A	A	A
SP18007-3949SW0015*	ca. 0,1 (10 % der Hauptbiotopfläche von 1,2 ha)	B	A	A	A
SP18007-3949SW0016* ¹	ca. 0,1 ha (5 % der Hauptbiotopfläche von 1,1 ha)	B	A	C	B

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

¹ Im SDB (vgl. Tab. 10) wird die Fläche des LRT 2330 (Biotop-ID: SP18007-3949SW0016) aufgrund ihrer geringen Flächengröße den anderen Flächen mit einer Gesamtbewertung des EHG von A zugeordnet (LFU 21.12.2018).

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der

Erhaltungsgrad der Dünen mit offenen Grasflächen bei einem gewichteten Mittelwert von 2,9 auf der Ebene des FFH-Gebietes **hervorragend** (A; Tab. 13).

Tab. 13: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ²
SP18007-3949SW0182					1,14: 0,4 = 2,9 = Erhaltungsgrad A
SP18007-3949SW0019	A	0,34	3	1,02	
SP18007-3949SW0015*					
SP18007-3949SW0016* ¹	B	0,06	2	01,2	
-	C	-	1	-	
Summe		0,4		1,14	

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

¹ Im SDB (vgl. Tab. 10) wird die Fläche des LRT 2330 (Biotop-ID: SP18007-3949SW0016) aufgrund ihrer geringen Flächengröße den anderen Flächen mit einer Gesamtbewertung des EHG von A zugeordnet (LFU 21.12.2018).

²EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Lebensraumtyp ist nicht im SDB (Stand 2009), jedoch in der 9. ErhZV geführt, welche in diesem Fall als Referenzzeitpunkt herangezogen wird. Da in der Erhaltungszielverordnung weder Erhaltungsgrade noch Flächengrößen enthalten sind, ergeben sich diese Angaben aus den Festlegung zur Neuanpassung des SDB bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler unter Berücksichtigung der im Jahr 2018 aktualisierten Kartierung. Demnach kommt der Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ mit einer Fläche von 0,4 ha und insgesamt hervorragendem (A) Erhaltungsgrad vor (LFU 21.12.2018).

Aufgrund der Gefährdung der Dünen mit offenen Grasflächen durch Gehölzaufkommen sind trotz des hervorragenden bis guten Erhaltungsgrades der Einzelbestände und des auf Ebene des FFH-Gebietes hervorragenden Erhaltungsgrades Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp erforderlich. Hinzu kommt, dass die Fläche des Lebensraumtyps mit insgesamt ca. 0,4 ha sehr klein ist. Die Maßnahmen dienen deshalb auch dazu, die kleine Gesamtfläche langfristig zu sichern und ggf. etwas zu erweitern (vgl. Kap. 2.2.1).

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

Der Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ wird im FFH-Gebiet neben einem kleinen, angelegten Teich im Norden von Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) insbesondere durch den Meiereisee im Zentrum von Teilfläche 3 repräsentiert (siehe Karte 2 im Kartenanhang). Im Folgenden wird der LRT 3150 mit seinen beiden LRT-Flächen näher beschrieben.

Beschreibung: Der Meiereisee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0011) ist ca. 2,7 ha groß und hat eine ausgeprägte Flachwasserzone (ca. 1,5 ha), welche sich um den gesamten See herum erstreckt. Die maximale Wassertiefe beträgt ca. 2,9 m. Die Sichttiefe bei dem bräunlich, klaren Wasser lag zum Kartierungszeitpunkt Ende Mai 2018 bei ca. 1,1 m. Der See befindet sich in einem Erlen-Verlandungsmoor mit sehr weichem Untergrund, weist aber durch einen höheren Wasserstand keine ausgeprägten Verlandungserscheinungen auf. Um den See stocken v. a. Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und Grau-Weiden (*Salix cinerea*). Im Uferbereich wächst viel Schilf (*Phragmites australis*), z. T. kommen auch Ufer- und Scheinzypergras-Segge (*Carex riparia* und *C. pseudocyperus*), Fluß-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*)

und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor. Der See ist aufgrund der historischen Nutzung zur Entenmast (vgl. Kap. 1.1 „Gebietsgeschichtlicher Hintergrund“) eutrophiert. Diese starke Nährstoffbelastung spiegelt sich insbesondere im dichten Bewuchs mit Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), ein Hypereutrophierungszeiger, wieder. Als weitere LRT-charakteristische Pflanzenarten wachsen hier Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*), Kleine und Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna minor* und *L. trisulca*), Gelbe und Weiße Teichrose (*Nuphar lutea* und *Nymphaea alba*). Die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) wurde im Jahr 2004 jedoch nicht im Jahr 2018 bei den Kartierungen erfasst. Eine Nutzung des Sees war bei den Geländebegehungen im Jahr 2018 nicht erkennbar und ist auch nicht bekannt.

Bei dem zweiten Biotop des Lebensraumtyps (Biotop-ID: SP18007-4049NW0054) handelt es sich um einen quadratisch angelegten, 0,2 ha großen Teich. Dieser ist im Osten ablassbar und weist schwarzen Teichschlamm mit schwach schwarzbraun getrübbtem Wasser auf. Auch hier wachsen sehr reichlich Zartes Hornblatt, reichlich Vielwurzelige Teichlinse und wenig Weiße Seerose. Außerdem kommen z. B. Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und im Uferbereich u. a. Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), verschiedene Seggen und Binsenarten (*Carex* und *Juncus* spec.) vor. Die Vegetation ist insgesamt schwach entwickelt. Froschlurche konnten bei der Kartierung im Jahr 2018 nicht festgestellt werden, allerdings wurden diverse Libellen am Gewässer beobachtet.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die Tab. 14 und die Tab. 15 geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Die beiden Biotope des Lebensraumtyps (Meiereisee und Teich) unterscheiden sich deutlich. Der Meiereisee weist mit seiner Verlandungsvegetation aus Erlen-Bruchwald, Grau-Weiden-Gebüsch und Röhrriecht sowie der vielgestaltigen o. g. aquatischen Vegetation eine hervorragende (A) **Habitatstruktur** auf. Bei dem Teich ist die Verlandungszone hingegen nicht strukturiert und der Flächenanteil beispielsweise des Röhrriechts liegt unter 5 %. Auch die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation des Teiches ist fragmentarisch ausgebildet (C). Bei den anderen Kriterien fällt die Bewertung für den Teich auch im Vergleich zum Meiereisee jedoch deutlich besser aus. Das **Arteninventar** ist mit vier charakteristischen Arten am Teich gut (B). Am Meiereisee wachsen aufgrund der Dominanz an Hornblatt nur wenige für den Lebensraumtyp charakteristische Arten (C). **Beeinträchtigungen** des LRT 3150 sind am Teich nicht vorhanden (A), da die Bewirtschaftungsintensität gering ist, keine Zufütterung erfolgt, die Teichpflege angemessen ist und sich keine Beeinträchtigung durch eine Nutzung oder sonstige Störungen im Umland ergeben. Durch seine Lage im Erlen-Verlandungsmoor und als Teil des Naturschutzgebietes „Meiereisee“ gibt es am See keine anthropogenen Nutzungen wie Bebauung oder Freizeitaktivitäten, die den Lebensraumtyp negativ beeinflussen. Der See weist keinen Zufluss und einen geringen Abfluss auf (vgl. Kap. 1.1 „Hydrologie“). Die starken (C) Beeinträchtigungen des Meiereisees ergeben sich aus der hohen, historisch bedingten Nährstoffkonzentration des Wasserkörpers, welche bei der Wasserpflanzenvegetation zu einem Deckungsanteil von über 50 % an Hypereutrophierungszeigern (Rauhem Hornblatt) führt.

Tab. 14: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ 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	0,2	0,1	1	-	-	-	1
C – mittel-schlecht	2,7	1,9	1	-	-	-	1
Gesamt	2,9	2,0	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-4049NW0054	0,2	C	B	A	B
SP18007-3948SO0011	2,7	A	C	C	C

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad der natürlichen eutrophen Seen bei einem gewichteten Mittelwert von 1,1 auf der Ebene des FFH-Gebietes **durchschnittlich oder eingeschränkt** (C; Tab. 16).

Tab. 16: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ¹
-	A	-	3	-	3,1: 2,9 = 1,1 = Erhaltungsgrad C
SP18007-4049NW0054	B	0,2	2	0,4	
SP18007-3948SO0011	C	2,7	1	2,7	
Summe		2,9		3,1	

¹EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Lebensraumtyp ist weder im SDB (Stand 2009) noch in der 9. ErhZV geführt. Eine Änderung der 9. ErhZV mit Aufnahme des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ ist zukünftig geplant. Die Angaben für den Erhaltungsgrad und für die Flächengröße ergeben sich somit aus der Festlegung zur Neuanpassung des SDB unter Berücksichtigung der im Jahr 2018 aktualisierten Kartierung. Demnach kommt der LRT 3150 im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ mit einer Fläche von 2,9 ha und einem insgesamt durchschnittlichen oder eingeschränkten (C) Erhaltungsgrad vor (LFU 27.05.2019). Es sind deshalb Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 2.2.2.1).

1.6.2.3. Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

Der Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche“ ist im FFH-Gebiet durch den Lichtesee in Teilfläche 2 vertreten (siehe Karte 2 im Kartenanhang), welcher im Folgenden näher beschrieben wird.

Beschreibung: Der 0,2 ha große Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0118) stellt einen dystrophen Mooresee (Biotop-Code: 02105) als verbliebene offene Wasserfläche des umgebenden Schwingmoores dar. Das braune Wasser ist stark getrübt. Vom Uferbereich abgesehen sind keine höheren Wasserpflanzen im Wasserkörper erkennbar. Verschiedene Seggen (u. a. Faden- und Schnabel-Segge [*Carex lasiocarpa* und *C. rostrata*]), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) und Torfmoose (*Sphagnum spec.*) wachsen in das von Fröschen besiedelte Gewässer hinein.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die beiden folgenden Tabellen (Tab. 17 und Tab. 18) geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Die **Habitatstruktur** des Lebensraumtyps ist aufgrund der vorhandenen und unterschiedlichen Strukturelemente mit Torfmoos-Schwinggrasen, Schwimmblattvegetation, Röhricht, Wollgras- und Seggen-Ried hervorragend (A) ausgebildet. Mit sieben LRT-kennzeichnende Arten ist das charakteristische **Arteninventar** weitgehend vorhanden (B). **Beeinträchtigungen** des Mooreeses ergeben sich durch einen Fischbesatz, z. B. mit Goldfischen. Weitere Beeinträchtigungen in Form von Wasser-

spiegelabsenkung, Uferbeeinträchtigung, Störzeiger und weitere anthropogenen Einflüsse waren nicht erkennbar, so dass die Beeinträchtigungen mit mittel (B) eingestuft wurden.

Tab. 17: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ 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	0,2	0,1	1	-	-	-	1
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt							
LRT-Entwicklungsflächen							
3160	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3948SO0118	0,2	A	B	B	B

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Da dieser Lebensraumtyp nur durch ein Biotop im FFH-Gebiet vertreten wird, entspricht der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps auf Ebene des FFH-Gebietes dem Erhaltungsgrad der Einzelfläche. Der Erhaltungsgrad wurde insgesamt mit gut (B) bewertet.

Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Lebensraumtyp ist nicht im SDB (Stand 2009), jedoch in der 9. ErhZV geführt, welche in diesem Fall als Referenzzeitpunkt herangezogen wird. Da in der Erhaltungszielverordnung weder Erhaltungsgrade noch Flächengrößen enthalten sind, ergeben sich diese Angaben aus den Festlegung zur Neuanspassung des SDB bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler unter Berücksichtigung der im Jahr 2018 aktualisierten Kartierung. Demnach kommt dieser Lebensraumtyp mit einer Fläche von 0,2 ha und gutem (B) Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet vor (LFU 21.12.2018). Um diesen Zustand zu erhalten und den Beeinträchtigungen durch den erfolgten Fischbesatz entgegenzuwirken, ist eine Erhaltungsmaßnahme erforderlich (vgl. Kap. 2.2.3.1). Zur Optimierung des Erhaltungsgrades ergibt sich darüber hinaus eine Entwicklungsmaßnahme zur Sicherung des Wasserhaushaltes (vgl. Kap. 2.2.3.2).

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

Der Lebensraumtyp setzt sich im FFH-Gebiet aus zwei höher gelegenen Biotopen im Norden und Westen der Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) zusammen, welche den Frischwiesen und –weiden mit artenreicher Ausprägung (Biotop-Code: 051121) zugeordnet sind (siehe Karte 2 im Kartenanhang). Im Folgenden ist der LRT 6510 mit seinen beiden LRT-Einzelflächen näher beschrieben.

Beschreibung: Infolge der warmen und niederschlagsarmen Witterung war die Vegetation zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2018 von Trockenschäden geprägt. Im Westen der Teilfläche 4 liegt am Rand von bewaldeten Flächen das 1,5 ha große Biotop SP18007-4049NW0027, welches als Frischwiese klassifiziert wurde und als Weide bzw. Mähweide genutzt wird. Die Vegetation der Frischwiese ist vergleichsweise artenarm ausgebildet und wird von Gräsern wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weiche und Wehrlose Trespe (*Bromus hordeaceus* bzw.

B. inermis), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Schmalblättriges Rispengras (*Poa angustifolia*) dominiert. Als wertbestimmende Arten des Lebensraumtyps sind Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum* s. str.), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis* s. str.), Gewöhnliche Margerite (*Leucanthemum vulgare* s. str.), Kleiner und Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex acetosella* s. l. bzw. *R. thyrsiflorus*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis* s. l.), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys* s. str.) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca* s. str.) vertreten. Die Vegetation weist zudem Übergänge zu Heide-Nelken-Grasnelken-Fluren auf.

Bei dem Biotop mit der Biotop-ID SP18007-4049NW0028 handelt es sich um eine 1,8 ha große Frischwiese im Norden der Teilfläche 4. Die Fläche wird als Mähweide genutzt und im Norden grenzt ein bewaldeter Bereich an. Zum Aufnahmezeitpunkt war die Flächennutzung nicht direkt erkennbar, jedoch deuteten einige Pflanzenarten auf eine Beweidung hin. Die Vegetation zeigte weiter u. a. mit dem großflächig vorkommenden Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*) nährstoffarme Bedingungen, stellenweise hingegen auch z. B. mit Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) Nährstoffeinträge. Die Nährstoffeinträge ergeben sich aus Dung, der im westlichen Abschnitt punktuell auch als Haufen abgelagert war. Auch in diesem Biotop dominieren Gräser wie Rotes Straußgras, Weiche Trespe, Rot-Schwingel und Wolliges Honiggras und es sind weitestgehend die gleichen wertgebenden Arten wie im Biotop SP18007-4049NW0027 zu finden. Das Biotop (SP18007-4049NW0028) weist allerdings Übergänge zu Sandtrockenrasen auf.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die Tab. 19 und Tab. 20 geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Insgesamt kann die **Habitatstruktur** des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet mit gut (B) bewertet werden. Die Strukturvielfalt ist durch die Obergräser mittelmäßig ausgeprägt und die Kräuterdeckung liegt im nördlichen Biotop bei 25 % bzw. im westlichen Biotop bei 40 %. Mit zwölf bzw. 14 LRT-kennzeichnenden Arten ist das **Arteninventar** auf beiden Flächen hervorragend (A) ausgebildet. **Beeinträchtigungen** für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ ergeben sich insbesondere aus der starken anthropogenen Entwässerung und deutlich erkennbaren Schäden der Vegetation durch Tritt. Im Biotop SP18007-4049NW0028 spiegeln Störzeiger, v. a. Eutrophierungszeiger, mit einem Deckungsgrad von 10 % zudem eine mittlere Beeinträchtigung durch Nährstoffeinträge aus Dung wider. Beeinträchtigungen durch Verbuschung, Aufforstung und eine zu hohe Streuschichtdeckung sind nicht erkennbar.

Tab. 19: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ 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	3,3	2,3	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	3,3	2,3	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-4049NW0027	1,5	B	A	C	B
SP18007-4049NW0028	1,8	B	A	C	B

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Da der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet nur durch zwei in den einzelnen Kriterien gleich bewerteten Biotopen vertreten wird,

entspricht der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps auf der Ebene des FFH-Gebietes dem Erhaltungsgrad dieser beiden Biotope, nämlich **gut** (B) (vgl. Tab. 21).

Tab. 21: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ¹
-	A	-	3	-	6,6: 3,3 = 2,0 = Erhaltungsgrad B
SP18007-4049NW0027 SP18007-4049NW0028	B	3,3	2	6,6	
-	C	-	1	-	
Summe		3,3		6,6	

EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Zum Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 2009) war der Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ mit einer Größe von 20 ha angegeben und befand sich in einem guten Erhaltungsgrad. Die Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ist nach den Kartierungen aus dem Jahr 2018 gegenüber den Angaben aus dem SDB (Stand 2009) deutlich kleiner. Dies war jedoch vermutlich bereits zum Zeitpunkt der Meldung so. Das Grünland der Kriegbuschwiesen (Teilfläche 4) besteht überwiegend aus Feuchtweiden auf degradiertem Niedermoor und hat nur sehr wenig Potenzial für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen“ (vgl. auch Kap. 2.1 „Gebietswasserhaushalt/Wasserwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen“). Es erfolgt eine Korrektur im SDB zur Flächengröße (Korrektur eines wissenschaftlichen Fehlers, vgl. Kap. 1.7). Magere Flachland-Mähwiesen sind ein pflegeabhängiger Lebensraumtyp, weshalb trotz des derzeit guten Erhaltungsgrades Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind (vgl. Kap. 2.2.4.1).

1.6.2.5. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

In den Teilflächen 1 und 2 kommen, umgeben von Kiefernforsten, drei zu- und abflusslose Moorsenken vor, die dem Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ zugeordnet werden. Um den Lichtesee befinden sich Torfmoos-Schwingrasen und Schlenken (Biotop-Code 04321). Die anderen beiden Flächen stellen gehölzarme Degenerationsstadien der Sauer-Zwischenmoore (Biotop-Code: 04326) dar. Im Folgenden ist der LRT 7140 mit seinen LRT-Einzel-Flächen näher beschrieben.

Beschreibung: Um den Lichtesee wächst eine artenreiche Moorvegetation mit Grauer und Brauner Segge (*Carex canescens* und *C. nigra*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Fiebertee (Menyanthes trifoliata), Sumpf-Schlangenwurz (*Calla palustris*), Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) und an einer Stelle mit Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*). Daran schließen sich Waldkiefern- (*Pinus sylvestris*) und Hänge-Birken- (*Betula pendula*) Moorgehölz an. Trockene Bulten am Rand deuten einen etwas erniedrigten Wasserstand an (Biotop-ID: SP18007-3948SO0020).

Südwestlich des Lichtesees in der Teilfläche 2 in einer weniger tiefen Senke (Biotop-ID: SP18007-3948SO0130) liegt ein ca. 0,3 ha großes Degradationsstadium der Zwischenmoore mit dominierendem Blauen Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und wenigen Torfmoos-Bereichen mit Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). Beide Arten wachsen bultig. Zum Aufnahmezeitpunkt (Mai 2018) war nur an wenigen Stellen Wasser in den Schlenken an der Oberfläche erkennbar. Das Moor war ursprünglich stärker bewaldet. Die Kiefern und anderen Gehölze sind vor Jahren komplett entfernt worden.

Auch die westlichste Senke in der Teilfläche 1 (Biotop-ID: SP18007-3948SO0119) befindet sich im degradierten Pfeifengrasstadium. Arten der Moore wie Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) gibt es nur noch an wenigen Stellen. Der meist aus Kiefern bestehende Gehölzaufwuchs ist stark vorangeschritten und verschärft den angespannten Wasserhaushalt.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die beiden folgenden Tabellen (Tab. 22 und Tab. 23) geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Während die Fläche um den Lichtesee insgesamt einen hervorragenden (A) Erhaltungsgrad hat, ist der Erhaltungsgrad der beiden Senken mittel bis schlecht (C). Diese Bewertung ist auf die drei Kriterien (Habitatstruktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen) zurückzuführen. Am Lichtesee ist ein ganzjähriges Schwingmoor vorhanden, wo die typische Vegetation einen Flächenanteil von 80 % bildet. Der Erhaltungsgrad der **Habitatstruktur** ist hier mit hervorragend (A) bewertet. In den anderen beiden Biotopen wird die Habitatstruktur hingegen von längeren Trockenphasen, nur wenigen nassen Schlenken und einer geringen Bedeckung an typischer Moorvegetation bestimmt, so dass sich eine mittlere bis schlechte Bewertung der Habitatstruktur (C) ergibt. Auch das **Arteninventar** ist mit sieben LRT-kennzeichnende Arten am Lichtesee hervorragend (A), in den anderen beiden Flächen (SP18007-3948SO0130 bzw. -0119) hingegen mit ein bzw. drei Arten mittel bis schlecht (C) ausgebildet. **Beeinträchtigungen** rühren vorrangig aus der Entwässerung des Torfkörpers. Insbesondere auf der Fläche südwestlich vom Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0130) ist die Hälfte des Torfkörpers entwässert. Eine direkte Entwässerung z. B. in Form von Gräben ist jedoch nicht erkennbar. Verbuschung, die in den beiden größeren Flächen (Biotop-ID: SP18007-3948SO0020 und -0119) einen Deckungsgrad von jeweils 30 % aufweist, ist eine weitere Beeinträchtigung. Sehr geringe Beeinträchtigungen ergeben sich z. T. auch aus Nitrophyten und Vegetationszerstörung.

Tab. 22: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	1,2	0,8	1	-	-	-	1
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	2,2	1,5	2	-	-	-	2
Gesamt	3,4	2,3	3	-	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
7140	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3948SO0020	1,2	A	A	B	A
SP18007-3948SO0119	1,9	C	C	C	C
SP18007-3948SO0130	0,3	C	C	C	C

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad der Übergangs- und Schwingrasenmoore bei einem gewichteten Mittelwert von 1,7 auf der Ebene des FFH-Gebietes **gut** (B) (vgl. Tab. 26).

Tab. 24: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ¹
SP18007-3948SO0020	A	1,2	3	3,6	5,8: 3,4 = 1,7 = Erhaltungsgrad B
-	B	-	2	-	
SP18007-3948SO0119 SP18007-3948SO0130	C	2,2	1	2,2	
Summe		3,4		5,8	

¹EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Zum Referenzzeitpunkt (SDB, Stand 2009) war der Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ mit einer Größe von 10 ha angegeben und befand sich in einem guten Erhaltungsgrad. Die Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ist nach der Kartierung aus dem Jahr 2018 gegenüber den Angaben aus dem SDB (Stand 2009) deutlich kleiner. Dies war wahrscheinlich bereits zum Zeitpunkt der Meldung so, da die aktuelle Kartierung bereits alle für diesen Lebensraumtyp möglichen Flächen im FFH-Gebiet erfasst. Im Zuge der Festlegung zur Neuanpassung des SDB bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler wurden beim Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ unter Berücksichtigung der im Jahr 2018 aktualisierten Kartierung eine Flächengröße von 1,2 ha mit einem hervorragenden (A) Erhaltungsgrad und eine Fläche von 2,2 ha Größe mit einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad festgelegt (vgl. Kap.1.7; LFU 21.12.2018). Damit hat sich der Erhaltungsgrad gegenüber dem Referenzzeitpunkt auf 1,2 ha verbessert und auf 2,2 ha zu einem ungünstigen EHG entwickelt. Für diese sich im Erhaltungsgrad verschlechterten Flächen des Lebensraumtyps von 2,2 ha Größe sind deshalb Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 2.2.5.1).

1.6.2.6. Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (LRT 7150)

Bei der Kartierung aus dem Jahr 2018 wurde der Lebensraumtyp „Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)“ nicht gefunden. Der Lebensraumtyp kam zudem bereits bei der Kartierung der Naturwacht aus dem Jahr 2004 nicht im Gebiet vor.

Im Zuge der SDB-Abstimmung wurde eine Ausdehnung von 0,1 ha im FFH-Gebiet mit einem Erhaltungsgrad von mittel bis schlecht (C) für den Lebensraumtyp der Torfmoor-Schlenken festgelegt (vgl. Kap.1.7; LFU 21.12.2018). Aufgrund der fehlenden Nachweise der Torfmoor-Schlenken im FFH-Gebiet entfällt die weitere Beschreibung. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Torfmoor-Schlenken sich v. a. als Begleitbiotope anderer Moorlebensraumtypen, wie den Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140), wieder entwickeln. Beim Aktualisieren des Managementplans für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ist das Vorkommen von Torfmoor-Schlenken erneut zu untersuchen.

1.6.2.7. Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

Der Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)“ kommt im FFH-Gebiet in der Teilfläche 3 (Meiereisee) vor. Er setzt sich aus drei Hauptbiotopen und zwei Begleitbiotopen zusammen. Vier Flächen sind den Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop-Code: 081812) zugehörig. Das Begleitbiotop der Fläche mit der Biotop-ID SP18007-3948SO0010 stellt hingegen einen Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (Biotop-Code: 081813) dar. Im Folgenden ist der LRT 9160 mit seinen LRT-Einzel-Flächen näher beschrieben.

Beschreibung: Das 1,4 ha große Biotop (Biotop-ID: SP18007-3948SO0003) liegt nördlich vom Meiereisee an der Grenze des FFH-Teilgebietes. Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen-Wald weist am südexponierten Unterhang zum See Übergänge zum Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchen-Wald und am Wechsel zum Verlandungsbereich Übergänge zu Frauenfarn-Schwarzerlenwald (Biotop-Code: 081035) auf. Hainbuchen (*Carpinus betulus*) sind in dem Biotop nur selten vertreten und im unteren Hangbereich vom Wasserstand des Meiereisees beeinflusst. In dem Biotop sind Biotopbäume mit Baumhöhlen vorhanden, jedoch sind zahlreiche Alt-Eichen abgestorben. Die Strauch- und Krautschicht ist üppig, aber es fehlen die LRT-kennzeichnende Arten in dem Biotop. Zu den insgesamt zehn vorkommenden charakteristischen Arten des Biotoptyps zählen z. B. Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Flattergras (*Milium effusum*).

Südlich vom Meiereisee, an der Grenze des FFH-Teilgebietes kommt ein weiteres Biotop von Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen-Wald des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)“ vor (Biotop-ID: SP18007-3948SO0012). Der Wald mit Stiel- und Traubeneichen (*Quercus robur* und *Q. petraea*) in starkem bis sehr starkem

Baumholz und hohem Totholzanteil liegt am unteren Hang in Nord-Exposition und ist nur als schmaler Streifen bis zu 20 m entwickelt. Nach Westen geht das Biotop in Honiggras-Birken-Stieleichenwald über und nach Norden schließt Erlenwald an. Besonders nördlich einer außerhalb des FFH-Gebietes befindlichen Ackerbrache weist das Waldbiotop einen starken Offenlandeinfluss auf. Die Strauchschicht ist z. B. mit Gemeinen Faulbaum (*Frangula alnus*) typisch entwickelt. In der Krautschicht kommen als charakteristische Arten des Lebensraumtyps u. a. Giersch bzw. Geißfuß (*Aegopodium podagraria*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Flattergras (*Milium effusum*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) und Stinkender Storchschnabel bzw. Ruprechtskraut (*Geranium robertianum* s. str.) vor. Sehr reichlich sind in der Krautschicht z. B. auch Große Brennnessel (*Urtica dioica* s. l.) und Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) vertreten. Allerdings fehlen mit einer Ausnahme die LRT-kennzeichnende Arten.

Südöstlich des Forsthauses Meierei, am Hang der Niederung ist ein 1,4 ha großes Biotop (SP18007-3949SW0013) als Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchen-Wald im Übergang zu bodensaurem Buchen-Wald ausgebildet. Im Oberstand wachsen z. T. starke Stieleichen, Rotbuchen (*Fagus sylvatica*), Gemeine und Moor-Birke (*Betula pendula* und *B. pubescens*). Im Zwischenstand dominieren Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Stieleiche, Rotbuche und Moor-Birke. Die Strauchschicht ist üppig mit viel Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) entwickelt. In der Krautschicht kommen keine LRT-kennzeichnende Arten vor. Zu den hier wachsenden sieben charakteristischen Arten gehören u. a. die bereits für das Biotop mit der ID SP18007-3948SO0012 aufgeführten Pflanzenarten. Biotopbäume und Totholz sind auf der Fläche mit einer mäßigen Häufigkeit vorhanden. Besonders der südöstliche Bereich ist von Nährstoffeinträgen eventuell von Kirrungen gekennzeichnet.

Neben diesen drei Biotopen, in denen der Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald das Hauptbiotop darstellt, wurde der Lebensraumtyp in zwei Biotopen als Begleitbiotop erfasst (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010 und -3949SW0502). Das Biotop mit der ID SP18007-3949SW0502 liegt südlich vom Forsthaus und grenzt an das Biotop mit der ID SP18007-3949SW0013. Dieses südliche Biotop stellt überwiegend einen Bestand aus Eichen-Überhältern mit unterbauten 15- bis 20-jährigen Buchen dar, wobei im Osten Grüne Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) angepflanzt ist, im Südwesten auch ein Lärchen-Forst und im Südosten ein Kiefern-Forsten jeweils im Stangenholzalder, letzterer auch mit eineigen Eichen im Überhalt, stocken. Der im Süden wachsende reine Eichenbestand ist als Begleitbiotop dem LRT 9160 zugeordnet. Das andere Begleitbiotop (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) wurde westlich vom Meiereisee erfasst. Hier ist etwas erhöht an den Rändern eines Frauenfarn-Schwarzerlenwaldes (Biotop-Code: 081035) ein Saum eines Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald ausgebildet. Das Arteninventar in der Krautschicht dieses Begleitbiotops ist im Gegensatz zu den anderen Biotopen charakteristisch für den Lebensraumtyp ausgebildet.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die Tab. 25 und Tab. 26 geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Insgesamt wurde die **Habitatstruktur** des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet mit gut (B) bewertet, wobei die einzelnen Biotope deutliche Unterschiede aufweisen. Die Biotope nördlich und südlich vom Meiereisee (Biotop-ID SP18007-3948SO0003 und -3948SO0012) weisen mehr als drei Wuchsklassen bei den Baumgrößen auf, die Reifephase wird mit 60 % Flächenanteil eingestuft und der Totholzanteil liegt mindestens bei 21 m³/ha. Entsprechend sind diese beiden Laubwaldbiotope im NSG „Meiereisee“ mit einem hohen Anteil an starkem Baumholz und zunehmendem Totholz sehr strukturreich. In den übrigen Biotopen sind diese Strukturen weniger ausgeprägt. Beispielsweise kommen in dem Biotop südöstlich des Forsthauses Meierei (Biotop-ID: SP18007-3949SW0013) nur zwei Wuchsklassen vor. Das lebensraumtypische **Arteninventar** der Gehölzarten ist größtenteils typisch ausgebildet. Allerdings fehlen bei vier von fünf Biotopen in der Krautschicht insbesondere die kennzeichnenden Arten des Lebensraumtyps. Lediglich in dem Begleitbiotop der Fläche mit der ID SP18007-3948SO0010 wurde das Arteninventar mit hervorragend bewertet. Da dieses Begleitbiotop mit 0,2 ha nur einen kleinen Anteil an der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet ausmacht, wurde das Arteninventar im FFH-Gebiet insgesamt mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Die **Beeinträchtigungen** für den Lebensraumtyp

werden aus naturschutzfachlicher Sicht bei allen Einzelflächen und somit auch für den Lebensraumtyp im FFH-Gebiet insgesamt als mittel (B) eingeschätzt. Im Gebiet sind beispielsweise keine Entwässerung, keine Schäden durch Befahrung oder an den Standortverhältnissen erkennbar. Auch der Anteil der gebietsfremden Arten ist gering. Ein Anteil von 10 % an Störzeigern wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kriech-Quecke (*Elymus repens s. str.*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica s. l.*) und Brombeere (*Rubus sect. Rubus*) deuten jedoch auf Nährstoffeinträge hin.

Tab. 25: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ 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	3,3	2,3	2	-	-	1	3
C – mittel-schlecht	1,6	1,1	1	-	-	1	2
Gesamt	4,9	3,4	3	-	-	2	5
LRT-Entwicklungsflächen							
9160	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 26: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3948SO0003	1,4	B	C	B	B
SP18007-3948SO0012	1,7	A	C	B	B
SP18007-3948SO0010*	0,2 (5 % der Hauptbiotopfläche von 4,5 ha)	C	A	B	B
SP18007-3949SW0013	1,5	C	C	B	C
SP18007-3949SW0502*	<0,1 (5 % der Hauptbiotopfläche von 1,6 ha)	C	C	B	C

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad des Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds bei einem gewichteten Mittelwert von 1,7 auf der Ebene des FFH-Gebietes noch **gut** (B) (Tab. 27).

Tab. 27: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene*
-	A	-	3	-	8,2 : 4,9 = 1,7 = Erhaltungsgrad B
SP18007-3948SO0003, SP18007-3948SO0012, SP18007-3948SO0010	B	3,3	2	6,6	
SP18007-3949SW0013, SP18007-3949SW0502	C	1,6	1	1,6	
Summe		4,9		8,2	

*EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Zum Referenzzeitpunkt (SDB Stand 2009) wurde der LRT 9160 mit einer Flächengröße von gerundet 0,5 ha und einem mittel bis schlechten (C) Erhaltungsgrad angegeben. Auf der Grundlage der Kartierung und der Bewertung aus dem Jahr 2018 liegt die Flächengröße des subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds bei insgesamt 4,9 ha. Vermutlich war diese Flächengröße bereits beim Referenzzeitpunkt vorhanden, jedoch sind damals drei Biotopen als andere Lebensraumtypen eingestuft worden („Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ [LRT 9190]“ und „Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [Ulmenion minoris] [LRT 91F0]“). Die Flächengröße des LRT 9160 wird deshalb auf insgesamt 4,9 ha im SDB angepasst (Korrektur eines wissenschaftlichen Fehlers, vgl. Kap. 1.7; LFU 21.12.2018). Der Erhaltungsgrad war zum Referenzzeitpunkt mittel bis schlecht (C) und wird derzeit für 1,6 ha der Fläche des Lebensraumtyps weiterhin so eingestuft. Für 3,3 ha der Fläche des Lebensraumtyps ist der Erhaltungsgrad hingegen mit gut (B) eingestuft.

Aufgrund des mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrades von 1,6 ha sind für diese Flächen (Biotop-ID: SP18007-3949SW0013 und -0502) Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp des Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds erforderlich. Auch für die drei Biotope (SP18007-3948SO0003, -0010, -0012) mit derzeit gutem Erhaltungsgrad ist eine Erhaltungsmaßnahme zur Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen erforderlich (vgl. Kap. 2.2.7.1). Zum Verbessern der Erhaltungsgrade der Einzelbestände sind optimierende Entwicklungsmaßnahmen sinnvoll (vgl. Kap. 2.2.7.2).

1.6.2.8. Moorwälder (LRT 91D0*)

Der prioritäre Lebensraumtyp der Moorwälder ist im FFH-Gebiet jeweils durch eine Fläche in den Teilflächen 2 (Lichteseesee) und 3 (Meiereisee) repräsentiert (siehe Karte 2 im Kartenanhang). Während es sich bei der Teilfläche 2 um ein den Kiefernmoorwäldern (Biotop-Code: 08101) zugeordnetes Hauptbiotop handelt, ist in Teilfläche 3 ein als Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (Biotop-Code: 0810372) klassifiziertes Begleitbiotop diesem Lebensraumtyp zugewiesen. Entsprechend zählt der im FFH-Gebiet vorkommende Lebensraumtyp zum Subtyp „Birken-Moorwald (91D1*)“. Im Folgenden ist der prioritäre LRT 91D0 mit seinen LRT-Einzel-Flächen näher beschrieben.

Beschreibung: Am Ostufer des Lichtesees (Teilfläche 2) stockt ein 0,3 ha großer Kiefern-Moorwald (Biotop-ID: SP18007-3948SO0027) mittleren Alters mit vielen zusammengebrochenen Gemeinen Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*). Im Unterwuchs kommen Torfmoosdecken, teils offene Wasserstellen und insbesondere Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos* s. l.) vor. Als weitere charakteristische Arten des Lebensraumtyps wachsen hier Graue Segge (*Carex canescens*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre* s. str.), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea* s. str.).

Westlich vom Meiereisee (Teilfläche 3, Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) wurde in einigen Buchten Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (Biotop-Code: 0810372) als Begleitbiotop mit einem Anteil von 5 % an dem als Frauenfarn-Schwarzerlenwald (Biotop-Code: 081035) kartierten Hauptbiotop aufgenommen. Hier wachsen ebenfalls u. a. Graue Segge, Sumpf-Labkraut, Flatter-Binse und Blaues Pfeifengras.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die beiden folgenden Tabellen (Tab. 28 und Tab. 29) geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Der Erhaltungsgrad der beiden Teilflächen des Lebensraumtyps wird insgesamt mit hervorragend (A) für das Biotop mit der ID SP18007-3948SO0027 und mit gut (B) für die Begleitbiotopfläche (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) bewertet. Die Bestandsstrukturen sind naturnah, Biotopbäume und Altholz sind insbesondere in der Fläche östlich vom Lichteseesee reichlich vorhanden, so dass die **Habitatstruktur** hervorragend (A) bzw. beim Begleitbiotop gut (B) ist. Die Bewertung des **Arteninventars** fiel mit den typischen Baumarten und der aufgeführten Artenzusammensetzung genauso aus. **Beeinträchtigungen** ergeben sich aus Störzeigern wie Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und im Begleitbiotop auch durch Schäden am Wasserhaushalt, welche mit Torfmineralisierung und Nährstoffein-

trägen einhergehen. Die Beeinträchtigung der Fläche am Lichteesee ist deshalb mit mittel (B) und westlich vom Meiereisee mit stark (C) bewertet.

Tab. 28: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	0,3	0,2	1	-	-	-	1
B – gut	0,2	0,1	-	-	-	1	1
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	0,5	0,3	1	-	-	1	2
LRT-Entwicklungsflächen							
91D0*	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 29: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3948SO0027	0,3	A	A	B	A
SP18007-3948SO0010*	0,2 (5 % der Hauptbiotopfläche von 4,5 ha)	B	B	C	B

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad des Moorwaldes (LRT 91D0*) bei einem gewichteten Mittelwert von 2,6 auf der Ebene des FFH-Gebietes **hervorragend** (A). Diese Einstufung befindet sich jedoch am unteren Rand der Einstufung mit $A \geq 2,5$ (vgl. Tab. 33).

Tab. 30: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ¹
SP18007-3948SO0027	A	0,3	3	0,9	1,3: 0,5 = 2,6 = Erhaltungsgrad A
SP18007-3948SO0010	B	0,2	2	0,4	
-	C	-	1	-	
Summe		0,5		1,3	

¹EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Im SDB (Stand 2009) ist der Lebensraumtyp mit einer Gesamtfläche von 10 ha und mit einem Erhaltungsgrad von gut (B) aufgeführt. Bei der Flächengröße handelt es sich jedoch um einen wissenschaftlichen Fehler, weil die einzigen auch im Jahr 2009 potentiell möglichen Flächen für Moorwälder bei der Kartierung im Jahr 2018 erfasst wurden. Demnach kommt der Lebensraumtyp mit insgesamt 0,5 ha im FFH-Gebiet vor. Der Erhaltungsgrad der Moorwälder wird bei der Anpassung des SDB für 0,3 ha mit hervorragend (A) und für 0,2 ha mit gut (B) festgesetzt (vgl. Kap.1.7). Damit sich der derzeit noch hervorragende Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps auf Ebene des FFH-Gebietes nicht verschlechtert, ist eine Erhaltungsmaßnahme zum Verbessern des Wasserhaushalts im Biotop westlich vom Meiereisee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) erforderlich (vgl. Kap. 2.2.8.1).

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

Der Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ setzt sich im FFH-Gebiet aus drei Biotopflächen der Traubenkirschen-Eschenwälder (Biotop-Code: 08113) im Osten der Kriegbuschwiesen (Teilfläche 4) und einen ebenfalls zu den Traubenkirschen-Eschenwäldern zählenden Begleitbiotop westlich vom Meiereisee (Teilfläche 3) zusammen. Zudem kommt im Osten der Teilfläche 3 eine Entwicklungsfläche (Biotop-ID: SP18007-3949SW0009) von 1,3 ha Größe des Lebensraumtyps der Auen-Wälder (LRT 91E0*) vor. Die Entwicklungsfläche ist auf der Karte 2 im Kartenanhang dargestellt und als Laubholzforst mit Erle und Eiche (Biotop-Code: 083971) kartiert. Im Folgenden ist der LRT 91E0* mit seinen LRT-Einzel-Flächen näher beschrieben.

Beschreibung: Im Osten der Teilfläche 4 ragen drei Biotope dieses Lebensraumtyps (SP18080-4049NW0023, -0025 und -0030) jeweils nur mit einem kleinen Anteil der gesamten Biotopfläche in das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“.

Bei dem Biotop mit der ID SP18080-4049NW0023 handelt es sich um einen größtenteils angepflanzten Bestand aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*). Alte, teilweise aus Stockausschlägen gewachsene Erlen mit bis zu 50 cm Stammdurchmesser und typischen Stelzwurzeln zeugen von früheren Bruchwaldeinschlüssen. Vereinzelt wachsen hier auch alte Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*). Zudem ist die Naturverjüngung der Flatter-Ulmen sehr gut. In allen Schichten sind Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*) beige-mischt. Die Eschen sind jedoch vollständig abgängig bzw. im Unterstand stark verbissen, wodurch der Totholzanteil sehr hoch ist. Der größtenteils auf Moorgley stockende Schwarz-Erlenbestand ist deshalb insgesamt sehr offen und licht. Der Boden des Waldbestandes war zum Zeitpunkt der Kartierung (Mai 2011) stark aufgewühlt. Das Biotop wird z. B. mit Drängewasser aus dem nicht ausgedeichten Gänsefließ im Westen mit Wasser versorgt. Die Wasserstände sind im Winter höher. Im Sommer sind die Standortbedingungen trocken, wobei in einigen Senken längere Zeit das Wasser steht. Hier wachsen Bestände von Sumpf-Schwertlilien (*Iris pseudacorus*). Die Vegetation in der Krautschicht ist typisch ausgebildet. Als LRT-kennzeichnenden Arten kommen z. B. Winkel-Segge (*Carex remota*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und mit einer Deckung bis zu 50 % Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) vor.

Der Erlen-Eschen-Wald des Biotops mit der ID SP18080-4049NW0025 liegt in der westlichen Niederung des Unterspreewaldes und im südlichen Grenzbereich der Teilfläche 4 des FFH-Gebietes. Auch hier sind zahlreiche Eschen abgängig. Einige starke Stieleichen (*Quercus robur*) stellen Biotopbäume dar. Zum Zeitpunkt der Kartierung (Mai 2018) gab es keine nassen Stellen, was auch im Zusammenhang mit der warmen und niederschlagsarmen Witterung zum Zeitpunkt der Kartierung steht. Im Süden des Biotopes verläuft der Bugkgraben. Die Krautschicht ist üppig entwickelt und vermittelt zu Eichen-Hainbuchen-Wäldern feuchter Standorte. Kennzeichnende Arten der Auen-Wälder fehlen hingegen weitestgehend.

Im nördlichen Grenzbereich von Teilfläche 4 gibt es eine weitere Fläche des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (Biotop-ID: SP18080-4049NW0030). Dieser angepflanzte und stark durchforstete Baumbestand ist von Schwarz-Erlen und Gemeinen Eschen geprägt. Die Erlen sind teilweise aus Stockausschlägen neu gewachsen. Alte Erlen deuten mit typischen Stelzwurzeln auf eine Sackung des Moorbodens hin. Die Eschen sind zum Teil abgestorben, so dass viel stehendes Totholz vorhanden ist. Auf leicht erhöhten, kuppenartigen Standorten war die Naturverjüngung mit Eschen jedoch zum Zeitpunkt der Kartierung im September 2010 gut. Während die Strauchschicht gut ausgeprägt ist, dominiert im Unterwuchs die Große Brennnessel (*Urtica dioica* s. l.). Der südliche und somit auch im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ liegende Bereich des Erlen-Eschen-Waldes weist einen trockenen, entwässerten und degradierten Charakter auf.

Westlich vom Meiereisee (Teilfläche 3, Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) wurden Auen-Wälder als Begleitbiotop mit einem Anteil von 20 % an dem als Frauenfarn-Schwarzerlenwald (Biotop-Code: 081035) kartierten Biotop mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad erfasst.

Darüber hinaus liegt im Westen der Teilfläche 3 eine ca. 1,3 ha große, rechteckige **Entwicklungsfläche** des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (Biotop-ID: SP18007-3949SW0009). Hierbei handelt es sich um einen ca. 30–40 m breiten Mischforst aus Erlen-Streifen in den Niedermoorabschnitten sowie reihenweise Stieleiche (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*). Die Krautschicht ist z. B. mit sehr reichlich vertretener Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) eutroph und meist untypisch entwickelt. Im Osten grenzt das Biotop an ein Fließgewässer.

Bewertung des Erhaltungsgrades: Die Tab. 31 und Tab. 32 geben einen Überblick zum Erhaltungsgrad. Die **Habitatstruktur** kann insgesamt im FFH-Gebiet mit hervorragend (A) bewertet werden, wobei diese Kategorie rechnerisch nur knapp erreicht wird. Die einzelnen Bestände weisen z. B. einen hohen Anteil an Totholz auf, was ein Kriterium für eine gute Bewertung darstellt. Allerdings wird der hohe Anteil an Totholz durch abgängige Eschen in Folge des Eschentriebsterbens verursacht. Das **Arteninventar** ist größtenteils typisch mit mindestens gutem (B) Erhaltungsgrad ausgebildet. Auch in dem Biotop mit der ID SP18080-4049NW0025 liegt der Deckungsanteil der LRT-typischen Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht bei 80 %. Hier begründet das bis auf zwei Arten fehlende Vorkommen an LRT-kennzeichnende Arten der Krautschicht eine mittleren bis schlechten (C) Bewertung dieses Kriteriums. **Beeinträchtigungen** ergeben sich insbesondere aus dem stark geschädigten Wasserhaushalt, aus Störzeigern wie der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), *Rubus*-Arten und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), die auf Nährstoffe hindeuten, und aus einem deutlichen Verbiss an der Naturverjüngung. Ferner ist die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) auch im FFH-Gebiet vom Eschentriebsterben betroffen.

Tab. 31: Erhaltungsgrade des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A – hervorragend	0,9	0,6	-	-	-	1	1
B – gut	0,3	0,2	2	-	-	-	2
C – mittel-schlecht	0,4	0,3	1	-	-	-	1
Gesamt	1,6	1,1	3	-	-	1	4
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0*	1,3	0,9	1	-	-	-	1

Tab. 32: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
SP18007-3948SO0010*	0,9 ha (20 % der Hauptbiotopfläche von 4,5 ha)	A	A	B	A
SP18080-4049NW0023	0,1	B	A	C	B
SP18080-4049NW0030	0,2	B	B	C	B
SP18080-4049NW0025	0,4	B	C	C	C

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes: Die Ermittlung des EHG auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der

Erhaltungsgrad der Auen-Wälder bei einem gewichteten Mittelwert von 2,3 auf der Ebene des FFH-Gebietes noch **gut** (B) (Tab. 33).

Tab. 33: Ermittlung des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)“ auf Ebene des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

ID	EHG	Fläche [ha]	Faktor	Wert	EHG auf Gebietsebene ¹
SP18007-3948SO0010*	A	0,9	3	2,7	3,7: 1,6 = 2,3 = Erhaltungsgrad B
SP18080-4049NW0023	B	0,3	2	0,6	
SP18080-4049NW0030					
SP18080-4049NW0025	C	0,4	1	0,4	
Summe		1,6		3,7	

* LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

¹EHG auf Gebietsebene: A bei $\geq 2,5$ B bei $< 2,5$ C bei $< 1,5$

Ableitung des Handlungsbedarfs: Zum Referenzzeitpunkt (SDB Stand 2009) waren die Auen-Wälder mit einer Größe von 12,8 ha angegeben und befanden sich in einem guten Erhaltungsgrad. Die Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet mit 1,6 ha (zzgl. 1,3 ha Entwicklungsfläche) ist nach den Kartierungen aus dem Jahr 2018 gegenüber den Angaben aus dem SDB deutlich kleiner. Bei der ursprünglichen Flächenangabe handelt es sich um einen wissenschaftlichen Fehler. Ehemals als Lebensraumtyp 91E0* erfasste Flächen (Biotop-ID: SP18007-3949SW0005, -0007, -0008) sind Erlenbrüche ohne Fließgewässerbegleitung, welche nicht zum Lebensraumtyp der Auen-Wälder gezählt werden. Es erfolgte eine Korrektur im SDB zur Flächengröße (vgl. Kap. 1.7). Obwohl der Erhaltungsgrad zum Referenzzeitpunkt und derzeit auf Gebietsebene mit gut (B) bewertet wurde, sind aufgrund der Beeinträchtigungen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 2.2.9.1).

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Sowohl im SDB (Stand Januar 2009) als auch in der 9. ErhZV werden keine Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL für das FFH-Gebiet aufgeführt. Im SDB (Stand Januar 2009) ist der Fischotter (*Lutra lutra*) als Tierart des Anhangs II der FFH-RL genannt. In der 9. ErhZV sind neben dem Fischotter auch die Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) aufgeführt. Für diese vier Tierarten erfolgte im Rahmen der Managementplanung keine Kartierung. Vorhandene Daten wurden recherchiert und ausgewertet (vgl. „Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang“ im Kap. „Einleitung“).

Bei weitergehenden Recherchen zum Gebiet (Literaturrecherche, Befragungen und nach kursorischen Begehungen) wurde zudem das Vorkommen des Wolfs (*Canis lupus*) als zusätzliche Anhang-II-Art im FFH-Gebiet bekannt.

Die Tab. 34 stellt die vorkommenden Anhang-II-Arten im FFH-Gebiet dar.

Tab. 34: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Art	Angaben SDB		Ergebnisse der Kartierungen		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018	maßgebliche Art
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellu</i>)	p (vorhanden)	B	2006, keine aktuelleren Daten	Teilfläche 3 (potentiell)	x
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	p (vorhanden)	B	-	Teilflächen 3 und 4 (potentiell)	x
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	p (vorhanden)	B	2006, keine aktuelleren Daten	Teilfläche 3 (potentiell)	x
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p (vorhanden)	B	2004, 2011, keine aktuelleren Daten	SP18007-3948SO0004, SP18007-3948SO0011, SP18007-3948SO0020	x
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	-	-	Oberförsterei Luckau 2018	auf allen Teilflächen	-

Im Folgenden sind die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Die Fundorte und Habitate der Anhang-II-Arten sind auf den Karten 3a und 3b im Kartenanhang kartografisch dargestellt.

1.6.3.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Biologie/Habitatansprüche:

Mopsfledermäuse bevorzugen walddreiche Gebiete. Sie besiedeln Laub- und Mischwälder bis hin zu Kiefernmonokulturen. Die Zusammensetzung der Baumarten scheint eine geringe Bedeutung zu haben, wichtig ist dagegen ein hoher Struktureichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen. Die Sommerquartiere befinden sich in Spalten hinter Baumrinde oder Stammanrissen, hinter Fensterläden oder Holzverkleidungen walddnaher Gebäude, in Baumhöhlen und Fledermausflachkästen. Insbesondere Hohlräume hinter loser Rinde scheinen bevorzugt als Sommer- und Wochenstubenquartier genutzt zu werden (TEUBNER et al., 2008). Dabei wechseln die Tiere häufig (annähernd täglich) den Quartierbaum. Die Größe der Wochenstuben beträgt in der Regel 10-20 Tiere, selten bis zu 100 Tiere.

Im Winter hält sich die kälteresistente Mopsfledermaus ebenfalls hinter Baumrinde auf. Außerdem überwintert sie in Felsspalten, Stollen, Kellern, Bunkern, Steinhäufen und Ruinen. In Brandenburg ist die Mopsfledermaus im Winter häufig in ehemals militärisch genutzten Bunkern zu finden. In unterirdischen Quartieren bevorzugt sie trockene Bereiche und ist aufgrund ihrer Kälteresistenz häufig im Eingangsbereich präsent (KRAPP UND NIETHAMMER 2011).

Die Mopsfledermaus jagt bevorzugt entlang von Waldschneisen, in Wäldern, an Waldrändern und Alleen sowie in Feuchtgebieten und Flusslandschaften, aber auch in Parkanlagen und Gärten. In der Nacht sucht die sehr mobile Fledermaus bis zu zehn verschiedene Jagdgebiete auf. Diese liegen in der Nähe der Wochenstuben in Entfernungen bis zu 4,5 km. Zum Beutespektrum gehören Kleinschmetterlinge als Hauptbeute sowie Netzflügler, Käfer, Spinnentiere und Zweiflügler.

Die Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier beschränken sich bei der ortstreuen Art meist auf Entfernungen unter 40 km. Weitere Wanderungen bis zu 290 km sind nachgewiesen, kommen aber sehr selten vor (SKIBA 2009, DIETZ et al. 2007, STEINHAUSER 2002).

Erfassungsmethode/Datenlage:

Die Bearbeitung der Mopsfledermaus umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu lagen Daten des Landes (TEUBNER et al. 2008) sowie vom Biosphärenreservat bereitgestellte Daten vor (NATURWACHT SPREEWALD 2018b).

Status im Gebiet

Eine weibliche Mopsfledermaus wurde im April 2006 im Rahmen eines Netzfanges im FFH-Gebiet gefangen (vgl. Karte 3a im Kartenanhang; NATURWACHT SPREEWALD 2018b). Sonstige Fundpunkte der Art liegen für alle drei das Gebiet betreffende Messtischblattquadranten vor (TEUBNER et al. 2008). Hinweise zu Quartieren oder einer Reproduktion der Art im Gebiet gibt es nicht. Die Art wird daher lediglich als präsent (p) angesehen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population: Aufgrund des Alters und des geringen Umfangs der Daten kann eine Einschätzung des aktuellen Zustands einer Population nicht erfolgen (-).

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Die Habitatqualität wird lediglich für das Teilgebiet 3 um den Meiereisee betrachtet. Hier befinden sich Erlenbrüche um den vorhandenen See, die z. T. aufgrund von Wasserstandsschwankungen Absterbephase aufweisen. Absterbende Bäume mit dickerer Rinde weisen häufig günstige Habitatstrukturen für die Mopsfledermaus wie insbesondere abplatzende Rinde auf. Außerdem befinden sich in dieser Teilfläche randlich Bereiche mit Altholz (u. a. Eichen) mit einem Höhlenangebot. Insgesamt wird die Habitatqualität deshalb als hervorragend eingestuft (A). Die Teilfläche 3 wurde als ein potentielles Habitat der Mopsfledermaus (Habitat-ID: Barbbarb1) ausgewiesen.

Beeinträchtigungen: Als Quartierbäume nutzt die Art sowohl Laub- als auch Nadelbäume, wobei die an den Bäumen befindlichen Spaltenstrukturen mit Quartierseignung (abplatzende Rinde, Spalten, Risse) von Bedeutung sind. Solche zumeist älteren Bäume befinden sich insbesondere im Naturschutzgebiet „Meiereisee“ (Schutzzone II). In dieser Zone soll die biotoptypische Artenmannigfaltigkeit des Gebietes erhalten und stabilisiert werden. In der Forstabteilung 3461b0 besteht ein Nutzungsverzicht (vgl. mündl. Mitt. LFB, März 2019). Für die Bewirtschaftung der übrigen Landeswaldflächen gelten die Vorgaben der Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ des MLUR (2004 bzw. 2011). Hier und insbesondere in den bewaldeten Flächen im Privateigentum sind ggf. auch unbeabsichtigte Entnahmen von Habitatbäumen ebenfalls nicht generell auszuschließen. Eine mögliche Beeinträchtigungsursache für die Mopsfledermaus ist somit das Entnehmen von Quartierbäumen, sofern Habitatbäume nicht entsprechend gekennzeichnet sind. Die Tatsache, dass die Quartiere von Mopsfledermäusen sich oft hinter abgeplatzter Rinde befinden, erschwert ein Erkennen entsprechender Biotopbäume bei den regulären Forstarbeiten zudem. Die Beeinträchtigungen werden deshalb mit mittel (B) eingeschätzt.

Der Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus wurde in der Gesamteinschätzung deshalb mit **gut** (B) bewertet (Tab. 35). Die einzelnen Bewertungskriterien sind in der Tab. 36 zusammengefasst. Da das wichtigste Kriterium zur Beurteilung des Erhaltungsgrades der Art, nämlich der Zustand der Population, nicht eingeschätzt werden kann, wurde insgesamt kein hervorragender (A) Erhaltungsgrad vergeben.

Tab. 35: Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	69,1	49
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	69,1	49

Tab. 36: Erhaltungsgrad je Habitatfläche der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Barbbarb1
Zustand der Population	-
Jagdgebiet: Nachweis in Transektstrecken	-
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	A
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im Untersuchungsgebiet	A
Beeinträchtigungen	B
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im Untersuchungsgebiet	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	69,1

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der SDB (Stand Januar 2009) enthielt keine Angaben zur Mopsfledermaus, weshalb die Ergebnisse der Nachforschungen im Rahmen der vorliegenden Managementplanung als Referenzzustand herangezogen wurden. Auf der Ebene des FFH-Gebietes ist der Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus gut (B). Insbesondere außerhalb des NSG „Meiereisee“ kann eine Beeinträchtigung der Art z. B. durch die Entnahme nicht gekennzeichnete Habitatbäume im Rahmen der Bewirtschaftung nicht ausgeschlossen werden. Es ist deshalb eine Erhaltungsmaßnahme für die Mopsfledermaus erforderlich (vgl. Kap. 2.3.1.1).

1.6.3.2. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)Biologie/Habitatansprüche:

Das Hauptvorkommen der Teichfledermaus liegt im Sommerhalbjahr in wasserreichen Niederungen (Niederlande, Norddeutschland, Dänemark, Südschweden bis zum Baltikum). In Norddeutschland handelt es sich dabei um kleine stabile Sommerpopulationen, die vermutlich die dänischen, niederländischen und polnischen Populationen verbinden. In Brandenburg galt die Teichfledermaus bis vor kurzem als seltener Wintergast. Darüber hinaus liegt erst ein Wochenstubennachweis vor.

Quartiere konnten in Brandenburg in Spalten der Dachkonstruktion (Wochenstube und Einzelquartier), Einzelquartiere auch in Baumhöhlen, Fledermauskästen sowie in einer Spalte unter einer Brücke gefunden werden. Winterquartiere befinden sich sowohl in frostsicheren Höhlen als auch in gemauerten unterirdischen Räumen. Die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen bei 10-300 km.

Die Teichfledermaus jagt bevorzugt über stehenden oder langsam fließenden großen Gewässern, aber auch über ausgedehnten Wiesen und in Parkanlagen (TEUBNER et al., 2008, PETERSEN et al., 2004, KRAPP AND NIETHAMMER, 2011).

Erfassungsmethode/Datenlage:

Die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu lagen Daten des Landes (TEUBNER et al. 2008) sowie vom Biosphärenreservat bereitgestellte Daten vor.

Status im Gebiet

Für das Vorkommen der Teichfledermaus gibt es keine Hinweise im FFH-Gebiet. Der nächste Fundpunkt von dieser Art liegt etwa 7 km nördlich im Messtischblattquadrant 3949NW (der Punkt ist aufgrund des Kartenausschnitts nicht auf der Karte 3a enthalten). Aufgrund der Habitatstrukturen im FFH-Gebiet sowie in dessen Umfeld ist ein Vorkommen der Teichfledermaus im FFH-Gebiet durchaus denkbar. Da in den letzten zehn Jahren keine eingehende Untersuchung stattgefunden hat, ist der Status jedoch unklar.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population: Für die Art gibt es keine Hinweise im Gebiet. Der nächste Fundpunkt befindet sich im nördlichen Unterspreewald. Eine Bewertung dieses Kriteriums ist daher nicht möglich.

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Sowohl in den Teilgebieten 3 und 4 als auch in der weiteren Umgebung des FFH-Gebietes wie insbesondere im FFH-Gebiet „Unterspreewald“ befinden sich zahlreiche Fließ- und Stillgewässer, so dass die Habitatqualität im Verbreitungsgebiet als hervorragend (A) eingestuft wurde. Die Teilflächen 3 und 4 wurden als ein potentiell Habitat der Teichfledermaus (Habitat-ID: Myotdasy1) ausgewiesen.

Beeinträchtigungen: Eine Beeinträchtigung insbesondere des im FFH-Gebiet gelegenen Meiereisees ist nicht zu erwarten (vgl. Kap. 2.5). Im Verbreitungsgebiet ist außerdem die Zerschneidung als gering einzuschätzen, weil es keine breiteren, stark frequentierten Straßen gibt. Insgesamt ist daher von keinen bis geringen Beeinträchtigungen (A) für die Teichfledermaus auszugehen.

Der Erhaltungsgrad der Teichfledermaus wurde in der Gesamteinschätzung mit **gut** (B) bewertet (Tab. 37). Die einzelnen Bewertungskriterien sind in Tab. 38 zusammengefasst. Da das wichtigste Kriterium zur Beurteilung des Erhaltungsgrades der Art, nämlich der Zustand der Population, nicht eingeschätzt werden konnte, wurde insgesamt kein hervorragender (A) Erhaltungsgrad vergeben.

Tab. 37: Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	117,6	82,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	117,6	82,8

Tab. 38: Erhaltungsgrad der Teichfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Myotdasy1
Zustand der Population	-
-	-
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	A
großflächige Stillgewässer, breite, langsam fließende Fließgewässer im Verbreitungsgebiet	A
Beeinträchtigungen	A
Beeinträchtigung der Jagdgewässer (Änderungen bewirken Verminderung des Nahrungsdargebots)	A
Zerschneidung durch Verkehrsstraßen (z. B. Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen)	A
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	117,6

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der SDB (Stand Januar 2009) enthielt keine Angaben zur Teichfledermaus, weshalb die Ergebnisse der Nachforschungen im Rahmen der vorliegenden Managementplanung als Referenzzustand herangezogen wurden. Auf Ebene des FFH-Gebietes wurde der Erhaltungsgrad der Teichfledermaus mit gut (B) einge-

stuft und es gibt keine Anzeichen einer Beeinträchtigung. Entsprechend scheint derzeit kein Handlungsbedarf für diese Art zu bestehen.

1.6.3.3. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Biologie/Habitatansprüche:

Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an alte Waldstandorte gebundene einheimische Fledermausart. Sie bevorzugt dabei besonders alte, artenreiche Laubmischwälder. Diese können auch sehr klein und von Ackerland umgeben sein. Die Bechsteinfledermaus wechselt ihren Lebensraum dann zwischen mehreren getrennten Wäldchen, wobei sie sich stark an Baum- und Buschreihen orientiert.

Zur Jagd nutzt sie sowohl Waldflächen und Waldränder als auch Obstgärten und Parklandschaften. In Wäldern werden alte und lichte Waldflächen bevorzugt. Das Beutespektrum umfasst dabei vor allem Käfer, Schmetterlinge und Zweiflügler. Einen beträchtlichen Anteil der Beute fängt die Bechsteinfledermaus nicht im freien Luftraum, sondern sammelt sie von Oberflächen (Laubwerk, Rinde und Boden) ab.

Im Sommer nutzen Bechsteinfledermäuse Baumhöhlen, aber auch Vogel- und Fledermauskästen im Wald. Wochenstubenkolonien bestehen meist aus wenigen bis etwa 30 Individuen. Diese wechseln ständig das Quartier, teilen sich häufig auch auf und setzen sich wieder neu zusammen. Als Kurzstreckenzieher ist die Bechsteinfledermaus daher besonders an eine hohe Quartierdichte auf kleinem Raum angewiesen. Die Art ist ausgesprochen standorttreu und legt im Durchschnitt Strecken zwischen 0,5 und 6 km ins Winterquartier zurück. Die maximal nachgewiesene Flugdistanz beträgt etwa 40 km.

Den Winter verbringt die Bechsteinfledermaus in Kellern, Stollen und Bunkern mit hoher Luftfeuchtigkeit. Es gibt jedoch auch Hinweise, dass die Art kalte Phasen in bisher unbekanntem Winter- und Zwischenquartieren verbringt. Vermutlich werden hohle Bäume genutzt (KRAPP UND NIETHAMMER 2011, TEUBNER et al. 2008, PETERSEN et al. 2004).

Erfassungsmethode/Datenlage:

Die Bearbeitung der Bechsteinfledermaus umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu lagen Daten des Landes (TEUBNER et al. 2008) sowie vom Biosphärenreservat bereitgestellte Daten vor (NATURWACHT SPREEWALD 2018b).

Status im Gebiet

Der Status der Art im Gebiet ist völlig unklar. Es liegen keinerlei konkrete Daten für das Schutzgebiet selbst vor. Da die Art in den betroffenen Messtischblattquadranten mit sonstigen Nachweisen vertreten ist (TEUBNER et al. 2008), kann angenommen werden, dass die Art auch im FFH-Gebiet präsent ist (p).

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population: Da keine gebietsbezogenen Daten vorliegen, kann der Zustand der Population nicht eingeschätzt werden (-).

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Die Habitatqualität für die Bechsteinfledermaus wird insgesamt als gut (B) eingeschätzt, weil sich in der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes durchaus für die Art geeignete Laubwaldbestände sowie innerhalb dieser eine gute Baumhöhlendichte befinden. Es wurde eine potentielle Habitatfläche (Habitat-ID: Myotbech1) abgegrenzt.

Beeinträchtigungen: In der Teilfläche 3 befinden sich keine größeren Verkehrswege, von denen eine Beeinträchtigung ausgehen könnte (A). Beeinträchtigungen für die Art könnten z. B. durch die Entnahme von nicht gekennzeichneten Habitatbäumen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung ausgehen. Im Naturschutzgebiet „Meiereisee“ (Schutzzone II) soll die biotoptypische Artenmannigfaltigkeit des Gebietes erhalten und stabilisiert werden (§ 5 Abs. 3, vgl. Kap. 1.2). Außerdem besteht in der Forstabteilung 3461b0 ein Nutzungsverzicht (vgl. mündl. Mitt. LFB, März 2019). Für die Bewirtschaftung der übrigen Landeswaldflächen gelten die Vorgaben der Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ des MLUR (2004 bzw.

2011). Hier und insbesondere in den bewaldeten Flächen im Privateigentum sind ein mögliches ggf. auch unbeabsichtigtes Entnehmen von nicht gekennzeichneten Habitatbäumen nicht ausgeschlossen. Die Beeinträchtigungen werden deshalb mit mittel (B) eingeschätzt.

Der Erhaltungsgrad der Teichfledermaus wurde in der Gesamteinschätzung mit **gut** (B) bewertet (Tab. 39). Die einzelnen Bewertungskriterien sind in Tab. 40 zusammengefasst. Auch bei dieser Fledermausart konnte der Zustand der Population als wichtigstes Kriterium zur Beurteilung des Erhaltungsgrades nicht eingeschätzt werden.

Tab. 39: Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	44,9	31,6
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	44,9	31,6

Tab. 40: Erhaltungsgrad je Habitatfläche der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Myotbech1
Zustand der Population	-
Jagdgebiet: Reproduktionsnachweis	-
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	B
Anteil mehrschichtiger, alter Laub- und Laubmischwaldbestände	B
Baumhöhlendichte bezogen auf die Laub- und Laubmischwaldbestände > 80 Jahre (Höhlenbäume /ha)	A
Beeinträchtigungen	B
Zerschneidung/Zersiedelung (Verbund von Jagdgebieten innerhalb des Untersuchungsraumes)	A
Bewirtschaftung (z. B. Forstwirtschaft)	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	44,9

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Weil der SDB (Stand Januar 2009) keine Angaben zur Bechsteinfledermaus enthält, wurden die Ergebnisse der Nachforschungen im Rahmen der vorliegenden Managementplanung als Referenzzustand herangezogen. Auf Ebene des FFH-Gebietes wurde der Erhaltungsgrad dieser Art mit gut (B) eingestuft. Insbesondere außerhalb des NSG „Meiereisee“ kann eine Beeinträchtigung der Art durch die Entnahme nicht gekennzeichnete Habitatbäume im Rahmen der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung nicht ausgeschlossen werden. Es ist deshalb eine Erhaltungsmaßnahme für die Bechsteinfledermaus erforderlich (vgl. Kap. 2.3.3.1).

1.6.3.4. 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 Nacht-

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

Erfassungsmethode/Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten des LfU/Zippelsförde sowie der Biosphärenreservatsverwaltung/Naturwacht ausgewertet. Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten ab dem Jahr 2013, Alt-Daten (Datenauszug Fauna für die Managementplanung: BR Spreewald, Punkte „Fischotter“) sowie zu Totfunden von Fischottern vor. Weitere gebietsbezogene Daten der Art wurden in Form von indirekten Nachweisen im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen. Für die Bewertung wurden die Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie-(WRRL) Daten 2015 des LfU genutzt und, sofern für Gewässerabschnitte keine Daten vorlagen, Angaben zur Gewässerstrukturgüte und Angaben aus der jeweiligen BBK.

Status im Gebiet

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Fischotters liegt in den Bundesländern Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein sowie in Teilen von Niedersachsen, Thüringen und Bayern. In Brandenburg ist der Fischotter flächendeckend verbreitet (BFN 2013). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LfU 2016a). In der kontinentalen Region ist der Erhaltungszustand der Art hingegen „ungünstig-unzureichend“ (vgl. Tab. 47, ebd.). Aufgrund des hohen Anteils des Artvorkommens und des günstigen Erhaltungszustands Brandenburgs gegenüber dem ungünstig-unzureichend Erhaltungszustands in der kontinentalen Region, trägt Brandenburg eine besondere Verantwortung für den Erhalt des Fischotters. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des auf der Ebene der kontinentalen Region ungünstigen Erhaltungszustandes der Art.

Nachweise des Fischotters im Gebiet lagen in Form von indirekten Spuren wie Kot aus den Daten der Biotopkartierungen der Jahre 2004 und 2011 im Bereich vom Lichtsee und Meiereisee vor (vgl. Tab. 34). Weitere Nachweise des Fischotters (Totfunde) sind aus der Umgebung bekannt.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Zustand der Population: Aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters ist die Bewertung der Population auf Grundlage der FFH-Gebiete nicht sinnvoll, da diese hierfür zu klein sind. Als Bezugsraum sollen daher bei großflächiger Verbreitung die Bundesländer bzw. innerhalb dieser mindestens die Wassereinzugsgebiete bei nur kleinflächigen Ottervorkommen gewählt werden (SCHNITTER et al. 2006). Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LfU 2016a). Diese landesweite Bewertung wird für alle FFH-Gebiete übernommen (schriftl. Mitt. Zippelsförde vom 15.07.2019).

Habitatqualität (Habitatstrukturen): Im FFH-Gebiet wurden insgesamt drei Teilhabitate (001 bis 003) des Fischotters erfasst (vgl. Karte 3b im Kartenanhang). Diese bilden zusammen einen Ausschnitt des Lebensraums dieser hochmobilen Art. Die Einschätzung der Habitatqualität für die gesamte Habitatfläche ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Da keine Angaben zu den Gewässern im Gebiet vorliegen, wurden

alternativ das ökologische Potenzial nach WRRL sowie die Gewässerstrukturgüte zur Einschätzung herangezogen. Diese Daten lagen nur für den Randkanal und Bugkgraben vor. Der Randkanal und der Bugkgraben weisen ein als „mäßig“ eingestuftes ökologisches Potenzial auf. Die Gewässerstrukturgüte weist den Randkanal als gering bis mäßig verändert (2 bis 3) und den Bugkgraben als sehr stark bis vollständig verändert (6 bis 7) aus. Die weiteren Gewässer im Gebiet sind gemäß der im Jahr 2018 selektiv aktualisierten Biotopkartierung überwiegend naturferne Gräben. Die als Habitatflächen ausgewiesenen Standgewässer wie der Meiereisee weisen teilweise günstige Strukturen auf. Insgesamt wird aufgrund der schlechten Einstufung nach WRRL und der überwiegend naturfernen Gräben von einer mittleren bis schlechten Habitatqualität im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ ausgegangen. Das FFH-Gebiet grenzt allerdings direkt an das große FFH-Gebiet „Unterspreewald“ mit seinem verzweigten, relativ naturnahen Gewässernetz an, welches dem Fischotter als Teilhabitat (004) dient (vgl. Karte 3b im Kartenanhang).

Beeinträchtigungen: Die ausgewerteten Daten zeigten keine Totfunde in den beiden das Gebiet umfassenden Quadranten des UTM-Koordinatensystem (vom Englischen *Universal Transverse Mercator*). Demnach ist von keiner bzw. einer geringen Beeinträchtigung auszugehen (A). Im FFH-Gebiet sind keine stark frequentierten Straßen vorhanden. Es handelt sich bei den Querungen überwiegend um Forst- und Landwirtschaftswege. Die Gefährdung für den Fischotter im Gebiet wird trotz nicht ottgerechter Kreuzungsbauwerke deshalb als gering eingeschätzt (A). Zur Reusenfischerei lagen keine Angaben vor. Ein Vorkommen von Reusenfischerei und einer Beeinträchtigung ist wegen der im FFH-Gebiet vorkommenden Gewässer unwahrscheinlich und auch dem Revierförster ist keine fischereiliche Nutzung am Meiereisee bekannt (mündl. Mitt. LFB vom 12.02.2019). Ferner gelten die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald, wonach „Reusen für den Fischfang mit Fischotterabweiser aus[zu]statte[n] sind“ und es im NSG „Meiereisee“ verboten ist „wildlebenden Tieren nachzustellen [...], [sie] zu fangen oder zu töten“ (vgl. Kap. 1.2).

Der Erhaltungsgrad des Fischotters wurde in der Gesamteinschätzung mit **gut** (B) bewertet (Tab. 41). Die einzelnen Bewertungskriterien sind in Tab. 42 zusammengefasst.

Tab. 41: Erhaltungsgrade der Fischotter im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	3	29,6	20,8
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	3	29,6	20,8

Tab. 42: Erhaltungsgrad je Habitatfläche des Fischotters im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Bewertungskriterien	Gesamtes Gebiet
Zustand der Population	A
Zustand der Population nach IUCN (REUTHER et al 2000)	A
Habitatqualität (Habitatstrukturen)	C
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	C
Beeinträchtigungen	A
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Quadranten)	-
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	A
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	A
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	29,6

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Der Erhaltungsgrad des Fischotters ist gegenüber dem Referenzzeitpunkt (SDB mit Stand Januar 2009) unverändert. Da der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene mit gut (B) bewertet wurde und keine nennenswerten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet zu erwarten sind, wurden keine Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter geplant. Eine Entwicklungsmaßnahme kann allerdings zum Verbessern der Habitatstrukturen führen (vgl. Kap. 2.3.4.2).

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

Für die genannten Pflanzenarten ist ein absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren verboten.

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

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

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet. Eine Ausnahme stellen Arten dar, welche sowohl Bestandteil des Anhangs II als auch des Anhangs IV der FFH-RL sind. Auf die Anhang-II-Arten geht das Kapitel 1.6.3 ein. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden. Die für das FFH-Gebiet bekannten Vorkommen von Arten des Anhangs IV der

FFH-RL sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Arten, die ebenfalls im Anhang II gelistet sind, werden hier nicht wiederholt aufgeführt. Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL sind nicht bekannt.

Tab. 43: Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	In Teilgebieten 3 und 4.	Mehrere Fänge von Einzeltieren im Jahr 2006. Darunter auch ein laktierendes Weibchen. Reproduktionsnachweis.
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Im Teilgebiet 3.	Fang eines Weibchens im April 2006.
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Im Teilgebiete 3 und 4.	Fang eines männlichen Tieres, eines Weibchens sowie eines Jungtiers im Jahr 2006. Reproduktionsnachweis.
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Im Teilgebiet 3.	Fang eines weiblichen Jungtiers im Juli 2006. Reproduktionsnachweis.
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	SP18007-3948SO0010 SP18007-3949SW0005	Beobachtung 2004 (BBK 2018)
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	SP18007-3948SO0118	Nachweis 1994 (BBK 2018)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	SP18007-3948SO0020	Nachweis 2011 (BBK 2018)
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	SP18007-3948SO0131	(BBK 2018)

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Für Arten der Vogelschutzrichtlinie werden im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Maßnahmen geplant. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL muss jedoch möglichst vermieden werden, dass Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie beeinträchtigt werden.

Im SDB (Stand 2009) werden keine Vogelartenarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) aufgeführt. Zum Vorkommen der Vogelarten nach Anhang I der VS-RL wurden neben der BBK (2018) folgende Datenquellen ausgewertet (zusätzlich wurden als Sonderfälle die nicht im Anhang I gelisteten Arten Rotschenkel und Kiebitz einbezogen):

- Ersterfassung für Vogelschutzgebiete (englisch: *Special Protection Area*, SPA) (Brutsaison 2005, z. T. 2006) durch die Naturwacht und im Biosphärenreservat Spreewald tätige Messtischblatt-Kartierer. Es wurden die folgenden Arten erfasst: Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rot- und Schwarzmilan (*Milvus* und *M. migrans*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Grauspecht (*Picus canus*), Kranich (*Grus grus*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Weiß- und Schwarzstorch (*Ciconia ciconia* und *C. nigra*), Silberreiher (*Ardea alba*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Ziegenmelker (*Caprimulgus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*). Es lagen Datenblätter aus dem Zwischenbericht sowie eine Shape-Datei vor (BIOSPÄHÄRENRESERVAT SPREEWALD 2005).
- Datenerhebungen von SPA-Brutvogelarten und Rastvogelarten der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung Natura 2000 im Biosphärenreservat Spreewald (Brutsaison 2013 und 2014, Zusatzinformationen aus vergangenen Kartierjahren). Es wurden die folgenden Arten erfasst: Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Rohrdommel und Rohrweihe, Wachtelkönig, Rotschenkel sowie Rastvogelbestände auf den Teichen (alle Wasservogelarten im Rahmen der Wasservogelzählung sowie Gänse an ihren Schlafplätzen in den Winterhalbjahren 2012/2013 und 2013/

2014). Die Daten lagen jeweils als artbezogene Endberichte und Shape-Dateien vor (NATURWACHT SPREEWALD 2015).

- SPA-Zweiterfassung (nur Brutsaison 2017) durch die Naturwacht. Es wurden die folgenden Arten erfasst: Kiebitz, Kleines Sumpfhuhn, Rohrdommel, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Rotschenkel, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig und Zwergdommel. Die Erfassungen dauerten zum Zeitpunkt der Datenauswertung für die FFH-Managementplanung noch an; es lagen daher nur Shape-Dateien zu Revieren der Saison 2017 sowie die entsprechenden artbezogenen Text-Datenblätter vor (NATURWACHT SPREEWALD 2018).
- Teil-Managementplan für die Wälder des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ (LFU 2016b). Zusammengetragen sind hier Daten und weitere Informationen zu Vorkommen von Eisvogel (*Alcedo atthis*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Kranich (*Grus grus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Rot- und Schwarzmilan (*Milvus* und *M. migrans*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Uhu (*B. bubo*), zum Teil auch aus angrenzenden Gebieten.
- Forstfragebogen des FFH-Gebietes „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ (LFB 2018a)

Von den oben genannten Vogelarten kamen die in der Tab. 44 aufgelisteten Arten im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ vor. In der Tabelle sind jeweils die aktuellsten verfügbaren Revierzahlen angegeben. Die rechte Spalte der Tabelle gibt das Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung wieder. Eine Vereinbarkeit ist für alle drei Arten gegeben.

Tab. 44: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	Teilfläche 3: Waldlichtung südlich des Forsthauses, an FFH-Grenze	Brutvogel (1 Revier)	Vereinbarkeit gegeben
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Waldbereiche nördliche Teilflächen 1-3	Brutvogel (1 Revier)	Vereinbarkeit gegeben
Kranich (<i>Grus grus</i>)	Teilfläche 2: Südwestufer Lichteseesee, Teilfläche 3: Westufer Meiereiseesee, Teilfläche 4: Westufer Schöpfwerksteich	Brutvogel (3 Reviere)	Vereinbarkeit gegeben

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Biologie/Habitatansprüche:

Die Heidelerche besiedelt lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer Krautschicht, wie Lichtungen, Waldränder, Schneisen von Hochspannungsleitungen oder breite Wege, kleinflächige Heiden, aber auch offene Landwirtschaftsflächen in direkter Waldrandnähe. Temporär als Bruthabitat geeignet sind Kahlschläge und junge Aufforstungsflächen beispielsweise in Kiefernwäldern. Diese gehen jedoch mit fortschreitender Sukzession für die Heidelerche wieder verloren. Das Nest wird am Boden in schütterer Gras- oder niedriger Krautvegetation angelegt (vgl. SÜDBECK 2005).

Vorkommen im Gebiet/Datenlage:

Für die Heidelerche liegen lediglich Daten aus der Ersterfassung von dem Jahr 2006 vor. Hier wurde ein Revier am Rand einer Waldlichtung an der FFH-Gebietsgrenze südlich des Forsthauses ermittelt. Bei den weiteren Kartierungen der Naturwacht wurde die Art nicht erfasst.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Biologie/Habitatansprüche:

Der Seeadler nutzt als Bruthabitat bevorzugt große, unzerschnittene, störungsarme Waldgebiete mit Altholzbeständen (insbesondere Waldkiefer und Rotbuche) zur Nestanlage. Günstig ist die Nähe zu größeren Gewässern für die Nahrungssuche. Es werden überwiegend Wasservögel oder Fische erbeutet, aber auch Aas gehört insbesondere im Winter zum Nahrungsspektrum des Seeadlers. Die Art reagiert am Brutplatz sensibel auf Störungen. Durch den frühen Brutbeginn ist eine beruhigte Nestumgebung deshalb schon im Winter essentiell (vgl. SÜDBECK et al. 2005 und LFU 2016b).

Vorkommen im Gebiet/Datenlage:

Die Oberförsterei Luckau berichtet von Sichtbeobachtungen und Brutverdacht eines Seeadlers in den nördlichen Teilgebieten im Jahr 2018. Weitere Informationen liegen derzeit nicht vor.

Kranich (*Grus grus*)

Biologie/Habitatansprüche:

Kraniche sind zur Nestanlage auf störungsfreie, feuchte Bereiche angewiesen. Diese suchen sie vor allem in Wäldern, Mooren oder Verlandungszonen, aber auch in kleinen Feuchtstellen in der offenen Kulturlandschaft. Das Nest wird meist an einer vor Prädatoren geschützten, von Wasser umgebenen Stelle am Boden angelegt. Die Nahrungsgebiete können sowohl im Wald als auch in der offenen Kulturlandschaft liegen. Zum Teil werden zur Nahrungssuche weitere Distanzen vom Brutplatz aus überbrückt.

Vorkommen im Gebiet/Datenlage:

Bei der Ersterfassung im Jahr 2005 wurden drei Reviere des Kranichs in unmittelbarer Nähe des Meiereisees ermittelt (eines am Westufer, zwei am Ostufer). Die Erfassungen der Naturwacht aus dem Jahr 2014 ergaben ebenso drei Reviere, welche sich mit je einem Revierpaar auf den Meiereisee (Revier mit Brutnachweis an der Westseite des Sees im Wald), den Lichtesee (Revier am Südwestufer im Moor) und den Schöpfwerksteich am nördlichen Rand der Kriegbuschwiesen (Revier mit Brutnachweis am Westufer des Teichs) verteilten. Bei der SPA-Zweiterfassung aus dem Jahr 2017 wurde die Art nicht berücksichtigt.

1.6.6. Weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Arten

Im Rahmen der FFH-Managementplanung war weder eine Erfassung und Bewertung weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsamer Arten beauftragt, noch sind entsprechende Artvorkommen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ bekannt.

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens

Die Festlegung zur Neuanpassung des SDB bzw. zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler unter Berücksichtigung aktueller Untersuchungen trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUL. Damit wurden die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Korrekturen sind in den folgenden Tabellen dargestellt (Tab. 45 und Tab. 46). Die Lebensraumtypen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)“, „Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (LRT 9130)“ und „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)“, welche weder im Standard-

datenbogen mit Stand von Januar 2009, noch in den Festlegungen von Oktober 2018 und Mai 2019 zum neu zu meldenden Standarddatenbogen aufgeführt sind, entfallen in der Tabelle. Die aktualisierten Daten werden an die EU gemeldet.

Tab. 45: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Standarddatenbogen (SDB) Datum: Januar 2009				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Oktober 2018 und Mai 2019			
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG ¹ (A,B,C)	Repräsen- tativität ² (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG ¹ (A,B,C)	Bemerkung
2330	-	-	-	2330	0,4	A	Aufnahme des LRT in SDB
3150	-	-	-	3150	2,9	C	Aufnahme des LRT in SDB
3160	-	-	-	3160	0,2	B	Aufnahme des LRT in SDB
6510	20,0	B	B	6510	3,3	B	Korrektur Flächengröße (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
7140	10,0	B	B	7140	1,2	A	Korrektur Flächengröße und Korrektur Erhaltungsgrad (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
					2,2	C	
7150	3,0	B	A	7150	0,1	C	Korrektur Flächengröße und Korrektur Erhaltungsgrad (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
9160	0,47	C	C	9160	3,3	B	Korrektur Flächengröße und Korrektur Erhaltungsgrad (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
					1,6	C	
91D0*	10,0	B	B	91D0*	0,3	A	Korrektur Flächengröße und z. T. Korrektur Erhaltungsgrad (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
					0,2	B	
91E0*	12,8	B	B	91E0*	0,9	A	Korrektur Flächengröße und Korrektur Erhaltungsgrad (Korrektur wissenschaftlicher Fehler)
					0,3	B	
					0,4	C	

* prioritärer Lebensraumtyp

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

² Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant, D = nicht signifikant

Tab. 46: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

Code (REF_ART)	Standarddatenbogen (SDB) Datum: Januar 2009		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Dezember 2018		
	Anzahl / Größen- klasse	EHG ¹ (A,B,C)	Anzahl / Größen- klasse	EHG ¹ (A,B,C)	Bemerkung
1308 BARBBARB Mopsfledermaus	-	-	p	B	Aufnahme der Art in SDB
1323 MYOTBECH Bechsteinfledermaus	-	-	p	B	Aufnahme der Art in SDB
1318 MYOTDASY Teichfledermaus	-	-	p	B	Aufnahme der Art in SDB
1355 LUTRLUTR Fischotter	p	B	p	B	Korrektur Anzahl/Größenklasse

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

p = vorhanden

Anpassung FFH-Gebietsgrenze

Maßstabsanpassung und inhaltliche Grenzkorrektur (Korrektur wissenschaftlicher Fehler): Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze liegt vor. Es wurden daher keine weiteren Vorschläge zur Grenz-anpassungen unterbreitet. Die Gebietsgröße beträgt 142,1 ha (vgl. Kap. 1).

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

Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wurde im September 2000 als ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im Dezember 2004 erfolgte die Bestätigung des GGB der EU. Das FFH-Gebiet wurde damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ (SDB mit Stand 2009).

Der naturschutzfachliche Wert des FFH-Gebietes wird besonders durch das Vorkommen der (z. T. prioritären) Lebensraumtypen bestimmt. Von den insgesamt zwölf im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen ist die folgende Auswahl für das FFH-Gebiet in der 9. Erhaltungszielverordnung (9. ErhZV) aufgeführt, welche die Natura-2000-Aspekte festhält (vgl. Kap. 1.2):

- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330),
- Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160),
- Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510),
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140),
- Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (LRT 7150),
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (LRT 9160),
- Moorwälder (LRT 91D0*) und
- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*).

Außerdem ist die Aufnahme des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im Zuge einer Änderung der 9. ErhZV zukünftig geplant.

Das FFH-Gebiet bietet des Weiteren Lebensraum für bedrohte Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, wie Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung wichtig. Die Bedeutung eines Lebensraumtyps oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG) des LRT/der Art auf Gebietsebene gegeben ist.
- es sich um einen prioritären LRT/eine prioritäre Art handelt.
- der LRT/die Art sich innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung (LFU 2016d) befindet.
- für den LRT/die Art ein deutschlandweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL gegeben ist (ELLWANGER et al. 2015a und 2015b).

Hat ein Lebensraumtyp bzw. eine Art aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad im Gebiet, so zeigt dies i. d. R. einen ungünstigen Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Planung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen.

In der Tab. 47 ist die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und der Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ dargestellt.

Tab. 47: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden, maßgeblichen LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	-	A	-	ungünstig-schlecht
3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	-	C	-	ungünstig-unzureichend
3160: Dystrophe Seen und Teiche	-	B	-	ungünstig-unzureichend
6510: Magere Flachland-Mähwiesen	-	B	- ³	ungünstig-schlecht
7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	B	-	ungünstig-schlecht
7150: Torfmoor-Schlenken	-	C	X	ungünstig-unzureichend
9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	-	B	-	ungünstig-unzureichend
91D0: Moorwälder	X	A	- ³	ungünstig-schlecht
91E0: Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	X	B	- ³	ungünstig-schlecht
1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
1323: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
1318: Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	B	- ³	ungünstig-unzureichend

¹ prioritärer LRT nach FFH-RL² EHG auf Gebietsebene = Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht³ grundsätzlich kein Schwerpunktraum für diese Art/den LRT ausgewiesen (LUGV 2015)

Bezüglich der Kohärenz im Natura-2000-Netz und im regionalen Biotopverbund ist das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ im Zusammenhang mit den benachbarten bzw. nahe gelegenen FFH-Gebieten zu sehen. Beispielsweise kommen die Lebensraumtypen „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“, „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“, „Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (7150)“ und „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im 3 bis 4 km entfernten, sich nördlich befindenden FFH-Gebiet „Luchsee“ (EU-Nr. DE 3948-301) vor. Die Lebensraumtypen „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“, „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (LRT 9160)“ und „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ kommen hingegen im östlich an das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ angrenzenden FFH-Gebiet „Unterspreewald“ (EU-Nr. DE 3949-301) vor. Einige Kilometer westlich vom FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ findet sich der Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Magerrasen Schönwalde Ergänzung“ (EU-Nr. DE 4048-303) wieder. Dieser Lebensraumtyp sowie „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ kommen u. a. auch im südwestlich an den Unterspreewald angrenzenden FFH-Gebiet „Wiesenu-Pfaffenberge“ (EU-Nr. DE 4049-301) vor (Abb. 16). Außerdem steht das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ im Kontext des Biosphärenreservats Spreewald (vgl. Abb. 3 und Kap. 1.2).

Die Schutzwürdigkeit des FFH-Gebietes besteht nicht nur in dem hohen Anteil seltener und geschützter Arten und Lebensgemeinschaften bzw. Lebensraumtypen, sondern teilweise auch in seiner klimatischen Bedeutung als Wasser- und Kohlenstoffspeicher (Auen, Moore).

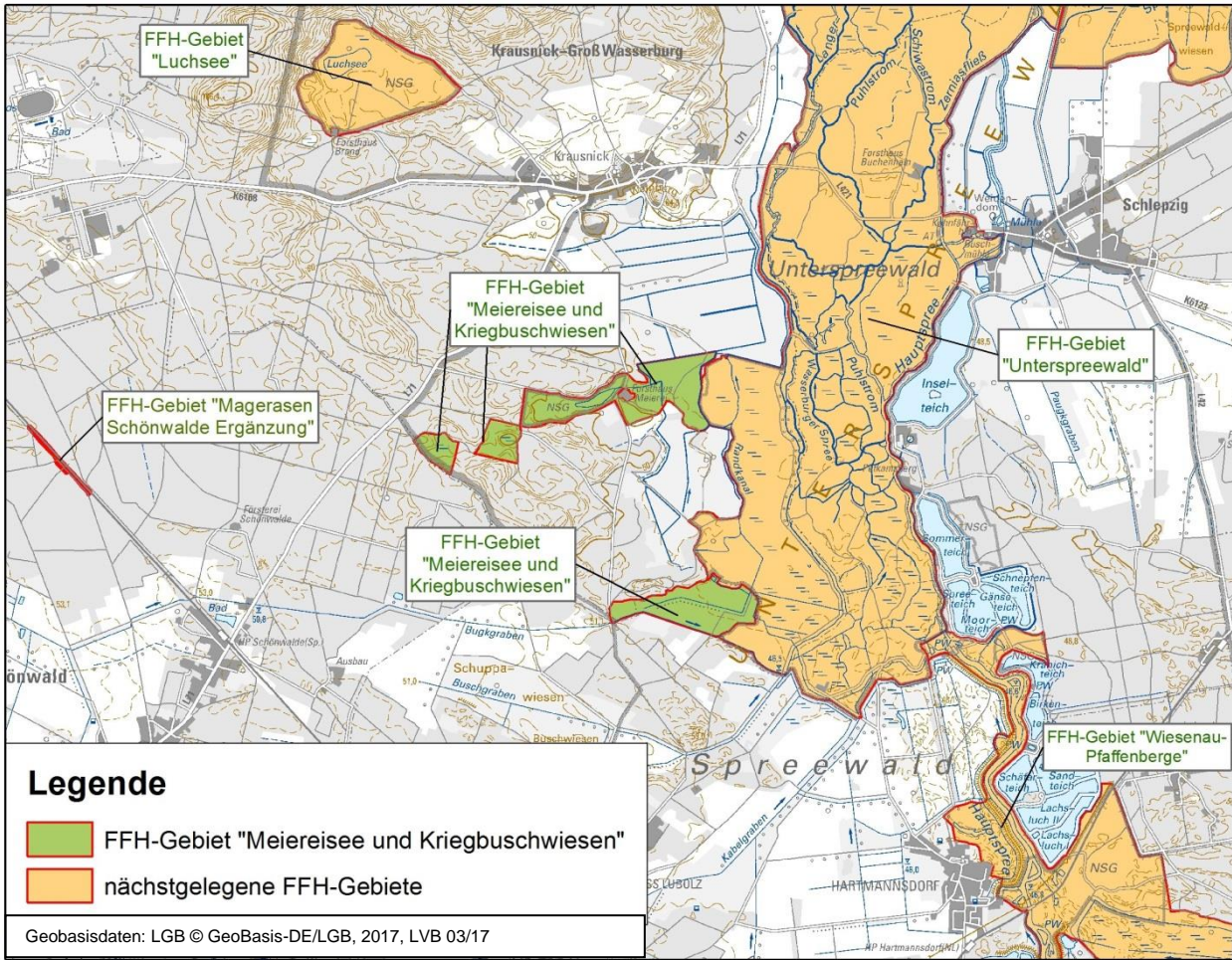


Abb. 16: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „Natura 2000“ bzw. im Biotopverbund (Abb. maßstablos)

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kapitel 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und Kap. 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die Planungs-ID/ P-Ident für die Maßnahmenflächen setzt sich aus der Blattnummer der topografischen Karte und einer fortlaufenden Nummer zusammen, welche sich oft an der Biotop-ID orientiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In der Karte 4 wird der Planungs-ID/P-Ident verkürzt in Form der fortlaufenden Nummer angegeben. 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. Im Anhang befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten und die Maßnahmenblätter zu den LRT-, art- und flächenspezifischen Maßnahmen.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Schutzzwecken der geltenden Schutzgebiets-/ Erhaltungszielverordnung zu konzeptionieren und müssen FFH-verträglich sein. Für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und für die geschützten Biotope nach BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 1.2) einige grundlegende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen zu beachten. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben und grundlegenden Maßnahmen sind für alle Flächen verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura-2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG;
- Verbot der Zerstörung erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG) und Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG;
- LWaldG,
- 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 wie der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nach denen u. a. ein guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers und ein guter ökologischer Zustand für Oberflächengewässer vorgeschrieben ist.

Das FFH-Gebiet ist sowohl von Biotoptypen der Gras- und Staudenfluren (v. a. Sandtrockenrasen, Feuchtwiesen und -weiden) als auch von Biotopen der Wälder (z. B. Eichen- und Erlenwälder) und Forsten (insbesondere Kiefernforste) charakterisiert. Zu den Landschaftselementen zählen außerdem Gewässer (z. B. Meiereisee, Randkanal und Buggraben), Sümpfe und Moore wie am Lichtesee. Die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene werden aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und der Nutzungen im unmittelbaren Umfeld von den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Jagd sowie dem Gebietswasserhaushalt bestimmt.

Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ liegt im Biosphärenreservat Spreewald. Die UNESCO-Biosphärenreservate sollen zum Bewahren einzigartiger und/oder besonders wertgebender Natur- und Kulturlandschaften weltweit beitragen. Eine je nach Schutzzone des Biosphärenreservats Spreewald ordnungsgemäße Bewirtschaftung ist im FFH-Gebiet weiterhin zulässig.

Forstwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es weiter erstrebenswert, die vorhandenen Nadelholzforsten v. a. innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des FFH-Gebiets sofern möglich und sinnvoll in naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder umzuwandeln. Dies dient u. a. der Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts. Durch eine Erhöhung der Gehölzartenvielfalt wird auch die Empfindlichkeit der Forststandorte gegenüber klimatischen und biotischen Stressfaktoren gesenkt. Weiter wirkt der Waldumbau positiv auf die Populationen der die Wälder präferierenden Fledermäuse (v. a. Bechsteinfledermaus). Innerhalb der Schutzzonen II bis IV des Biosphärenreservats Spreewald ist das Entwickeln von naturnahen Waldbestände durch geeignete waldbauliche Maßnahmen ohnehin gemäß § 5 Abs. 6 der Schutzgebietsverordnung geboten (vgl. Kap. 1.2). Teilweise wird ein solcher Waldumbau bereits aktiv durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg betrieben (Forstabteilungen 3458 bis 3461 des Reviers Krausnick, vgl. Kap. 1.4 und Karte 4 im Kartenanhang). Im Zuge der nächsten Forsteinrichtung soll zudem das Reduzieren der Bestockungsgrade insbesondere im Umkreis der Biotope des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140“) (vgl. Tab. 23) geprüft und nach Möglichkeit umgesetzt werden. Eine Reduzierung der Bestockung erhöht beispielsweise die zu Boden fallende und versickernde Niederschlagsmenge. Dadurch kann auch auf Flächen, die für einen Waldumbau nicht geeignet sind, die Grundwasserneubildungsrate erhöht werden. Der Waldumbau wird auch im Abschnitt „Gebietswasserhaushalt/Wasserwirtschaft“ weiter unten und v. a. bei den Maßnahmen der Lebensraumtypen ab Kapitel 2.2 thematisiert.

Jagdausübung – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Im Biosphärenreservats Spreewald erfolgt die Bestandsregulierung von wildlebenden Tierarten entsprechend der Zielsetzungen der Schutzzone II sowie in den Schutzzonen III und IV im Einvernehmen mit der Biosphärenreservatsverwaltung (vgl. Kap. 1.2). Die gegenwärtig im FFH-Gebiet ausgeübte jagdliche Bewirtschaftungspraxis ist grundsätzlich mit den Schutzziele des FFH-Gebietes vereinbar.

Die langfristige Sicherung und Mehrung der Bestockung mit Laubbäumen im FFH-Gebiet steht in engem Zusammenhang mit der Naturverjüngung. Eine der Hauptursachen für das Ausbleiben von Naturverjüngung ist der Verbissdruck durch bestimmte Schalenwildarten. Dem Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) kommt im FFH-Gebiet eine Vorbildfunktion zu, die er bereits in der Vergangenheit durch vielfältige Bemühungen zur Erreichung eines waldverträglichen Wildbestandes umgesetzt hat. Diese Bemühungen haben bis jetzt noch keinen umfassenden Erfolg gehabt. Für eine angestrebte Umwandlung der Kiefernforste in artenreiche Mischbestände durch Naturverjüngung kommt der weiteren Reduktion bzw. dem Erreichen der unten genannten Zielbestände in allen Jagdbezirken deshalb eine entscheidende Rolle zu, zumal nach § 4 der Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) eine erhöhte Wildschadenssituation vorliegt, wenn der Wildbestand die natürliche Verjüngung der standortgerechten Hauptbaumarten nicht zulässt. Daher sind die unteren Jagdbehörden im Zusammenwirken mit den Hegegemeinschaften angehalten, diese Bemühungen künftig verstärkt zu unterstützen. Entsprechend ist die ordnungsgemäße Jagdausübung im FFH-Gebiet und darüber hinaus unter Beachtung der ohnehin schon vorhandenen Maßgaben (vgl. Kap. 1.2) erwünscht. Für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wurde deshalb auf Gebietsebene und darüber hinaus eine entsprechende Maßnahme vergeben. Gemäß Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017) heißt die Maßnahme „Reduktion der Schalenwildichte (J1)“. In diesem Plan ist diese Maßnahme jedoch im Sinne von „Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung“ zu verstehen. Grund hierfür ist sowohl das bestehende Jagdrecht (vgl. BbgJagdDV) als auch die Tatsache, dass Schwarzwild, welches ebenfalls zum Schalenwild zählt, im Kontext des Waldumbaus keine wesentlichen Einflüsse hat und somit auch nicht im Rahmen etwaiger Maßnahmen berücksichtigt werden soll. Im Rahmen der Managementplanung für die Wälder in den FFH-Gebieten „Unterspreewald“ und „Innerer Oberspreewald“ (LFU 2016b und c) sind gemeinsam mit dem LFB Regelungen und Hinweise zur Jagd entwickelt worden, die angepasst auf

das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ aufgegriffen wurden. Die im Folgenden aufgelisteten Empfehlungen zur Jagd präzisieren und ersetzen die allgemeinen Handlungsempfehlungen des LfU bezüglich der Ausübung der Jagd (naturschutzfachliche Ziele und Handlungsgrundsätze für die Bewirtschaftung von Wäldern, LUGV 2014).

- Es wird grundsätzlich nur Schalenwild (Rot-, Reh-, Dam- und Schwarzwild) bejagt.
- Die Zielbestände sollten großflächig für Rothirsche auf 1,5 Stück/100 ha Bezugsfläche (näherungsweise Waldfläche zzgl. 26 %) und für Rehe auf 4,0 Stück/100 ha Waldfläche eingestellt werden. Damwild sollte möglichst vollständig entnommen werden.
- Im FFH-Gebiet und insbesondere in der Schutzzone II sollen störungsarme Jagdmethoden zur Anwendung kommen. Eine Bejagung kann nur vom 01.08. bis 31.01. jeden Jahres, wie es im Landeswald bereits praktiziert wird, erfolgen. Bei der Durchführung von herbstlichen Bewegungsjagden mit geeigneten Stöberhunden kann das FFH-Gebiet bei Notwendigkeit mit bejagt werden. Sobald ein den landschaftsökologischen Verhältnissen angepasster Wildbestand hergestellt ist, kann auf Drückjagden im Januar verzichtet werden.
- Die Anlage und Unterhaltung von Kirtungen ist im FFH-Gebiet vollständig zu unterlassen.
- Nach § 5 Abs. 1, Nr. 5 der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald ist der Bau jagdlicher Anlagen dem Schutzzweck nach § 3 unterzuordnen und mit natürlichen Materialien in landschaftsangepasster Bauweise vorzunehmen (vgl. Kap. 1.2). Vor Errichtung jagdlicher Anlagen in Schutzzone II erfolgt eine Anzeige des LFB bei der UNB LDS spätestens fünf Werktage vor dem Beginn der Arbeiten. (Die Naturschutzbehörde kann die Durchführung der Arbeiten ggf. mittels Ordnungsverfügung untersagen). Die Errichtung und Unterhaltung von jagdlichen Einrichtungen erfolgt ausschließlich in der Zeit vom 01.08. bis zum 31.12. jeden Jahres. Dazu zählen auch das Freischneiden von Leitern und Kanzeln.
- Es erfolgt keine Anlage und Unterhaltung von Wildäckern und Wildwiesen.

Landwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Grünland mit hohem Naturschutzwert ist oft das Ergebnis einer lang anhaltenden, meist extensiven Nutzung. Diese orientiert sich u. a. an den jeweils vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnissen. Die Bewirtschaftungsintensität und -art fördern entsprechend den Standortbedingungen bestimmte typische Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und ggf. auf diese oder auf Grünland angewiesene Tierarten. Artenreiches Grünland ist deshalb auch als Lebens- und Nahrungsraum für viele Tierarten zu erhalten und zu entwickeln. Die weitestgehend schon in den vorhandenen Schutzgebietsverordnungen (vgl. Kap. 1.2) festgesetzten Ziele der folgenden naturschutzorientierten Empfehlungen für die Landwirtschaft sind:

- Erhalt des etablierten Grünlands (kein Umbruch etc.) → dies ist auch als Maßgabe für die landwirtschaftliche Nutzung in der BR-VO und in den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ festgesetzt,
- an den Standort angepasste, möglichst extensive Beweidung/Grünlandbewirtschaftung,
- bei Mahd Abtransport des Schnittguts zwecks Nährstoffentzugs aus der Fläche,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln → dies ist auch als Verbot für die landwirtschaftliche Nutzung in der BR-VO für die Schutzzone II festgesetzt,
- geringe oder keine Düngung → dies ist auch als Verbot für die landwirtschaftliche Nutzung in der BR-VO für die Schutzzone II festgesetzt,

- Anlage von unmittelbar an Gewässer angrenzenden mindestens 5 m breite Streifen, auf denen keine Dünger (und Pflanzenschutzmittel) ausgebracht werden,
- keine zusätzliche Entwässerung, möglichst Erhöhung des Wasserrückhalts → dies ist auch als Maßgabe für die landwirtschaftliche Nutzung in der BR-VO festgesetzt.

Gebietswasserhaushalt/Wasserwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Insbesondere die ehemaligen Überflutungswiesen zwischen den Spreearmen wurden historisch stark entwässert, um sie landwirtschaftlich besser nutzbar zu machen. Als grundsätzliches naturschutzfachliches Ziel auf Gebietsebene wird auch ein Verbessern und Stabilisieren des Wasserhaushalts gesehen, z. B. zur nachhaltigen Sicherung der Niedermoorböden. Dies geht u. a. auch mit einer naturschutzfachlichen Aufwertung vorhandener Feuchtwiesen und -weiden einher. Auch im Zuge des prognostizierten Klimawandels (vgl. Kap. 1.1 „Klima“) ist ein Umdenken in der Wasserwirtschaft wünschenswert. Ein Anheben des Grundwasserstandes zum Erhalten von Niedermoorböden als generelles Ziel z. B. auf den Kriegbuschwiesen (Teilfläche 4) steht zudem nicht im Widerspruch zum Erhalt des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)“. Dies liegt daran, dass die mageren Flachland-Mähwiesen in höhergelegenen, randlichen Bereichen der Kriegbuschwiesen vorkommen (vgl. auch Kap. 1.6.2.4) und dieser Lebensraumtyp auch in einer mäßig feuchten Ausprägung auftreten kann.

Potenziale zur Optimierung des Gebietswasserhaushalts bestehen in der entsprechenden Anpassung von Zielen und Maßnahmen der Wasserwirtschaft im Spreewald und in der Erhöhung der Grundwasserneubildungsrate durch Waldumwandlung von Nadelwald zu Laubwald oder Laub-Nadel-Mischwald (siehe weiter oben „Forstwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen“). Aufgrund der weitreichenden Bedeutung, ökonomischer als auch naturschutzfachlicher Art, werden diese Vorschläge als maximal langfristig realistisch umsetzbar angesehen.

Bezüglich des Wasserhaushalts am Meiereisee ist auch das Einbauen von Sohlschwellen in den Graben östlich des Sees sinnvoll, um in trockenen Jahren den Wasserabfluss aus dem See zu minimieren (vgl. v. a. Kap. 2.2.2).

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

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 9243/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura-2000-Gebiet festgelegt sind.“ Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt. Im Rahmen der Managementplanung werden die Erhaltungsziele räumlich und inhaltlich untersetzt.

Erhaltungsmaßnahmen: Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL. Das können rechtliche Regelungen (z. B. Wegegebot, Verbot bestimmter Nutzungsformen), notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten (z. B. Mahd, Beweidung) oder investive Naturschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades od. zur Wiederherstellung eines LRT oder

eines Habitats einer Art sein. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der Erhaltungsgrad einer Population zwar gut ist, diese aber eine "Sicherheitsreserve" zum Ausgleich von Populationsschwankungen benötigt. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art. 6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1). Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im Standard-Datenbogen).

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

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

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und in Kap. 2.3 für die maßgeblichen Arten beschrieben und zusätzlich tabellarisch aufgelistet. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017) entnommen und sind in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

In der Tab. 48 werden der aktuelle und der zukünftig zu erreichende Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Werte stellen das Leitbild des Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ dar.

Die Erhaltung dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet auf einer Fläche von 0,4 ha in seinem auf der Gebietsebene hervorragenden (A) Erhaltungsgrad ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Aufgrund der Gefährdung der Dünen mit offenen Grasflächen durch Sukzession sind trotz der hervorragenden bis guten Erhaltungsgrade der Einzelbestände Erhaltungsmaßnahmen für diese Flächen zu planen und umzusetzen. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Förderung des Lebensraumtyps sind dagegen freiwillige Maßnahmen zu deren Umsetzung keine Verpflichtung für das Land Brandenburg besteht. Sie werden als (freiwillige) Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Tab. 48: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	-	A	A
Fläche [ha]	-	0,4	0,4

2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

In der Anlage 3 der 9. ErhZV sind die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Das Erhaltungsziel für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) ist demnach: „Natürliche Binnendünen oder flachgründige Flugsandaufwehungen mit lückigen Pionier-Sandtrockenrasen aus vorwiegend niederwüchsigen Gräsern und Kräutern mit einem hohen Anteil von *Kryptogamen* (Flechten, Moose) und offenen Bodenstellen auf nährstoffarmen Sandrohböden (feinkörniger Flugsand oder feiner humoser Sand); Windexposition zur Förderung regelmäßiger kleinflächiger Sandverwehungen und gelegentlicher Übersandung der Grasvegetation; Deckungsgrad von Gehölzen kleiner als 35 Prozent; geringer Anteil von Störzeigern wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*).“

Die Gefährdungsfaktoren und –ursachen des Lebensraumtyps ergeben sich im FFH-Gebiet insbesondere durch natürliche Sukzession. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe zu mit Kiefern bestockten Flächen ist längerfristig ohne Pflegemaßnahmen mit einem Gehölzaufwuchs auf den Flächen des Lebensraumtyps zu rechnen. Derzeit ist besonders das Biotop mit der ID SP18007-3949SW0016, wo Dünen mit offenen Grasflächen als Begleitbiotop erfasst wurden, von einer Verbuschung beeinträchtigt. Zum Zeitpunkt der Kartierung (Mai 2018) lag der Deckungsgrad des Gehölzaufkommens hier bei 50 % und somit weit über den für den Lebensraumtyp aufgeführten kritischen Flächenanteil von 35 %. Damit die Beeinträchtigung durch Verbuschung mit der Wertstufe „gering“ bewertet werden kann, darf der Deckungsgrad 10 % nicht überschreiten. Um die aus der natürlichen Sukzession resultierenden Beeinträchtigungen zu unterbinden, ist eine Kombination von Pflegemaßnahmen im FFH-Gebiet erforderlich:

- Maßnahme O89: Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen. Für eine hervorragende Ausprägung der Habitatstruktur des Lebensraumtyps sind u. a. die drei Phasen (Initial- Optimal- und Finalphase) der Entwicklung und ein Flächenanteil von mehr als 10 % offener Sandflächen erforderlich. Entsprechend sollen offene Sandflächen in allen Biotopen des Lebensraumtyps (ID SP18007-3949SW0015, -0016, -0019, -0182) erhalten und/oder geschaffen werden. Dies kann beispielsweise durch gelegentliches Befahren der an einen Wirtschaftsweg grenzenden Bereiche (v. a. Biotope mit den ID SP18007-3949SW0019 und -0182), durch Viehtritt (Biotop mit der ID SP18007-3949SW0015), und/oder durch Abtragen von Rohhumusdecken erfolgen. Auf dem vegetationsfreien Sand bilden sich dann erste Pionierstadien mit Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Segge (*Carex arenaria*) und *Kryptogamen*. An diese zu fördernden Pionierstadien sind auch zahlreiche Tier- und Pflanzenarten angepasst. Eine fortschreitende Sukzession mit zunehmender Beschattung und Wurzeldruck/Wurzelfilz würde zum starken Rückgang oder zum Verschwinden dieser häufig konkurrenzschwachen Arten führen.
- Maßnahme O113: Entbuschung von Trockenrasen und Heiden. Zum Erhalt der Offenflächen ist insbesondere im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0016 eine mittelfristige Entnahme der Gehölze erforderlich. In diesem Biotop sollen zur Förderung der Trockenrasenarten im Zuge der Bewirtschaftung Auflichtungshiebe des jungen Kiefernbestands durchgeführt werden. Die Auflichtung soll verstärkt in den westlichen Randbereichen zu den offenen Dünenbereichen erfolgen, wobei die vorhandenen, alten Kiefern zu erhalten sind. Darüber hinaus sind nach Bedarf regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen auf den Dünen in den Biotopen mit den ID SP18007-3949SW0016, -0019 und -0182 durchzuführen (alle 5-10 Jahre). Dabei sind insbesondere die aufgekommenen Kiefern zu entfernen. Alte Laubbäume innerhalb der Dünen sind hingegen als Einzelbäume zum Erhöhen des Strukturereichtums und z. T. als Samenbäume für die natürliche Ausbreitung standortgerechter Laubgehölze für die angrenzenden Wälder zu erhalten. Die Pflegearbeiten sind vorzugsweise in den Herbst- und Wintermonaten auszuführen. Die geschlagenen Gehölze und Gebüsche sind von den Flächen zu entfernen, damit sich die lichtbedürftigen Pflanzengesellschaften des Lebensraumtyps gut entwickeln

können und den Flächen Nährstoffe entzogen werden. Auf den möglichen naturschutzfachlichen Zielkonflikt der Maßnahme im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0016 wird in Kap. 2.5 eingegangen.

- Zum Erhalten der Dünen mit offenen Grasflächen soll im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0015 die derzeitige Nutzung als Mähweide mit einem ggf. frühen Schnitt und Sommerweide ohne jegliche Düngung beibehalten werden (vgl. auch Kap. 1.4). Gemäß Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017) ergeben sich daraus folgende Maßnahmen für dieses Biotop:
 - Maßnahmenkombination aus den Maßnahmen O114 „Mahd“ mit O118 „Beräumung des Mähgutes“. Die Biotopfläche soll angelehnt an die momentane Nutzung weiter gemäht werden. Zum Entzug von Nährstoffen soll das Mähgut beräumt werden.
 - Maßnahme O33: Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr. Die derzeitig praktizierte Sommerbeweidung soll beibehalten werden. Durch diese Nutzung/Pflege wird die Vegetation kurz und lückig gehalten. Stellenweise können durch die Beweidung und den Viehtritt auch kleinflächige Bodenverwundungen auftreten (korreliert z. T. mit Maßnahme O89 „Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen“). Die angegebene Besatzstärke, welche mit der derzeitigen Nutzung zusammenpasst, vermeidet andererseits eine zu intensive Bodenverwundung und damit eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps. Die Entwicklung ist zu beobachten, damit die Besatzstärke ggf. angepasst werden kann.
 - Maßnahme O41: Keine Düngung. Zu den Gefährdungsursachen des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ zählen Nährstoffeinträge, weshalb auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche auch zukünftig auf jegliche Düngung verzichtet werden soll.

Die folgende Tabelle fasst die Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp der die Dünen mit offenen Grasflächen zusammen.

Tab. 49: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O33	Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr.	1,2 (gesamte Biotopfläche)	1
O41	Keine Düngung	1,2 (gesamte Biotopfläche)	1
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0,4	4
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,3	3
O114	Mahd	1,2 (gesamte Biotopfläche)	1
O118	Beräumung des Mähgutes	1,2 (gesamte Biotopfläche)	1

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

Zum Vernetzen der „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ wird empfohlen, das derzeit von den anderen Flächen des Lebensraumtyps isolierte, zu diesem Lebensraumtyp zählende Biotop mit der ID SP18007-3949SW0019 anzubinden. Dies kann durch Auflichtungshiebe am Waldrand im Zuge der Bewirtschaftung im Westen des Biotopes mit der ID SP18007-3949SW0018 erfolgen. Findet eine solche Auflichtung statt, ist es wünschenswert in diesem Waldrandbereich zugunsten des Lebensraumtyps nach Bedarf regelmäßige, d. h. alle 5-10 Jahre, Entbuschungsmaß-

nahmen durchzuführen. Wie bereits im vorigen Kapitel bei der Maßnahme O113 aufgeführt, sind dabei insbesondere die aufgekommenen Kiefern zu entfernen. Alte Laubbäume innerhalb der Dünen sind hingegen als Einzelbäume zum Erhöhen des Struktureichtums und z. T. als Samenbäume für die natürliche Ausbreitung standortgerechter Laubgehölze zu erhalten. Die Pflegearbeiten sind vorzugsweise in den Herbst- und Wintermonaten auszuführen. Die geschlagenen Gehölze und Gebüsche sind von den Flächen zu entfernen, damit sich die lichtbedürftigen Pflanzengesellschaften des Lebensraumtyps gut entwickeln können und den Flächen Nährstoffe entzogen werden. Auf den möglichen naturschutzfachlichen Zielkonflikt dieser in Tab. 50 zusammengefassten Entwicklungsmaßnahme wird in Kap. 2.5 eingegangen.

Tab. 50: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	westlicher Waldrand des insgesamt 3,4 ha großen Biotops mit der ID SP18007-3949SW0018	1

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

In der Tab. 51 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im Gebiet dargestellt. Das Leitbild dieser Gewässer sind die angestrebten Zielwerte für das FFH-Gebiet.

Es sind 2,9 ha des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet zu erhalten und in einen guten (B) Erhaltungsgrad auf Gebietsebene zu entwickeln. Dies ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Hierfür sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Tab. 51: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	B/C	B
Fläche [ha]	2,9	0,2/2,7	2,9

* Aufnahme des LRT 3150 im SDB mit 2,9 ha und Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

In der Anlage 3 der 9. ErhZV sind die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Das Erhaltungsziel für natürliche eutrophe Seen (LRT 310) ist demnach: „Natürliche oder naturnahe, eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche), unbelastete, dauerhaft Wasser führende Standgewässer mit typischer Wasserpflanzenvegetation und typischer Verlandungsvegetation (Röhrichte, Riede, Staudenfluren, Gebüsche, Erlenwälder); anorganischer Grund (Sand) und/oder organische Mudden (in jungen künstlichen Gewässern mitunter noch fehlend) bei fehlenden oder geringfügigen Faulschlammablage-

rungen (*Sapropel*); mittlere sommerliche Sichttiefen zwischen 1 und 3 Metern; naturnahe, nicht verbaute Uferzonen.“

Die aktuelle Aufgabe im FFH-Gebiet für den Lebensraumtyp besteht somit v. a. darin, die systeminterne Nährstoffbelastung zu reduzieren und den Wasserhaushalt des Meiereisees insbesondere in Trockenphasen zu stabilisieren. Hierfür sind die folgenden Erhaltungsmaßnahmen (Tab. 52) durchzuführen:

- Maßnahme W161: Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung. Um die ursprüngliche Trophie des Lebensraumtyps „Natürlicher eutropher Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ am Meiereisee wiederherzustellen, wird eine Entschlammung empfohlen. Die ökologischen Voraussetzungen für einen solchen hohen finanziellen und energetischen Aufwand sind gegeben, weil es am Meiereisee, hohe und einer Torfmineralisation vorbeugende Wasserstände vorausgesetzt, keine Belastungsquellen im Einzugsgebiet gibt. Sollten im Schlamm Schadstoffmengen vorhanden sein, die ausschließlich eine Deponierung und keine Verwertung erlauben, so können die Nährstoffe des Wasserkörpers alternativ chemisch ausgefällt werden. Die Entschlammung ist der Nährstofffällung vorzuziehen. Grund hierfür sind die weichen Sedimente und die geringere Tiefe des Sees, wodurch Verlagerungen und ein Rücklösen der gefällten Nährstoffe zu erwarten sind. Über die geeignetste Umsetzung der Seenrestaurierung ist im Zuge einer gesonderten Machbarkeitsprüfung zu entscheiden. Bei dieser Voruntersuchung sind u. a. Fragen nach der Zusammensetzung der Sedimente, zur Nährstoffrücklösung aus den Sedimenten, der zu entnehmenden Sedimentmenge und zur Verbringung/Verwertung der Sedimente zu klären sowie die Kosten der Sedimententnahme bzw. der Nährstofffällung als Alternative abzuschätzen. Neben der Machbarkeitsprüfung setzt die Umsetzung der Seenrestaurierung die Durchführung gesetzlicher Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraus. Als Orientierung kann der Verfahrensablauf zur Entschlammung von Spreewaldfließen (LFU 2018a) verwendet werden. Zugunsten störungsempfindlicher Tier- aber vor allem Pflanzenarten kann es erforderlich sein, die Maßnahme mosaikartig oder in Abschnitten durchzuführen zumal der See im Naturschutzgebiet liegt (vgl. auch Kap. 2.5).
- Maßnahme W140: Setzen einer Sohlschwelle. Die natürliche Trophie eines Gewässers hängt u. a. von seiner Maximaltiefe und dem Volumen im Verhältnis zum Einzugsgebiet ab (vgl. LAWA 1999), da diese Größen über die Anfälligkeit gegenüber Einträgen und über das Schichtungsverhalten entscheiden. Für den Meiereisee wird deshalb und ergänzend zur Seenrestaurierung (Maßnahme W161) eine Wasserstandserhöhung vorgeschlagen, die durch einen Stau am Abflussgraben erreicht werden kann. Der Graben östlich vom Meiereisee (Biotop-ID: SP18007-3949SW-0723) war ursprünglich dazu gedacht, den Meiereisee vom Gänsefließ her mit Wasser zu versorgen (mündl. Mitt. BR SW vom 24.10.2018, vgl. Kap. 1.1 „Hydrologie“). In trockenen Jahren fließt das Wasser allerdings aus dem See in den Graben. Folglich ist das Einbauen von Sohlschwellen in den Graben östlich des Meiereisees sinnvoll, um den Wasserabfluss aus dem See zu minimieren und positiv auf die Trophie des Sees zu wirken. Von der Unteren Wasserbehörde (UWB) wird eine kaskadenförmige Herangehensweise mit je einer Sohlschwelle östlich und westlich der Straße im Norden des Forsthauses empfohlen. Die Umsetzung dieser Maßnahme setzt eine gesonderte Machbarkeitsprüfung, die Durchführung gesetzlicher Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraus. Diese Maßnahme fördert nicht nur den Meiereisee (LRT 3150), sondern auch die um den See liegenden Biotope, wie die in den Biotop mit der ID SP18007-3948SO0010 vorkommenden Lebensraumtypen der Feuchtwälder (LRT 9160, LRT 91D0* und 91E0*) (vgl. Kap. 2.2.7.2, Kap. 2.2.8.2 und Kap. 2.2.9.2).

Für den Teich (Biotop-ID: SP18007-4049NW0054) sind keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich, da keine Beeinträchtigungen erkennbar sind. Wichtig ist, dass die vorbildliche Bewirtschaftung und Teichpflege beibehalten werden.

Tab. 52: Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W140	Setzen einer Sohlschwelle	Maßnahme wird dem Punktplanotop mit der ID SP18007-4049NWZPP_001 zugeordnet, welches am Graben mit der Biotop-ID SP18007-3949SW-0723 liegt. Der Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden.	
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	2,7	1

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Derzeit sind keine Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ erkennbar.

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

In der Tab. 56 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche“ im Gebiet dargestellt. Das Leitbild dieser Gewässer sind die angestrebten Zielwerte für das FFH-Gebiet.

Es ist der 0,2 ha große Lichtesees mindestens in seinem guten Erhaltungsgrad zu erhalten. Dies ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Hierfür ist eine Erhaltungsmaßnahme notwendig. Zum Fördern des Lichtesees und seiner umgebenen Moorfläche empfiehlt sich zudem eine freiwillige Entwicklungsmaßnahme.

Tab. 53: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	-	B	B
Fläche [ha]	-	0,2	0,2

2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

In der Anlage 3 der 9. ErhZV sind die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Das Erhaltungsziel für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160) ist demnach: „Natürliche oder naturnahe, hydrologisch intakte saure Moorgewässer mit dauerhaft hohem Wasserstand in stickstoffarmem Milieu sowie mit wachsender und Torfe sedimentierender Torfmoosvegetation; unter dem Einfluss von Huminsäuren aus Torfmoos-Substraten schwach bis stark saures Wasser (pH-Wert 3 bis 5,5).“

Die aktuelle Aufgabe im FFH-Gebiet besteht darin, den Lebensraumtyp in seiner Ausdehnung und in seinem guten Erhaltungsgrad zu erhalten. Hierfür empfiehlt sich die folgende Erhaltungsmaßnahme (Tab. 54):

- Maßnahme W171: Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen. Bei einer Geländebegehung im Mai 2018 wurden im Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0118) Goldfische beobachtet. Sie stellen eine Beeinträchtigung der Funktionalität des Gewässers und seiner Pflanzen- und Tierwelt (beispielsweise Libellenfauna) dar und sind deshalb so gut wie möglich aus dem Lichtesee zu entnehmen. Da sich im Bereich des Lichtesees ein Brutrevier des Kranichs befindet, wird empfohlen die Maßnahme vor Februar oder möglichst spät im Jahr, d. h. ab ca. Ende August, wenn die Jungen flügge werden, durchzuführen.

Tab. 54: Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	0,2	1

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

Das Entwicklungsziel geht über das in Kapitel 2.2.3.1 aufgeführte Erhaltungsziel für „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ hinaus. Der bereits gute Erhaltungsgrad des zum Lebensraumtyp zählenden Lichtesees im FFH-Gebiet wird durch die folgende freiwillige Entwicklungsmaßnahme weiter optimiert:

- Maßnahme W105: Maßnahme zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern. Unter dieser Maßnahme werden im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ Maßnahmen zur langfristigen Überführung von Nadelholzbeständen zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung im Einzugsgebiet des Gewässers bzw. Moors verstanden. Diese Maßnahme begründet sich durch ihren positiven Effekt auf die Grundwasserneubildungsrate und trägt damit zum Stabilisieren des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet bei. Aufgrund der hohen Flächenverdunstung sowie des Wasserverbrauchs von Pflanzen während der Vegetationsperiode findet eine nennenswerte Versickerung von Niederschlägen derzeit hauptsächlich im Winterhalbjahr zwischen Oktober und März statt. Bei Nadelwald-Monokulturen bleiben die Niederschläge im Winterhalbjahr jedoch an den Nadeln haften und verdunsten zu großen Teilen, ohne in das Grundwasser zu gelangen. Zudem entwickelt sich unter Kiefernwald häufig eine starke Vergrasung, die ebenfalls das Versickern der Niederschläge in das Grundwasser reduziert. Der prognostizierte Klimawandel kann die aufgezeigten negativen Effekte zukünftig noch verschärfen. Entsprechend wird eine Umwandlung von Nadelholzforsten im Einzugsgebiet der Gewässer- bzw. der Moorfläche zu einem an die potentiell natürliche Vegetation (pnV) angelehnten Nadel-Laub-Mischwald empfohlen. Nach HOFMANN & POMMER (2006) würde im und um den Lichtesee (Teilfläche 2) natürlicherweise Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald wachsen. In dieser Waldgesellschaft wird die Baumschicht neben der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) vorrangig von Traubeneiche (*Quercus petraea*) gebildet. Teilweise wird ein solcher Waldumbau bereits aktiv durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) betrieben (Forstabteilungen 3458 bis 3461 des Reviers Krausnick, vgl. Kap. 1.4 und Karte 4 im Kartenanhang). Dieser soll fortgesetzt und ausgeweitet werden. Ferner soll die gezielte Reduzierung des Bestockungsgrades, welcher auch auf Flächen durchgeführt werden kann, die für einen Waldumbau nicht geeignet sind, vom LFB überprüft werden. Das Reduzieren der Bestockung erhöht beispielsweise die zu Boden fallende und versickernde Niederschlagsmenge.

Angelehnt an den Waldumbau ist auch die Maßnahme „Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung (J1)“ (vgl. Kap. 2.1). Sie betrifft das gesamte FFH-Gebiet und dessen Umgebung und wird deshalb nicht explizit dem Lebensraumtyp zugeordnet, weshalb diese Maßnahme in der folgenden Tabelle nicht enthalten ist.

Tab. 55: Entwicklungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W105	Maßnahme zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern (durch Waldumbau)	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird dem Biotop SP18007-3948SO0118 mit insgesamt ca.0,2 ha zugeordnet.	

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

In der Tab. 56 werden der aktuelle und der zukünftig zu erreichende Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Werte stellen das Leitbild des LRT 6510 für das FFH-Gebiet dar.

Die Erhaltung magerer Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet auf einer Fläche von 3,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Aktuell besteht die Aufgabe darin, den Lebensraumtyp in seiner Ausdehnung und in seinem derzeitigen Erhaltungsgrad zu erhalten.

Tab. 56: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche [ha]	3,3	3,3	3,3

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 20,0 ha zu 3,3 ha (vgl. Kap. 1.7)

2.2.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)

In der Anlage 3 der 9. ErhZV sind die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Das Erhaltungsziel für „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)“ lautet demnach: „Artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen auf zumeist mäßig nährstoffreichen, leicht humosen Standorten mittlerer Bodenfeuchte; meist lehmige Mineralböden, auch auf mäßig entwässerten Niedermoorböden [(vgl. auch Kap. 2.1)].“

Die mageren Flachland-Mähwiesen sind ein pflegeabhängiger Lebensraumtyp und auf eine Fortsetzung der traditionellen Nutzung angewiesen. Entsprechend sind trotz des derzeit guten Erhaltungsgrades Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Momentan werden die Kriegbuschwiesen und somit auch die randlich vorkommenden Biotope des LRT 6510 als Mähweide genutzt (vgl. z. B. Kap. 1.4). Diese Nutzung soll grundsätzlich beibehalten werden. Aus Sicht der FFH-Managementplanung sind allerdings die folgenden Punkte der hier konkretisierten Erhaltungsmaßnahmen für die Maßnahmenflächen 0027 und 0028 (vgl. Karte 4 im Kartenanhang) einzuhalten:

- Maßnahmenkombination aus den Maßnahmen O114 „Mahd“ mit O118 „Beräumung des Mähgutes“. Die Biotopfläche soll angelehnt an die momentane Nutzung einschürig gemäht werden. Zum Entzug von Nährstoffen soll das Mähgut beräumt werden. Der Mahdtermin kann aus Gründen des Vogelschutzes weiterhin erst nach dem 01. Juli erfolgen.
- Maßnahme O33: Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr. Die späte Sommerbeweidung soll beibehalten werden. Alternativ kann auch eine Nachweide im Herbst durchgeführt werden. Die Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ ergeben sich u. a. aus deutlich erkennbaren Schäden der Vegeta-

tion durch Tritt. Im Biotop SP18007-4049NW0028 stellen hohe Nährstoffeinträge aus Dung eine weitere Beeinträchtigung dar. Aus diesem Grunde ist die Beweidung zum Erhalt des guten Erhaltungsgrades der mageren Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet zu extensivieren. Sollte eine Extensivierung der Beweidung nicht ausreichen bzw. dies aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich sein, kann alternativ zur Beweidung auch ein zweiter Schnitt erfolgen. In diesem Fall würde sich die Maßnahmen O114 „Mahd“ in eine zweischürige Mahd verändern.

- Maßnahme O43: Keine mineralische Stickstoffdüngung. Diese Maßnahme wird vergeben, damit wie bisher auch zukünftig keine mineralische Stickstoffdüngung erfolgt. Eine schwache organische Düngung in Form von Festmist ist möglich und kann auch förderlich für die mageren Flachland-Mähwiesen sein.

Ferner ist es wichtig, dass die aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen und damit verbundene Nutzung bis an den Waldrand erfolgen, da der Lebensraumtyp sonst von einer Verbuschung durch die natürliche Sukzession gefährdet ist.

Tab. 57: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
O33	Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr	3,3 (Flächen des LRT, Maßnahme darüber hinaus für den gesamten Schlag sinnvoll, damit eine einheitliche Bewirtschaftung erfolgen kann)	2
O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung		
O114	Mahd		
O118	Beräumung des Mähgutes		

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)

Es sind derzeit keine weiteren Maßnahmen erkennbar.

2.2.5. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Der im Gebiet aktuelle und zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ wird in der Tab. 58 dargestellt. Die angestrebten Zielwerte spiegeln hier das Leitbild des Lebensraumtyps wider.

Im FFH-Gebiet sind die vorhandenen Flächen des LRT 7140 von insgesamt 3,4 ha zu erhalten. Während sich der derzeit hervorragende (A) Erhaltungsgrad auf 1,2 ha der Fläche nicht verschlechtern darf, ist auf den anderen 2,2 ha Fläche der Erhaltungsgrad von derzeit mittel bis schlecht (C) zu gut (B) zu entwickeln. Weil der überwiegende Teil der Biotope der Übergangs- und Schwingrasenmoore einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand aufweist, sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Auf Gebietsebene besteht zudem eine Handlungsmöglichkeit für eine optimierende Entwicklungsmaßnahme.

Tab. 58: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A/C	A/C	A/B
Fläche [ha]	1,2/2,2	1,2/2,2	1,2/2,2

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 10,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu insgesamt 3,4 ha. Davon 1,2 ha mit Erhaltungsgrad A und 2,2 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

2.2.5.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Einen guten Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ kennzeichnen nach LUGV (2014):

- ein ungestörter Wasserhaushalt mit hohem Wasserstand bei extremer Nährstoffarmut,
- ein Schwingmoor-Regime mit großflächigen, auf dem Wasserkörper schwimmenden Torfmoosdecken sowie
- ein fehlender oder nur geringer Gehölzaufwuchs.

Um dieses Erhaltungsziel zu erreichen und zu erhalten sind die folgenden Erhaltungsmaßnahmen für die beiden Degenerationsstadien der Sauer-Zwischenmoore (Biotop-ID SP18007-3948SO0119 und -0130) erforderlich:

- Maßnahme F86: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung. Die Beschreibung dieser Maßnahme entspricht der im Kapitel 2.2.3.2 beschriebenen Maßnahme W105. Der Waldumbau dient dem Anheben des Grundwasserstandes der in den Senken gelegenen Biotope und beugt so einer weiteren Torfmineralisation sowie damit verbundenen Nährstoffeinträgen vor.
- Maßnahme W29: Vollständiges Entfernen der Gehölze. Auf der kleinen Fläche südwestlich vom Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0130) wurde der Gehölzaufwuchs bereits in der Vergangenheit entfernt. Zum Verbessern des angespannten Wasserhaushaltes in den Flächen (SP18007-3948SO0119 und -0130) soll der meist aus Kiefern bestehende Gehölzaufwuchs (auch weiterhin) in regelmäßigen Abständen komplett entfernt werden. Da sich am Südwestufer ein Brutrevier vom Kranich befindet, darf diese Maßnahme gemäß § 19 Abs. 1 BbgNatSchAG nicht zwischen den 01. Februar und 30. Juni durchgeführt werden. Es wird empfohlen die Maßnahme möglichst spät im Jahr, d. h. ab ca. Ende August, wenn die Jungen flügge werden, durchzuführen.

Das Biotop am Lichtesee (Biotop-ID SP18007-3948SO0020) wies zum Zeitpunkt der Kartierung keine auffällige Gehölzsukzession auf, allerdings wurde die Verbuschung mit einem Deckungsgrad von 30 % aufgenommen. Für dieses Biotop wird deshalb die folgende Erhaltungsmaßnahme vergeben:

- Maßnahme W30: Partielles Entfernen der Gehölze. Um der Verbuschung entgegenzuwirken, sollen die Gehölze nach Bedarf (Beobachten der Entwicklung) entfernt werden. Dabei ist der mögliche naturschutzfachliche Zielkonflikt zum Lebensraumtyp der Moorwälder (91D0) abzuwägen (vgl. Kap. 2.5). Da sich am Südwestufer ein Brutrevier vom Kranich befindet, darf diese Maßnahme gemäß § 19 Abs. 1 BbgNatSchAG nicht zwischen den 01. Februar und 30. Juni durchgeführt werden. Es wird empfohlen die Maßnahme möglichst spät im Jahr, d. h. ab ca. Ende August, wenn die Jungen flügge werden, durchzuführen.

Die Maßnahmen zum standortangepassten Waldumbau und zur Verbesserung des Wasserhaushaltes im oberirdischen Einzugsgebiet sind auch im Datenbestand der sensiblen Moore in Brandenburg als notwendige Maßnahmen für das „Lichteseemoor“ (Teilfläche 2) angegeben. Für das Moor westlich vom Lichtesee (Teilfläche 1) wird der Waldumbau ebenfalls als notwendige Maßnahme genannt (LUA 2009). Die aufgeführten Maßnahmen für die Übergangs- und Schwingrasenmoore wirken sich zudem positiv auf die Habitate diverser Arten aus.

Tab. 59: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird den Biotopen SP18007-3948SO0119 und -0130 mit insgesamt 2,2 ha zugeordnet.	
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	2,2	2
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,2	1

2.2.5.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

In den Biotop der Übergangs- und Schwingrasenmoore am Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0020) ist der Torfkörper bei einem geschätzten Flächenanteil von 10 % mittelmäßig entwässert. Um den Torfkörper zu regenerieren und den Zustand des Lebensraumtyps weiter zu fördern, ist auch hier die folgende, bereits für die beiden Biotope mit den ID SP18007-3948SO0119 und -0130 vergebene Maßnahme sinnvoll (LUA 2009):

- Maßnahme F86: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung.

Für das Biotop am Lichtesee waren zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2018 keine Anzeichen erkennbar, dass sich der hervorragende Erhaltungsgrad in absehbarer Zeit verschlechtern könnte, weshalb das Umwandeln von Nadelholzforsten zu naturnahen Laub-Nadel-Mischwäldern eine Entwicklungsmaßnahme darstellt (Tab. 60).

Tab. 60: Entwicklungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird dem Biotop SP18007-3948SO0020 mit 1,2 ha zugeordnet.	

2.2.6. Ziele und Maßnahmen für Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (LRT 7150)

In der Tab. 61 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Zielwerte stellen dessen Leitbild für das FFH-Gebiet dar.

Im FFH-Gebiet konnte der für dieses Gebiet maßgebliche Lebensraumtyp der Torfmoor-Schlenken bei der Kartierung im Jahr 2018 nicht gefunden werden. Es wurde eine Ausdehnung des Lebensraumtyps von 0,1 ha und einen Erhaltungsgrad von mittel bis schlecht (C) festgesetzt (LFU 21.12.2018). Damit ist die Wiederherstellung von mindestens 0,1 ha Torfmoor-Schlenken und ihre Entwicklung in einen guten (B) Erhaltungsgrad für das Land Brandenburg verpflichtend. Aufgrund der fehlenden Datennachweise im FFH-Gebiet zu diesem Lebensraumtyp wurden keine flächenkonkreten Maßnahmen für den Lebensraumtyp der „Torfmoor-Schlenken (LRT 7150)“ festgelegt. Stattdessen wird auf die Maßnahmen des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ verwiesen (vgl. Kap.1.7; LFU 21.12.2018). Die Maßnahmen für den LRT 7140 dienen auch der Entwicklung der Torfmoor-Schlenken. Es ist möglich, dass sich in regenreicheren Jahren wieder Strukturen der Torfmoos-Schlenken ausbilden

werden. Das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ stellt einen Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für den Lebensraumtyp der Torfmoor-Schlenken dar (vgl. Tab. 47), was die Bedeutung des Umsetzens der geplanten Maßnahmen unterstreicht.

Tab. 61: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Torfmoor-Schlenken (LRT 7150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell ¹	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	-	B
Fläche [ha]	0,1	-	0,1

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 3,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu insgesamt 0,1 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

¹ Der Lebensraumtyp „Torfmoor-Schlenken (LRT 7150)“ kam bei der Kartierung im Jahr 2018 nicht im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ vor (vgl. Kap. 1.6.2.6)

2.2.7. Ziele und Maßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

In der Tab. 62 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Zielwerte spiegeln dessen Leitbild für das FFH-Gebiet wider.

Im FFH-Gebiet sind die vorhandenen Flächen von 4,9 ha Größe des Stieleichenwalds oder Eichen-Hainbuchenwalds zu erhalten. Die Erhaltung dieser Flächengröße des LRT 9160 sowie dessen Erhalt bzw. Entwicklung zu einem guten Erhaltungsgrad sind für das Land Brandenburg verpflichtend. Entsprechend sind Erhaltungsmaßnahmen für die Flächen mit derzeit mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad (Biotop-ID: SP18007-3949SW0013 und -0502) zu planen und umzusetzen. Darüber hinausgehende Maßnahmen zum Fördern dieses Lebensraumtyps sind freiwillige Maßnahmen. Dafür sind (freiwillige) Entwicklungsmaßnahmen aufgezeigt.

Tab. 62: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B/C	B/C	B
Fläche [ha]	3,3/1,6	3,3/1,6	4,9

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 0,47 ha mit Erhaltungsgrad B zu 3,3 ha mit Erhaltungsgrad B und 1,6 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben. Diese für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)“ geplanten Maßnahmen können sich zudem positiv auf Fledermausarten wie die Bechstein- und Mopsfledermaus (*Myotis bechsteinii* und *Barbastella barbastellus*) auswirken, indem sich naturnahe Wälder u. a. mit hohen Alt- und Totholzanteilen entwickeln.

2.2.7.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

In der Anlage 3 der 9. ErhZV sind die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt. Das Erhaltungsziel für „Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* – *Stellario-Carpinetum*) ist demnach: „Eichen-Hainbuchenwälder mit den Hauptbaumarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf nährstoff- und basenreichen, zeitweilig oder dauerhaft feuchten Mineralböden mit höherem Grundwasserstand, überwiegend in Talgebieten und am Rande der ausgedehnten Niederungen (vor allem in Urstromtälern und in Talräumen der Fließgewässer), auch auf Talsandstandorten; alte Laubbaumbestände mit hohem Mischungsanteil der beiden Hauptbaumarten (wobei mitunter eine Art weitgehend ausfallen kann) sowie weiteren Laubbaumarten (vor allem Winter-Linde – *Tilia cordata*); hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung; gut ausgeprägte und meist artenreiche Kraut- und Strauchschicht.“

Die Flächen des Lebensraumtyps liegen teilweise in der als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Pflege- und Entwicklungszone (Schutzzone II) und teilweise bei den östlich vom Forsthaus Meierei gelegenen Flächen in der Zone der Regenerierung (Zone IV). Für die beiden Biotope außerhalb des Naturschutzgebietes „Meiereisee“ (Biotop-ID SP18007-3949SW0013 und -0502), welche sich derzeit in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad befinden, sind die folgenden Erhaltungsmaßnahmen notwendig:

- Maßnahme F118: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile. In den beiden Biotopen mit einer Fläche von insgesamt ca. 1,6 ha sollen die lebensraumtypischen Stieleichen (*Quercus robur*) z. B. durch Freistellen oder Eichenvoranbau gefördert werden. Der Anteil der Buchen sollte in allen drei Schichten (Ober-, Zwischen- und Unterstand) zusammen weniger als 20 % ausmachen. Im Oberstand kann die Buche bei Hiebsreife entnommen werden. Angelehnt an die Empfehlungen des Teil-Managementplans für die Waldflächen des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ (LFU 2016b) soll die Nutzung auch hier einzelstamm-, gruppen- bis horstweise und mit einer maximalen Schlussgradreduktion von 3/10 pro Eingriff erfolgen, wobei zwei Eingriffe pro Jahrzehnt möglich sind. Die Rückung soll bodenschonend sein (Maschinenweg oder Rückegasse ≥ 40 m / vgl. Betriebliche Anweisung LFB 35/2013).
- Maßnahmenkombination FK01: Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen. Um den Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps in den Biotopen SP18007-3949SW0013 und -0502 zu verbessern, sind Habitatstrukturen zu fördern. Dazu zählt insbesondere das Belassen bzw. die Förderung von Alt- und Biotopbäumen, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (vgl. auch Kap. 2.3.1.1), das Belassen und die Mehrung von Totholz und das Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten im Wald. Für eine gute (B) Ausprägung des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)“ sollen mindestens zwei Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung vorkommen. Dabei soll die Reifephase (d. h. bei der Stieleiche starkes Baumholz mit über 50 bis 75 cm Bestandsmittelhöhe und bei anderen Baumarten mittleres Baumholz mit über 35 bis 50 cm Bestandsmittelhöhe) mindestens ein Viertel der Biotopfläche ausmachen. Der Anteil von Biotop- und Habitatbäumen soll für eine gute Ausprägung bei 5-7 Stück pro Hektar liegen. Stehendes oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 35 cm für Eichen und mindestens 25 cm für weitere Baumarten soll wenigstens 21 m³/ha betragen. Zum Erhalt der guten Erhaltungsgrade in den Beständen des LRT 9160 im NSG (Biotop-ID: SP18007-3948SO0003, -0010, -0012) sind die bereits vorhandenen Habitatstrukturen zu erhalten und idealerweise weiter zu optimieren. Im Bereich des NSG „Meiereisee“ ist diese Maßnahme an § 5 Abs. 3 der Schutzgebietsverordnung für das Biosphärenreservat Spreewald angelehnt (vgl. Kap. 1.2)

und geht mit dem Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0 einher (vgl. mündl. Mitt. LFB, März 2019), welche fast die gesamte Fläche der drei Biotope umfasst.

Für den Erhalt und die Entwicklung der Eichenwälder ist auch die Naturverjüngung durch eine naturschutzverträgliche jagdliche Nutzung weiter zu fördern. Damit weitere Nährstoffeinträge in das Biotop mit der ID SP18007-3949SW0013 vermieden werden, ist bei der Jagd u. a. auch § 7 Abs. 3 der BbgJagdDV zu beachten, wonach auf geschützten Biotopen nicht gefüttert und gekirrt werden darf (vgl. Kap. 2.1 „Jagdausübung – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen“). Ferner ist darauf zu achten, dass von der im Südosten gelegenen Ackerflächen auch zukünftig keine Nährstoffe durch Düngung in das Biotop eingetragen werden. Hierfür eignet sich z. B. das Beibehalten der derzeitigen ökologischen Nutzung der Ackerfläche (vgl. Kap. 1.4).

Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	ca. 1,6	2
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	ca. 4,9	5

2.2.7.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betu-li*) (LRT 9160)

Der Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ braucht für einen günstigen Erhaltungsgrad zeitweilig oder dauerhaft feuchte Mineralböden mit höherem Grundwasserstand (vgl. Kap. 2.2.7.1). Derzeit sind für den LRT 9160 keine Beeinträchtigungen im Wasserhaushalt erkennbar. Um die hydrologischen Standortfaktoren insbesondere mit Blick auf den prognostizierten Klimawandel (vgl. Kap. 1.1 „Klimawandel“) zu fördern, sind die folgenden Entwicklungsmaßnahmen empfohlen:

- Maßnahme F86: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung. Der Lebensraumtyp stockt auf feuchten bis frischen Standorten. Somit müssen für den Erhalt dieser Waldgesellschaften entsprechende Grundwasserstände gegeben sein. Der Zustand der Stieleichenwälder oder Eichen-Hainbuchenwälder im FFH-Gebiet kann deshalb indirekt auch durch Waldumbaumaßnahmen in den benachbarten Biotopen verbessert werden. Eine langfristige Überführung von Nadelholzbeständen zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung hat, wie bereits bei der „Maßnahme zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern“ (W105, vgl. Kap. 2.2.3.2) dargestellt, einen positiven Effekt auf die Grundwasserneubildungsrate und trägt damit zum Stabilisieren des Wasserhaushaltes bei. Nach HOFMANN & POMMER (2006) würde im Bereich der Nadelforste in und um die Teilfläche 3 natürlicherweise v. a. Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald z. T. im Komplex mit Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald wachsen. In diesen Waldgesellschaften wird die Baumschicht neben der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) vorrangig von Traubeneiche (*Quercus petraea*), Moor-Birke und Sand-Birke (*Betula pubescens* u. *B. pendula*) gebildet. Über den Aspekt des Wasserhaushalts hinaus ist diese Waldumwandlung auch für die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung wichtig. Insbesondere im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0502 stocken in der unmittelbaren Umgebung des hier als Begleitbiotop kartierten LRT 9160 Kiefern, Lärchen und Grüne Douglasien, welche spätestens bei Hiebsreife bzw. auch bei evtl. aufkommender Naturverjüngung regelmäßig zu entnehmen sind. Dies fördert die Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung und senkt die potenzielle Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch gesellschaftsfremde Baumarten.

- Maßnahme W140: Setzen einer Solschwelle. Diese Maßnahme wurde bereits in Kap. 742.2.2.1 erläutert.

Tab. 64: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird den fünf Biotopen des LRT 9160 (vgl. Tab. 26) mit insgesamt ca.4,9 ha zugeordnet.	
W140	Setzen einer Sohlschwelle	Maßnahme wird dem Punktplanotop mit der ID SP18007-4049NWZPP_001 zugeordnet, welches am Graben mit der Biotop-ID SP18007-3949SW-0723 liegt. Der Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden.	

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

In der Tab. 65 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Moorwälder“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Werte stellen dessen Leitbild für das FFH-Gebiet dar.

Die Erhaltung der Bestände dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet, auf einer Fläche von 0,5 ha und mit einem guten bis hervorragenden Erhaltungsgrad, ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Da Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps erkennbar sind, ist eine Erhaltungsmaßnahme erforderlich. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Förderung des Lebensraumtyps sind dagegen freiwillige Maßnahmen zu deren Umsetzung keine Verpflichtung für das Land Brandenburg besteht. Sie werden als (freiwillige) Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Tab. 65: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A/B	A/B	A/B
Fläche [ha]	0,3/0,2	0,3/0,2	0,3/0,2

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 10 ha mit Erhaltungsgrad B zu 0,3 ha mit Erhaltungsgrad A und 0,2 ha mit Erhaltungsgrad B (vgl. Kap. 1.7)

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.2.8.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 3 der 9. ErhZV aufgeführt. Das Erhaltungsziel für Moorwälder (LRT 91D0) lautet: „Naturbelassene Laub- und Nadelwälder/-gehölze auf nährstoffarmen (oligo- bis mesotrophen) sauren Moorstandorten mit hohen Grundwasserständen; witterungs- und niederschlagsabhängig schwankende Nässegrade und Wasserstände, zyklisches Aufwachsen und Absterben („Ertrinken“) der Gehölze, hohe Totholzanteile in Form abgestorbener Baumgenerationen; Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris* [hiermit ist die Moorform der Waldkiefer („Kurzadel-Kiefer“) gemeint])

und/oder Moor-Birke (*Betula pubescens*) als dominierende Gehölzarten, Reichtum an Torfmoosen (*Sphagnum* spp.), Wollgräsern (*Eriophorum* spp.) und Zwerggehölzen saurer Torfmoosmoore (Moosbeere – *Vaccinium oxycoccos*, Sumpfporst – *Ledum palustre*, Rosmarinheide – *Andromeda polifolia*).“

Aufgrund der Beeinträchtigungen des Moorwalds durch Schäden am Wasserhaushalt im Biotop westlich vom Meiereisee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) ist eine Erhaltungsmaßnahme (Tab. 66) erforderlich, damit sich der derzeit noch hervorragende Erhaltungsgrad auf Ebene des FFH-Gebietes nicht verschlechtert:

- Maßnahme F86: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung. Die Beschreibung dieser Maßnahme entspricht der im Kapitel 2.2.3.2 beschriebenen Maßnahme W105. Der um den Meiereisee bereits eingeleitete und weiterzuführende Waldumbau (vgl. Kap. 1.4) verbessert den Wasserhaushalt u. a. im Biotop mit der ID SP18007-3948SO0010 und beugt folglich einer weiteren Torfmineralisation sowie damit verbundenen Nährstoffeinträgen vor.

Darüber hinaus sind die geltenden Bestimmungen im Biosphärenreservat Spreewald wichtig, wonach insbesondere „alle Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von Biotopen der Bruchwälder, Moore [...] außerhalb geschlossener Ortschaften führen können, im Biosphärenreservat verboten sind“ (vgl. Kap. 1.2).

Tab. 66: Erhaltungsmaßnahme für den Lebensraumtyp „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird dem Biotop SP18007-3948SO0010 mit insgesamt ca.0,2 ha zugeordnet.	

2.2.8.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Zum Entwickeln der Moorwälder tragen die in den Kapiteln 2.2.2.1 und 2.2.5.1 erläuterten Maßnahmen W140 „Setzen einer Sohlschwelle“ sowie F86 „Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung“ bei. Die Förderung des Wasserstandes beugt der Torfmineralisation sowie den damit verbundenen Nährstoffeinträgen vor. Die Maßnahme zum Waldumbau wird deshalb als Entwicklungsmaßnahme für das Moorwaldbiotop mit der ID SP18007-3948SO0027 empfohlen (im Biotop mit der ID SP18007-3948SO0010 ist sie eine Erhaltungsmaßnahme). Die Sohlschwelle im Graben östlich des Meiereisees ist als Entwicklungsmaßnahme für das Biotop mit der ID SP18007-3948SO0010 festgelegt (Tab. 67, für den LRT 3150 stellt sie eine Erhaltungsmaßnahme dar [vgl. Kap. 2.2.2.1]).

Tab. 67: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird dem Biotop SP18007-3948SO0027 mit insgesamt ca.0,3 ha zugeordnet.	
W140	Setzen einer Sohlschwelle	Maßnahme wird dem Punktplanotop mit der ID SP18007-4049NWZPP_001 zugeordnet, welches am Graben mit der Biotop-ID SP18007-3949SW-0723 liegt. Der Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden.	

2.2.9. Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

In der Tab. 68 werden der aktuelle und der zukünftig zu erreichende Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Werte bilden das Leitbild des Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“.

Die Erhaltung dieses Lebensraumtyps auf einer Fläche von insgesamt 1,6 ha in seinem auf Gebiets-ebene guten (B) Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Aus der Festlegung zur Neuanpassung des SDB ergibt sich eine konkrete Verpflichtung zum Erhalt von 0,9 ha mit einem hervorragenden (A) Erhaltungsgrad sowie zum Erhalt von 0,3 ha mit gutem (B) Erhaltungsgrad. Überdies muss das Land Brandenburg 0,4 ha mit einem derzeit mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad zu einem guten (B) Erhaltungsgrad entwickeln. Hier sind für die Einzelbestände Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Förderung des Lebensraumtyps sind dagegen freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung keine Verpflichtung für das Land Brandenburg besteht. Sie sind (freiwillige) Entwicklungsmaßnahmen.

Tab. 68: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt*	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A/B/C	A/B/C	A/B
Fläche [ha]	0,9/0,3/0,4	0,9/0,3/0,4	0,9/0,7

* Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 12,8 ha mit Erhaltungsgrad B zu 0,9 ha mit Erhaltungsgrad A, 0,3 ha im Erhaltungsgrad B und 0,4 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

2.2.9.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

Die drei Biotop (SP18080-4049NW0023, -0025 und -0030) liegen im Grenzbereich der Teilfläche 4 (Kriegbuschwiesen) und sind verwaltungstechnisch dem FFH-Gebiet „Unterspreewald“ zugeordnet. Für das FFH-Gebiet „Unterspreewald“ liegt ein Teil-Managementplan für die Wälder vor (LFU 2016b). Dieser Teil-Managementplan wurde in einem umfangreichen Prozess insbesondere mit den zuständigen Forstbehörden abgestimmt und öffentlich ausgelegt. Damit ist die Managementplanung für die Waldflächen im FFH-Gebiet „Unterspreewald“ einvernehmlich abgeschlossen. Auch mit der Aufstellung des vorliegenden Managementplans behält der Teil-Managementplan für die Wälder des FFH-Gebietes „Unterspreewald“ seine Gültigkeit. An dieser Stelle wird deshalb für die drei Biotop des Unterspreewalds, die nur randlich im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ liegen, auf die im Teil-Managementplan für die Wälder aufgeführten Ziele und Maßnahmen verwiesen. In den folgenden Tabellen zu den Maßnahmen des Lebensraumtyps werden diese drei Biotop nicht aufgeführt.

Für das in Teilfläche 3 liegende Biotop mit dem Ident SP18007-3948SO0010, wo der Lebensraumtyp der Auen-Wälder als Begleitbiotop erfasst wurde, sind keine Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* erforderlich.

Die im FFH-Gebiet vorhandenen Traubenkirschen-Eschenwälder sind vom Eschentriebsterben betroffen. Es sind z. T. starke Absterbeerscheinungen in der Baumschicht zu verzeichnen. Da die Esche auf großen Flächen die Hauptbaumart der Ziel-Biotoptypen bildet, ist das Eschentriebsterben eine ernste Gefährdung. Eine Schlüsselstellung im Krankheitsgeschehen nimmt der Kleinpilz *Hymenoscyphus albidus* (Nebenfruchtform: *Chalara fraxinea*) ein. Verschiedene Aspekte der Biologie und Ökologie dieses

Erregers sind noch immer weitgehend unklar. Vor allem interessiert die Frage, warum der genannte Pilz – früher ein „harmloser“ Saprobiont – jetzt parasitisch in Erscheinung tritt. Entsprechend sind Maßnahmen zum Schutz der Esche bislang nicht bekannt.

2.2.9.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

Der westlich vom Meiereisee als Begleitbiotop erfasste Auen-Wald (Biotop-ID: SP18007-3948SO0010) kann durch die Verbesserung des Wasserhaushaltes von der in Kapitel 2.2.2.1 dargestellten „Maßnahme W140: Setzen einer Sohlschwelle“ und der in Kapitel 2.2.7.2 beschriebenen „Maßnahme zur langfristigen Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (F86)“ profitieren.

In der Teilfläche 3 des FFH-Gebietes liegt eine ca. 1,3 ha große Entwicklungsfläche des Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (Biotop-ID: SP18007-3949SW0009). Dieses Biotop könnte sich durch die folgenden Entwicklungsmaßnahmen und vermutlich in einem Zeithorizont von 30 Jahren zu einem Auen-Wald entwickeln:

- Maßnahme F118: Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile. Die Maßnahme dient der Förderung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung. Auf der Fläche würde sich standortbedingt wahrscheinlich ein Traubenkirschen-Eschenwald (Biotop-Code: 08113) entwickeln. In diesem Biotoptyp sollten Gemeine Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) zusammen mindestens 70 % des Deckungsanteils ausmachen. Durch das Eschentriebsterben ist derzeit allerdings nicht mit einer Entwicklung der Esche mit hohem Deckungsanteil zu rechnen, so dass die Schwarz-Erle dominiert. Die Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und die Flatterulme (*Ulmus laevis*) sollen jeweils etwa 10 % der Deckung stellen. Als Begleitbaum- und -straucharten kommen zudem Stieleiche (*Quercus robur*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*) vor.
- Maßnahmenkombination FK01: Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen. Diese Maßnahme wurde im Allgemeinen schon im Kap. 2.2.7.1 beschrieben. Damit die Aspekte der Biotop- und Altbäume sowie des Totholzes beim Lebensraumtyp 91E0* mit einer guten Ausprägung bewertet werden kann, sind mindestens fünf Biotop- und Altbäume pro Hektar sowie 11-20 m³/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 25 cm nötig.

Darüber hinaus ist es für die Entwicklungsfläche mit ihrer eutroph geprägten Krautschicht förderlich, wenn auf den umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen auch in Zukunft auf jegliche Düngung verzichtet wird (vgl. Kap. 1.4).

Tab. 69: Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche	Anzahl der Flächen
F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam. Sie wird dem Biotop SP18007-3948SO0010 mit insgesamt ca. 4,5 ha zugeordnet.	
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	1,3	1
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	1,3	1
W140	Setzen einer Sohlschwelle	Maßnahme wird dem Punktplanotop mit der ID SP18007-4049NWZPP_001 zugeordnet, welches am Graben mit der Biotop-ID SP18007-3949SW-0723 liegt. Der Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden.	

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

2.3.1. Ziele und Maßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Tab. 70 stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblich Art wider.

Das Land Brandenburg ist zum Erhalt des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) der Mopsfledermaus verpflichtet. Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen dauerhaft zu erhalten. Eine Beeinträchtigung der Art durch eine forstliche Nutzung in Form von Fällungen von nicht gekennzeichneten Altbäumen kann im FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen werden. Zum Erhalt des guten (B) Erhaltungsgrades ist deshalb eine Erhaltungsmaßnahme erforderlich.

Tab. 70: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

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

* im SDB bisher nicht erfasst, Korrektur im SDB erfolgt (Aufnahme der Mopsfledermaus, vgl. Kap. 1.7)

¹p = vorhanden

2.3.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Mopsfledermaus als typische Waldfledermaus sind demnach und auf das FFH-Gebiet angepasst naturnahe Laub- und Mischwälder als Lebensräume und Jagdgebiete. Als Sommerquartiere sind Spalten an stehendem Totholz (zum Beispiel lose Rinde von Kiefern) oder Baumhöhlen vorwiegend in alten Baumbeständen zu entwickeln. Die derzeitige Aufgabe für das FFH-Gebiet besteht darin, die hervorragende Habitatqualität (A) dauerhaft zu erhalten. Hier sind die bestehenden Vorgaben der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald wichtig. Beispielsweise ist es nach § 5 Abs. 1 Nr. 6 in den Schutzzonen II bis IV geboten, naturnahe Waldbestände durch geeignete waldbauliche Maßnahmen zu entwickeln, die Flurgehölze einschließlich fließbegleitender Gehölzstreifen zu pflegen und zu bewirtschaften. Außerdem gelten hier auch die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ wie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von

- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen sowie einer mosaikartigen Nutzungsstruktur, vor allem in den durch Ackerflächen geprägten Randbereichen der Niederungen,
- strukturierten Waldrändern mit hohem Eichenanteil an höher gelegenen, mineralischen Ackerstandorten und
- von Altholzbeständen, alten Einzelbäumen, Überhältern und somit einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz vor allem in Eichen- und Buchenwäldern sowie Mischbeständen (vgl. auch Kap. 1.2).

Damit gehen die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ mit den Erhaltungszielen der Mopsfledermaus einher.

Der Erhalt artenreicher Wiesen trägt dazu bei, das Nahrungsangebot der Fledermäuse zu verbessern. Bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich des potentiellen Habitats der Mopsfledermaus (Teilfläche 3, vgl. Karte 3a im Kartenanhang) wird deshalb empfohlen, weiterhin auf jegliche Düngung zu verzichten.

Damit die Habitatqualität weiterhin hervorragend ausgeprägt ist und somit der gute (B) Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus auf Gebietsebene erhalten bleibt, sind Beeinträchtigungen durch die Entnahme von Habitatbäumen insbesondere außerhalb des NSG „Meiereisee“ zu vermeiden. Entsprechend ist die folgende und in Tab. 71 zusammengefasste Erhaltungsmaßnahme geplant:

- Maßnahme F44: Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen. Die Sommer- und Winterquartiere der Mopsfledermaus befinden sich u. a. in Spalten hinter Baumrinde oder Stammanrissen und in Baumhöhlen (vgl. Kap. 1.6.3.1). Auch die Bechsteinfledermaus nutzt im Sommer Baumhöhlen als Quartier (vgl. Kap. 1.6.3.3). Zum Schutz der Lebensstätten von Waldfledermäusen (z. B. Mops- und Bechsteinfledermaus) sind entsprechende Habitatbäume im FFH-Gebiet zu kennzeichnen und zu erhalten. Dabei darf sich die Auswahl der zu erhaltenden Höhlenbäume nicht auf forstwirtschaftlich minderwertige Bäume beschränken, sondern muss in erster Linie nach ökologisch-funktionalen Gesichtspunkten erfolgen. Beispielsweise spielen Großhöhlen in zerfallenden dicken Bäumen für z. T. hochgradig gefährdete baumbewohnende Fledermausarten eine unersetzbare Rolle (Sommerquartier). In Forsten sollen deshalb mindestens sieben geeignete Höhlenbäume pro Hektar vorhanden sein. Die umliegenden Strukturen wie Wälder und Waldrändern werden von den Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt. Diese Maßnahme ist angelehnt an § 44 (1) und (4) BNatSchG. Innerhalb der gehölzbestandenen Flächen, die sich im Privateigentum befinden, ist die Kennzeichnung der Habitatbäume mit den Eigentümern und der zuständigen Hoheitsoberförsterei abzustimmen. In den Forstabteilungen 3458 bis 3461 des Reviers Krausnick (Landeseigentum) werden im Zuge des Methusalemprojekts bereits Biotopbäume durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg ausgewiesen (vgl. Kap. 1.4). Um den Meiereisee (Forstabteilung 3461b0 von 15 ha Größe) kann auf eine zusätzliche Kennzeichnung von Habitatbäumen für die Fledermausarten verzichtet werden, da auf dieser Fläche ein Nutzungsverzicht besteht (Nutzung „0“ im Datenspeicher Wald hinterlegt) (vgl. mündl. Mitt. LFB, März 2019). Ein solcher Nutzungsverzicht wirkt sich beispielsweise auch positiv auf den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) aus und ist deshalb auch aus Sicht der FFH-Managementplanung wünschenswert.

Tab. 71: Erhaltungsmaßnahme für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F44	Erhalt von Horst und Höhlenbäumen	Innerhalb der gehölzbestandenen Flächen des insgesamt 69,1 ha großen Habitats der Mopsfledermaus (vgl. z. B. Karte 3 im Kartenanhang)	

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Derzeit sind keine Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus geplant. Im Zuge der zukünftigen Aktualisierung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wird jedoch empfohlen, eine Kartierung der Art im Gebiet durchzuführen, um auf einer fundierten Datengrundlage ggf. notwendige Maßnahmen ableiten zu können.

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Tab. 72 stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) im Gebiet dar. Die angestrebten Werte bilden das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet.

Das Land Brandenburg ist zum Erhalt des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) der Teichfledermaus verpflichtet. Da es derzeit keine Anzeichen einer Beeinträchtigung für die Art gibt, sind Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich. Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen dauerhaft zu erhalten. Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Förderung der Art sind freiwillige Maßnahmen. Für diese weitergehenden (freiwilligen) Maßnahmen können Entwicklungsmaßnahmen geplant werden.

Tab. 72: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Teichfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

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

⁺ im SDB bisher nicht erfasst, Korrektur im SDB erfolgt (Aufnahme der Teichfledermaus, vgl. Kap. 1.7)

¹ p = vorhanden

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben.

2.3.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Lebensräume und Jagdgebiete der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) sind demnach gewässerreiche Luchlandschaften, seenreiche Gebiete, Flüsse und Flussauen oder liegen an Teich- und anderen Feuchtgebieten und sind reich an Insektennahrung. Die Teilflächen 3 und 4 erfüllen diese Erfordernisse (vgl. Kap. 1.6.3.2), so dass derzeit keine Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ für das Vorkommen der Teichfledermaus erforderlich sind. Die derzeitige Aufgabe besteht darin, die hervorragende Habitatqualität (A) dauerhaft zu erhalten. Ähnlich der Mopsfledermaus (vgl. Kap. 2.3.1) sind hierfür die bestehenden Vorgaben der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald wichtig. Beispielsweise ist es nach § 5 Abs.1 Nr. 6 in den Schutzzonen II bis IV geboten, naturnahe Waldbestände durch geeignete waldbauliche Maßnahmen zu entwickeln, die Flurgehölze einschließlich fließbegleitender Gehölzstreifen zu pflegen und zu bewirtschaften. Innerhalb des Naturschutzgebietes „Meiereisee“ ist es nach § 5 Abs. 3 z. B. auch verboten, natürliche Wasserläufe und Wasserflächen zu verändern. Außerdem gelten hier auch die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ wie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von

- strukturreichen, unverbauten, störungsarmen bis -freien Standgewässern und natürlichen/naturnahen Fließgewässern,
- ein- oder mehrjährigen Grünlandbrachen, Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Feuchtgrünlandflächen,
- strukturierten Waldrändern mit hohem Eichenanteil an höher gelegenen, mineralischen Ackerstandorten und

- von Altholzbeständen, alten Einzelbäumen, Überhältern und somit einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz vor allem in Eichen- und Buchenwäldern sowie Mischbeständen (vgl. auch Kap. 1.2).

Damit gehen die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ mit den Erhaltungszielen der Teichfledermaus einher.

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Derzeit sind keine Entwicklungsmaßnahmen für die Teichfledermaus geplant. Im Zuge der zukünftigen Aktualisierung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wird jedoch empfohlen, eine Kartierung der Art im Gebiet durchzuführen, um auf einer fundierten Datengrundlage ggf. notwendige Maßnahmen ableiten zu können.

2.3.3. Ziele und Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Tab. 73 stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) im Gebiet dar. Die angestrebten Werte spiegeln das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet wider.

Das Land Brandenburg ist zum Erhalt des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) der Bechsteinfledermaus verpflichtet. Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen dauerhaft zu erhalten. Hierfür ist eine Erhaltungsmaßnahme erforderlich.

Tab. 73: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

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

* im SDB bisher nicht erfasst, Korrektur im SDB erfolgt (Aufnahme der Bechsteinfledermaus, vgl. Kap. 1.7)

¹ p = vorhanden

2.3.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungsgrad von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG sind in der Anlage 4 der 9. ErhZV aufgeführt. Die Erhaltungsziele der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als typische Waldfledermaus sind demnach naturnahe, artenreiche und reich strukturierte Laub- und Mischwälder mit stehendem Totholz und höhlenreichen Altbäumen als Lebensräume und Jagdgebiete. Als Sommerquartiere sind Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen angegeben, wo Weibchen mit kleinen Wochenstubengesellschaften von ca. 20 bis 30 Tieren vorkommen. Die derzeitige Aufgabe für das FFH-Gebiet besteht darin, die hervorragende Habitatqualität (A) dauerhaft zu erhalten. Ähnlich der Mopsfledermaus (vgl. Kap. 2.3.1) sind hierfür die bestehenden Vorgaben der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald wichtig. Außerdem gelten hier auch die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ wie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von

- strukturierten Waldrändern mit hohem Eichenanteil an höher gelegenen, mineralischen Ackerstandorten und
- von Altholzbeständen, alten Einzelbäumen, Überhältern und somit einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen, rauer Stammoberfläche und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz vor allem in Eichen- und Buchenwäldern sowie Mischbeständen (vgl. auch Kap. 1.2).

Damit gehen die Ziele des Vogelschutzgebietes „Spreewald und Lieberoser Endmoräne“ mit den Erhaltungszielen der Bechsteinfledermaus einher.

Um die Habitatqualität und somit auch den Erhaltungsgrad der Bechsteinfledermaus auf Gebietsebene in guter Ausprägung zu erhalten, sind Beeinträchtigungen durch die Entnahme von Habitatbäumen insbesondere außerhalb des NSG „Meiereisee“ zu vermeiden. Entsprechend ist die in der Tab. 74 aufgeführte und im Kap. 2.3.1.1 erläuterte Erhaltungsmaßnahme umzusetzen. Insbesondere die Bechsteinfledermaus ist als Kurzstreckenzieher an eine hohe Quartierdichte auf kleinem Raum angewiesen.

Tab. 74: Erhaltungsmaßnahme für die Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F44	Erhalt von Horst und Höhlenbäumen	Innerhalb der gehölzbestandenen Flächen des insgesamt 44,9 ha großen Habitats der Bechsteinfledermaus (vgl. Karte 3 im Kartenanhang)	

2.3.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Derzeit sind keine Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus geplant. Im Zuge der Aktualisierung des Managementplans für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ wird jedoch empfohlen, eine Kartierung der Art im Gebiet durchzuführen, um auf einer fundierten Datengrundlage ggf. notwendige Maßnahmen ableiten zu können.

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

Die Tab. 75 stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) dar. Die angestrebten Werte bilden das Leitbild der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art.

Das Land Brandenburg ist zum Erhalt des derzeit guten Erhaltungsgrades (B) des Fischotters verpflichtet. Da es derzeit keine Anzeichen einer Beeinträchtigung für die Art gibt, sind Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich. Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen dauerhaft zu erhalten.

Tab. 75: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße¹	p	p	p

* Korrektur im SDB der Anzahl/Größenklasse (vgl. Kap. 1.7)

¹ p = vorhanden

2.3.4.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Erhaltungsgrad des Fischotters wurde zum Referenzzeitpunkt mit gut (B) angegeben und wurde auch bei der Erstellung des Managementplans so bewertet. Da keine nennenswerten Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet zu erwarten sind, sind derzeit keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Für den Erhalt des guten (B) Erhaltungsgrades ist es wichtig, dass auch zukünftig die Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald befolgt wird. Hier ist z. B. festgehalten, dass grundsätzlich Fangmittel in der Fischerei zu verwenden sind, die das Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausschließen. Derzeit wird, sofern bekannt, keine Reusenfischerei im FFH-Gebiet ausgeübt. Die Aufgabe im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ besteht darin, den vorhandenen Lebensraum in seiner Ausdehnung zu erhalten und die Habitatqualität insgesamt zu verbessern. In diesem Zusammenhang wird insbesondere auf die gebotene Schaffung eines Biotopverbundsystems und die Renaturierung von Wasserläufen in der Schutzzone IV (Regenerationszone) gemäß § 5 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung des Biosphärenreservats Spreewald (vgl. Kap. 1.2) verwiesen. Auch eine mit Blick auf die angrenzenden Nutzungen möglichst naturschutzfachlich schonende, an die Ziele der EU-WRRL angelehnte Gewässerunterhaltung der Gräben ist wichtig (vgl. Kap. 1.4). Bezüglich der landwirtschaftlichen Nutzung wird empfohlen weiterhin auf mineralische (Teilfläche 4) bzw. auf jegliche Düngung (Teilfläche 3) zu verzichten, um die Gewässergüte nicht zusätzlich durch Nährstoffeinträge zu belasten.

2.3.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Maßnahme zur Seenrestaurierung am Meiereisee (W161, Kap. 2.2.2.1) kann während der Durchführung z. B. durch Lärmbelästigung störend auf den Fischotter wirken (vgl. Kap. 2.5). Langfristig verbessert sie jedoch die Gewässer- und somit auch die Habitatqualität der Art, weshalb sie als Entwicklungsmaßnahme für den Fischotter aufgeführt ist. Darüber hinaus sind derzeit keine Maßnahmen für den Fischotter erforderlich (Tab. 76).

Tab. 76: Entwicklungsmaßnahme für den Fischotter im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	2,7	1

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 (vgl. Tab. 2 und Kap. 1.6), so dass im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope und Arten formuliert sind.

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen sollen im Rahmen der Planung vermieden werden: Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs, Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs, gesetzlich geschützte Biotope.

Zum Fördern des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ sollen in den Biotopen mit der ID SP18007-3949SW0016 und -0018 Aufflichtungsschiebe und regelmäßig Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden (vgl. Kap. 2.2.1). Weil die Kiefernbestände nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchG zu den besonders geschützten Kiefern-Vorwäldern (Biotop-Code: 082819) zählen (vgl. Kap. 1.6.1), kann sich hier ein naturschutzfachlicher Zielkonflikt ergeben. Während der LRT 2330 nur sehr kleinflächig im FFH-Gebiet vertreten und bei weiterer Ausbreitung der Kiefern-Vorwälder in seinem Bestand bedroht ist, befinden sich die Vorwälder trockener Standorte landesweit in großflächiger Ausbreitung und unterliegen daher einer geringen Gefährdung (vgl. LFU 2007). Entsprechend wurde bei diesem naturschutzfachlichen Zielkonflikt zugunsten des Erhalts der offenen Dünenbereiche des LRT 2330 durch Zurückdrängung des Kiefernvorwalds und für die Pflege der Offenbereiche entschieden.

Die Restaurierung des Meiereisees (Maßnahme W161) insbesondere zum Verbessern des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ stellt einen Eingriff in das Ökosystem innerhalb eines FFH-/Naturschutzgebietes dar. Flächen von geschützten Biotopen wie den Wasserfeder-Schwarzerlenwald, welcher den See umgibt, können durch die Maßnahme beansprucht werden. Fischotter und Seeadler können durch die Lärmbelastigung gestört werden, um an dieser Stelle nur ein paar wenige Beispiele für mögliche Eingriffe zu nennen. Die Umsetzung der Seenrestaurierung setzt deshalb eine gesonderte Machbarkeitsprüfung und die Durchführung gesetzlicher Genehmigungsverfahren voraus. Langfristig betrachtet und eine den Naturhaushalt schonende Umsetzung der Maßnahme vorausgesetzt, wirken sich die reduzierten Nährstoffverhältnisse im Meiereisee positiv auf das Gewässer und die damit in Verbindung stehenden Lebensgemeinschaften aus.

Am Lichtesee sind die Lebensraumtypen „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ (Biotop-ID: SP18007-3948SO0020) und „Moorwälder (LRT 91D0*)“ (Biotop-ID: SP18007-3948SO0027) räumlich nebeneinander eng verzahnt vertreten. Zum Zeitpunkt der Kartierung wies das Biotop der Übergangs- und Schwingrasenmoore eine Verbuschung mit einem Deckungsgrad von 30 % auf, weshalb das Entfernen von Gehölzen nach Bedarf in diesem Biotop als Erhaltungsmaßnahme festgesetzt wurde (vgl. Kap. 2.2.5.1). Diese Maßnahme zugunsten des offenen Übergangs- und Schwingrasenmoors steht einer weiteren Ausdehnung des Moorwaldes auf Flächen des Biotopes mit der ID SP18007-3948SO0020 entgegen. Im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ sind beide Lebensraumtypen mit den bei der Kartierung im Jahr 2018 erfassten Flächengrößen, d. h. 3,4 ha des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ und 0,5 ha des Lebensraumtyps „Moorwälder“ maßgeblich und in ihrer derzeitigen Flächengröße zu erhalten (vgl. Kap. 1.7; LFU 21.12.2018). Somit liegt die Priorität innerhalb des Biotopes mit der ID SP18007-3948SO0020 beim Erhalt der offenen Übergangs- und Schwingrasenmoore.

Weitere naturschutzfachliche Zielkonflikte sind im FFH-Gebiet nicht erkennbar. Der Erhalt und die Entwicklung der Lebensraumtypen sowie die Ziele zur Erhaltung der Vorkommen der Anhang-II-Arten der FFH-RL stehen sich weder untereinander entgegen, noch beeinträchtigen sie gesetzlich geschützte Biotope, Anhang-IV-Arten der FFH-RL, Anhang-I-Vogelarten der Vogelschutz-Richtlinie (vorausgesetzt bestimmte Maßnahmen finden, wie im Managementplan festgesetzt, nicht zwischen Februar und Oktober statt) oder Arten für die Brandenburg eine (inter-)nationale Verantwortung besitzt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen begünstigen auch die Habitatbedingungen weiterer geschützter Tier- und Pflanzenarten. Beispielsweise wirken sich der Erhalt von Höhlenbäumen auch auf die Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL positiv aus. Die Maßnahmen zum Wasserhaushalt für das Biotop mit der ID SP18007-3948SO0010 dienen der Lebensraumerhaltung des Moorforsches und die Maßnahmen für die Lebensraumtypen der Moore (LRT 3160, LRT 7140 und LRT 91D0*) begünstigen z. B. den Sumpfpfost.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der Managementplanung fanden mehrere Abstimmungsgespräche bezüglich der Maßnahmenplanung statt, insbesondere mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald (u. a. Termin am 24.10.2018), der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald (v. a. Termin am 17.01.2019), dem Landesbetrieb Forst Brandenburg (v. a. Termin 29.01.2019) und weiteren Flächennutzern (Termine vom 07.11.2018 und 29.11.2018). Auf der Basis dieser Gespräche wurde ein konkretes Maßnahmenkonzept für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entwickelt, welches auf dem Treffen der 2. regionalen Arbeitsgruppe (rAG) vom 12.02.2019 vorgestellt und diskutiert wurde. Aufgrund der sich inhaltlich ergänzenden Zusammenhänge werden im Folgenden die Ergebnisse der oben aufgeführten Abstimmungen zum 1. Entwurf des Managementplans zusammengefasst wiedergegeben.

Die Maßnahmen extensive Beweidung, Mahd mit Beräumung des Mähgutes, Verzicht auf Düngung, Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen sowie Entbuschung von Trockenrasen zum Fördern und Erhalten des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ wurden diskutiert und auf dem Treffen der zweiten rAG bestätigt. Aus Sicht des Flächennutzers, der gleichzeitig z. T. auch Eigentümer ist (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 1), sind die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung realisierbar, weil sie weitestgehend der derzeitigen Nutzung und Pflege entsprechen.

Der Flächennutzer der Teilfläche 4 (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 2) hat die angebotenen Nutzergespräche nicht wahrgenommen. Die Anwesenden des Treffens der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 stimmten den Maßnahmen zur Mahd mit Beräumung des Mähgutes, dem Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung sowie einer Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)“ zu. Die Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald hat bereits vorher die Umsetzung der genannten Maßnahmen auf dem gesamten Schlag und nicht nur in den beiden abgegrenzten Teilflächen des LRT 6510 befürwortet. Grund hierfür ist eine erleichterte Umsetzung der Maßnahmen durch eine einheitliche Bewirtschaftung. Der 1. Entwurf wurde dem Flächennutzer im Rahmen der Beteiligung für Hinweise und Korrekturvorschläge zur Verfügung gestellt. Einwände blieben aus.

Der Entnahme der vermutlich von Dritten unbefugt eingesetzten Goldfische im Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0118) wurde zugestimmt und aufgrund der Beeinträchtigung des Lebensraumtyps „Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)“ als Erhaltungsmaßnahme festgelegt.

Es wurde der Aufnahme der Maßnahmen zum Waldumbau von Nadelforsten zu Laub-Nadel-Mischwäldern bzw. Laubwäldern zur langfristigen Stabilisierung des Wasserhaushaltes (Maßnahmen W105 und F86) im Umfeld des FFH-Gebiets vom Landesbetrieb Forst Brandenburg zugestimmt, sofern es von den Standorteigenschaften möglich ist. Im Zuge der nächsten Forsteinrichtung soll auch ein Reduzieren der Bestockungsgrade der insbesondere im Umfeld von Teilfläche 2 des FFH-Gebiets stockenden Kiefernforste geprüft werden. Auch in der Stellungnahme der Oberförsterei Luckau zum 1. Entwurf des Managementplans wurde der Waldumbau durch die Übernahme von Naturverjüngungen, Ergänzungspflanzungen oder die Einbringung gebietsheimischer Baumarten befürwortet.

Alle Beteiligten und somit auch der Landesbetrieb Forst Brandenburg als wesentlicher Nutzer und Eigentümer stimmten einem Entfernen von Gehölzen in den Biotopen des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ zu. Gemeinsam wurde abgestimmt, dass im Biotop mit der ID SP18007-3948SO0020 aufkommende Gehölze nach Bedarf entnommen werden sollen (beobachten der Entwicklung), nicht erst nach Überschreiten des kritischen Deckungsgrades von über 50 %.

Dem Fördern von lebensraumtypischen Stieleichen, dem Entnehmen von Douglasien sowie der Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen als Maßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer

oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)“ als auch dem Erhalt von Horst und Höhlenbäumen für die Mops- und Bechsteinfledermaus wurden auch von den anwesenden Flächennutzern und Eigentümern zugestimmt. Weil sich die Douglasie im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0502 natürlich verjüngt, wurde festgelegt, neben der Entnahme der Douglasie spätestens bei Hiebsreife auch evtl. aufkommende Naturverjüngung der Douglasie regelmäßig zu entnehmen.

Bezüglich der Fledermäuse wurde diskutiert, ob um den Meiereisee eine zusätzliche Kennzeichnung von Habitatbäumen auf den Flächen des Landesbetrieb Forst Brandenburg ggf. entfallen kann. Eine spätere Recherche hierzu ergab, dass in der Forstabteilung 3461b0 ein Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen erfolgt, so dass in diesem Bereich auf eine zusätzliche Kennzeichnung von Habitatbäumen für die Fledermausarten verzichtet werden kann (vgl. mündl. Mitt. LFB vom März .2019, vgl. Kap. 2.3.1.1).

Die Anwesenden der zweiten rAG stimmten den vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen „Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen“ und „Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile“ zum Entwickeln eines Auen-Waldes im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0009 zu. Weder der Eigentümer noch der Flächennutzer waren bei dem Termin zugegen (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 3).

Die Maßnahme zum Einbauen einer Sohlschwelle wurde grundsätzlich von allen Gesprächsteilnehmern positiv aufgenommen. Von der Unteren Wasserbehörde (UWB) wurde eine kaskadenförmige Herangehensweise mit je einer Sohlschwelle östlich und westlich der Straße im Norden des Forsthauses empfohlen. Es wurde unterstrichen, dass die Umsetzung dieser Maßnahme eine gesonderte Machbarkeitsprüfung, die Durchführung der gesetzlichen Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraussetzt.

Die Festlegung, dass der Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ maßgeblich für das FFH-Gebiet ist, wurde erst im Mai 2019 und somit nach der Sitzung der zweiten rAG getroffen. Die Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald stimmt der hierdurch erforderlichen Erhaltungsmaßnahme „Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung (W161, vgl. Kap. 2.2.2.1)“ zu (schriftl. Mitt. 03.06.2019). Auch auf der dritten rAG-Sitzung am 29.08.2019 kamen hierzu keine Einwände von den Teilnehmern. Die Umsetzung dieser Maßnahme setzt eine gesonderte Machbarkeitsprüfung, die Durchführung gesetzlicher Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraus.

Der vollständige 1. Entwurf des Managementplans wurde vom 14. Juni bis 23. Juli 2019 zur öffentlichen Einsicht und insbesondere Behörden, Interessenvertretern, Eigentümern und Landnutzern, die in ihren Belangen berührt sind, für Anregungen und Hinweise zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen, überwiegend ohne Einwände, gingen von unterschiedlichen Akteuren ein.

Die Oberförsterei Luckau unterstreicht in ihrer Stellungnahme, dass eine effektive Bejagung ihre vollste Zustimmung hat. Die Oberförsterei Luckau hat in ihrer Stellungnahme differenzierte Zielgrößen für die Bestände von Rot- und Rehwild übermittelt, die in den Plan übernommen wurden. Die Benennung der Zielgrößen im Plan wurde von den Teilnehmenden der dritten rAG-Sitzung am 29.08.2019 begrüßt. Der Vorsitzende der Jagdgenossenschaft Krausnick bat jedoch darum, in Bezug auf die Zielgrößen nicht pauschal von Reduzierung zu sprechen. Grund für die Bitte sei der deutliche Rückgang der Bestände teilweise auch unter diese Zielgrößen. Als Argument wurde u. a. der Wolf genannt. Im Nachgang der 3. rAG ist nach nochmaliger Rücksprache mit Vertretern der Hegegemeinschaft Krausnick folgende Formulierung diesbezüglich für den Plan festgelegt worden: „Die Zielbestände sollten großflächig für Rothirsche auf 1,5 Stück/100 ha Bezugsfläche (näherungsweise Waldfläche zzgl. 26 %) und für Rehe auf 4,0 Stück/100 ha Waldfläche eingestellt werden. Damwild sollte möglichst vollständig entnommen werden“ (vgl. Kap. 2.1).

Weiter wurde von der Oberförsterei Luckau darauf hingewiesen, dass bei Maßnahmen, die Nutzungseinschränkungen verursachen (z. B. die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, nur eine einzelstammweise Nutzung oder die Belassung und Mehrung von liegendem und stehendem Alt- und Totholz), eine Abstimmung mit den Eigentümern zwingend notwendig ist. Förderlich für die Umsetzung von Maßnahmen auf Flächen im Privateigentum kann hier auch die Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald vom 06. August 2019 sein (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW). Ziel der Förderung ist der Schutz, die Erhaltung und die Wiederherstellung von Lebensräumen und Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Wald sowie die Verbesserung der lebensraumtypischen Vielfalt der Waldökosysteme, die der Umsetzung von Natura 2000 dienen.

Über die hier dargestellten Punkte hinaus wurden bei den durchgeführten Abstimmungen keine weiteren, für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Punkte von den Akteuren identifiziert oder thematisiert. Sämtliche Hinweise aus den Abstimmungsgesprächen und rAG-Sitzungen wurden beim Erstellen des Managementplans berücksichtigt.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Die Tabellen am Ende von Kapitel 3 geben jeweils eine zusammenfassende Übersicht zu den „laufenden“ (Tab. 77), „kurzfristigen“ (Tab. 78), „mittelfristigen“ (Tab. 79) und „langfristigen“ (Tab. 80) Erhaltungsmaßnahmen.

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

3.1. Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind wiederkehrende Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des Lebensraumtyps/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen wiederkehrenden Turnus (z. B. jährlich, alle 2, 10 etc. Jahre oder Notwendigkeit „nach Bedarf“). Die Dinglichkeit der folgenden Maßnahmen ist in der Karte 4 im Kartenanhang aufgezeigt.

Zum Erhalt der Dünen mit offenen Grasflächen (LRT 2330) sind folgende Maßnahmen regelmäßig durchzuführen:

- O33 Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr,
- O41 Keine Düngung,
- O89 Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen,
- O113 Entbuschung von Trockenrasen und Heiden,
- O114 Mahd und
- O118 Beräumung des Mähgutes.

Die Maßnahmen sind z. T. unterschiedlichen Biotopen zugeordnet (vgl. Kap. 2.2.1.1).

Im FFH-Gebiet regelmäßig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind:

- O33 Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr,
- O43 Keine mineralische Stickstoffdüngung,
- O114 Mahd und
- O118 Beräumung des Mähgutes.

Die folgenden Maßnahmen dienen dem Erhalt der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und der Entwicklung der Torfmoor-Schlenken (LRT 7150). Sie sind in regelmäßigen Abständen in unterschiedlichen Biotopen (vgl. Kap. 2.2.5.1) durchzuführen:

- W29 Vollständiges Entfernen der Gehölze und
- W30 Partielles Entfernen der Gehölze.

Für den Erhalt des Lebensraumtyps „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“ (LRT 9160) sind folgende regelmäßige Maßnahmen wichtig:

F118 Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile sowie

FK01 Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen.

Die im FFH-Gebiet dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahme für die Mops- und Bechsteinfledermaus ist:

F44 Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen.

Darüber hinaus ist die „Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung (J1)“ für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“ eine dauerhafte Maßnahme auf Gebietsebene.

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/übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann kurzfristig erfolgen oder kann sich über längere Zeiträume (Monate, Jahre) erstrecken.

3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter kurzfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden sollen, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der Fläche des Lebensraumtyps droht.

Kurzfristige durchzuführende Erhaltungsmaßnahme im FFH-Gebiet für den Lebensraumtyp „Dystrophe Seen und Teiche“ (LRT 3160) ist:

W171: Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen.

3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter mittelfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die nach drei Jahren, spätestens jedoch nach zehn Jahren umgesetzt werden sollen.

Zur Verbesserung des Erhaltungsgrades vom Meiereisees als Lebensraumtyp „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)“ sind die folgenden Maßnahmen mittelfristig durchzuführen:

Maßnahme W140 Setzen einer Solschwelle und

Maßnahme W161 Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung.

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

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

Eine langfristig durchzuführende Erhaltungsmaßnahme im FFH-Gebiet sowohl für Moorwälder (LRT 91D0) als auch für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) und Torfmoor-Schlenken (LRT 7150) ist:

F86 Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung.

Die Maßnahme zur Waldumwandlung erfordert in der Regel langfristige Zeiträume. Bis zum Erreichen bestimmter Altersklassenwälder vergehen z. T. mehrere Jahrzehnte, obwohl mit der Umsetzung von Maßnahmen schon kurzfristig begonnen werden kann bzw. im Umfeld des FFH-Gebietes auch schon begonnen wurde (vgl. u. a. Kap.1.4).

Tab. 77: Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	2330	O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	1,2	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete	zugestimmt	Beibehalten der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3949SW0015
1	2330	O41	Keine Düngung	1,2	KULAP 2014	zugestimmt		SP18007-3949SW0015
1	2330	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*	0,4	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	Umsetzung z. B. durch Viehtritt oder gelegentliches Befahren der an einen Wirtschaftsweg grenzenden Bereiche; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3949SW0015, 0016, -0019, -0182
1	2330	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,3	Vertragsnaturschutz, sonstige Projektförderung	zugestimmt	Beibehalten der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3949SW0016, -0019, -0182
1	2330	O114	Mahd	1,2	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete	zugestimmt		SP18007-3949SW0015
1	2330	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	1,2		zugestimmt		SP18007-3949SW0015
1	6510	O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	3,3	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete	zugestimmt; Nutzer hat sich nicht geäußert	Optimieren der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-4049NW0027, -0028
1	6510	O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung	3,3	KULAP 2014	zugestimmt; Nutzer hat sich nicht geäußert	Beibehalten der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-4049NW0027, -0028
1	6510	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	3,3	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete	zugestimmt; Nutzer hat sich nicht geäußert	Beibehalten der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-4049NW0027, -0028
1	6510	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	3,3		zugestimmt; Nutzer hat sich nicht geäußert	Beibehalten der derzeitigen Nutzung; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-4049NW0027, -0028

Prio.	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	7140	W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	2,2	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	zugestimmt	Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3948SO0119, -0130
1	7140	W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,2		zugestimmt	Diese Maßnahme fördert auch dem LRT 7150; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3948SO0020
1	9160	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	ca. 1,6	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	zugestimmt	Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3949SW0013, -0502
2	9160	FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	ca. 4,9		zugestimmt	Umsetzung auch über Methusalemprojekt und Umsetzung über Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3948SO0003, -0012, 0010, -0013, -0502
1	Mopsfledermaus	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen		Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz	zugestimmt	Umsetzung auch über Methusalemprojekt und Umsetzung über Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	für alle Teilflächen/ Biotope des Habitats mit der ID Barb-barb317001
1	Bechsteinfledermaus	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen			zugestimmt	Umsetzung auch über Methusalemprojekt und Umsetzung über Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	für alle Teilflächen/ Biotope des Habitats mit der ID Myot-bech317001
2	alle maßgeblichen Bestandteile	J1	Reduktion der Schalenwilddichte*	-	BbgJagdG § 29/§ 1 und DVO LJagdG: Regelung der Bejagung	zugestimmt	Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 29.09.2019	gesamtes FFH-Gebiet und darüber hinaus

* Gemäß Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017) „Reduktion der Schalenwilddichte (J1)“, hier im Sinne von „Einstellen der walddverträglichen Schalenwilddichte durch entsprechende Bejagung“

Tab. 78: Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	3160	W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen*	0,2	BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete	zugestimmt	Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3948SO0118

Tab. 79: Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	3150	W140	Setzen einer Sohlschwelle	Der Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden.	RL GewEntw/ LWH, sonstige Projektförderung	zugestimmt	Maßnahme wirkt sich auch positiv auf die Lebensraumtypen der Feuchtwälder (LRT 9160, LRT 91D0* und 91E0*) aus; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 29.09.2019	SP18007-4049NWZPP_001
2	3150	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	2,7	RL Gewässersanierung, sonstige Projektförderung	zugestimmt	Maßnahme wirkt sich langfristig auch positiv auf den Fischotter aus; Zustimmung durch Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald, besonderer Genehmigungsprozess für Maßnahme erforderlich	SP18007-3948SO0011

Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität

LRT/Art: LRT-Code oder Artkürzel

Code Mass: Code der Maßnahme (aus dem LfU bereitgestellten Maßnahmenkatalog für die FFH-Managementplanung)

ha: Größe der Maßnahmenfläche

Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang)

Tab. 80: Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“

Prio.	LRT/ Art	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Ab- stimmung	Bemerkung	Planungs ID
1	7140	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	2,2	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	zugestimmt	Diese Maßnahme fördert auch den LRT 7150; Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	SP18007-3948SO0119, -0130
2	91D0	F86	Maßnahmen in Wäldern und Forsten: Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Maßnahme nur im größeren Zusammenhang in der Region durchführbar und wirksam	RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg	zugestimmt	Zustimmung v.a. in Verbindung mit rAG am 12.02.2019	ID SP18007-3948SO0010

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

9. ErhZV - Neunte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Neunte Erhaltungszielverordnung vom 29. Juni 2017 (GVBl.II/17, [Nr. 35]).
- BArtSchV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BbgDSchG – Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09]).
- BbgJagdDV - Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 28. Juni 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 45]).
- 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]).
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
- EG-Öko-Basisverordnung des Rates Verordnung (EG) Nr. 834/2007 DES RATES vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/ biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91, ABl. Nr. L 189 vom 20.07.2007, S. 1.
- LWaldG - Landeswaldgesetz Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15]).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie - Vogelschutz-RL) vom 30. November 2009; zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie) ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7–50.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000).
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der naturnahen Entwicklung von Gewässern und zur Förderung von Maßnahmen zur Stärkung der Regulationsfähigkeit des Landschaftswasserhaushaltes vom 02. Februar 2017.
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2014 in der Fassung vom 05. September 2018).
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnah-

men zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) vom 06. August 2019.

Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Spreewald vom 12. September 1990 (GVBl.II/90, [Nr. 1473], S. Sonderdruck), die zuletzt geändert worden ist durch Artikel 2 der Verordnung vom 19. Mai 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 28]).

4.2. Literatur und Datenquellen

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag). 560 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Berechnung Erhaltungsgrad Natura-Datenbank (E-Mail vom 10.11.2015 ans LfU).
- BIOSPHERÄNRESERVAT SPREEWALD (2005): Zwischenbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im SPA 7028 Spreewald und Lieberoser Endmoräne. Teilraum Biosphärenreservat Spreewald Brutperiode 2005. - unveröff.
- CLEWING, C., DIETRICH, R., SCHEDA, I., SCHÜRGER, S. UND STEPHAN, A. (1996): Landschaftsplan Amt Unterspreewald. Auftraggeber Bauplanungsbüro Hunger & Krämer, Auftragnehmer Werkbüro Landschaft.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. AND NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos-Naturführer Stuttgart: Kosmos.
- ELLWANGER, G., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Erfahrungen mit der Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Deutschland. in: Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 26, 9-26.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., GLASER, F. & S. RUNGE (Hrsg.) (2015a): Der nationale Bericht 2013 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 1 – Die Lebensraumtypen des Anhangs I und allgemeine Berichtsangaben. BfN-Skripten 421/1.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., GLASER, F. & S. RUNGE (Hrsg.) (2015b): Der nationale Bericht 2013 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 – Die Arten der Anhänge II, IV und V. BfN-Skripten 421/2.
- GEIGER R. (1961): ÜBERARBEITETE NEUAUSGABE VON GEIGER, R.: KOPPEN-GEIGER/Klima der Erde (Wandkarte 1:16 Mill.), Klett-Perthes, Gotha.
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potenzielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- HORTEC (2005): Landschaftsplan Stadt Lübben (Spreewald), Auftraggeber Stadtverwaltung Lübben (Spreewald), Auftragnehmer Hortec GbR.
- HORTEC (2006): Flächennutzungsplan Stadt Lübben (Spreewald), Auftraggeber Stadtverwaltung Lübben (Spreewald), Auftragnehmer Hortec GbR.
- HUNGER UND KRÄMER (1999): Flächennutzungsplan der Gemeinde Krausnick.
- LANGE, E., ILLIG, H., ILLIG, J. & G. WETZEL (1978): Beiträge zur Vegetations- und Siedlungsgeschichte der nordwestlichen Niederlausitz. Abhandlungen und Berichte des Naturmuseums Görlitz, Bd. 52-3. S. 2-80.

- LAWA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT WASSER (1999): Gewässerbewertung – stehende Gewässer. Vorläufige Richtlinie für eine Erstbewertung von natürlich entstandenen Seen nach trophischen Kriterien. = Empfehlungen Oberirdische Gewässer. – Berlin. 74 S.
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE U. ROHSTOFFE (HRSG.) (2014): Referenzierte Moorkarte (2013) für das Land Brandenburg. Version 1.1., Stand 11.07.2014. digitale Daten (shape-file).
- LBGR - LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2011): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300 000 (BÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur).
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2018): Geologischen Karte 1:100.000 (<http://www.geo.brandenburg.de/gk25>, Abruf April 2018).
- LFB - LANDESBETRIEBES FORST BRANDENBURG (HRSG.) (2018): Geoportal Anwendung „Waldfunktionen“ (URL: <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>, Abruf 13.12.2018).
- LFB LANDESBETRIEBES FORST BRANDENBURG (2018a): Informationsabfrage Wald im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 und der Pflege- und Entwicklungsplanung im Land Brandenburg für das FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2, Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm. 512 S.
- LFU – Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016a): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam. 88 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016b): Teil-Managementplan für die Waldflächen des FFH-Gebietes „Unterspreewald“, Landesinterne Melde-Nr. 52, EU-Nr. DE 3949-301. Potsdam.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016c): Teil-Managementplan für die Waldflächen des FFH-Gebietes „Innerer Oberspreewald“, Landesinterne Melde-Nr. 64, EU-Nr. DE 4150-501. Potsdam.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016d): Anwendung „Naturschutzfachdaten“: Schwerpunkträume Maßnahmenumsetzung (URL: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=WRRL_www_CORE&client=corelanguage=de, Abruf 10.07.2018).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2018): BBK: Sach- und Geodaten (Brandenburgische Biotopkartierung, Stand der Daten 2018).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018a): Verfahrensablauf Entschlammung Spreewaldflüsse bei der Anwendung des Sprühverfahrens (URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/PESF-Verfahrensablauf-Zeitstrahl.pdf>, abgerufen am 12.07.2019).
- LGB – LANDESANSTALT FÜR GROßSCHUTZGEBIETE BRANDENBURG (Hrsg.) (1996): Pflege- und Entwicklungsplan für das Biosphärenreservat Spreewald.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): ALKIS – Automatisierte Liegenschaftskarte. Digitale Daten.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002a): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4) (Beilage). 103 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (1997): Digitale Moorkarte. Niedermoore im Land Brandenburg. Schutzkonzeptkarte für Niedermoore. Fachinformationssystem Bodenschutz Brandenburg (FISBOS). Landesumweltamt Brandenburg, Ref. Z8 (GIS- und Sachdatenmanagement).

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2009): Sensible Moore in Brandenburg und Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg. Stand 2008. Digitale Daten (shape-files) und Dokumentation der Daten.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK -WRRL) "Unterer Spreewald". Potsdam.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. N und L (Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 3, 4 2014.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (HRSG.) (2015): Handlungsanleitung für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt – Ermittlung landesweiter Prioritäten zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen. Auswertung durch: LB Planer+Ingenieure GmbH Luftbild Brandenburg. Potsdam.
- ILB - Investitionsbank des Landes Brandenburg (2017): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches_erbe_und_umweltbewusstsein/index.html
- KRAHN (1996): Landschaftsplan der Gemeinde Krausnick.
- KRAPP, F. UND NIETHAMMER, J. (2011) 'Die Fledermäuse Europas', Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, Aula-Verlag, Wiebelsheim.[in German].
- MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2011): Waldvision 2030 Eine neue Sicht für den Wald der Bürgerinnen und Bürger. Potsdam.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam. 123 S.
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Steckbrief Biosphärenreservat Spreewald. (<http://www.spreewald-biosphaerenreservat.de/biosphaerenreservat/steckbrief-biosphaerenreservat-spreewald/>). Abgerufen 18.06.2018.
- 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): Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Potsdam.
- MUNR- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (HRSG.) (1992): Rote Liste - Gefährdeten Tiere im Land Brandenburg.
- MUNR (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG, HRSG.; 1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.
- NATURWACHT SPREEWALD (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung Natura 2000 im Biosphärenreservat Spreewald. Erfassung SPA-Brutvogelarten; Wasservogelzählung; Gänse-Rastplätze. - unveröff.
- NATURWACHT SPREEWALD (2018a): Zweiterfassung der SPA-Brutvogelarten im Biosphärenreservat Spreewald; Vorabauszug der Kartiererergebnisse 2017 - unveröff.

- NATURWACHT SPREEWALD (2018b): Daten zu Fledermausvorkommen im Spreewald: Kastenreviere, Quartiere, Fundpunkte. Übermittelt durch die Naturwacht des Biosphärenreservats Spreewald. 2018.
- PELZ G. (2007 und 2007): Shape-Datei zu Fledermausnachweisen (Fängen) (vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Daten).
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. AND SSYMANK, A. (2004) 'Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 : Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland ; Band 2: Wirbeltiere', Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, (69/2), pp. 693, XVI.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (<https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>). Abgerufen 04.04.2018.
- RPLS - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2015): Umweltbericht zum sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Region Lausitz-Spreewald (Dezember 2015; URL: <https://region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/teilplaene/artikel-sachlicher-teilregionalplan-windenergienutzung-veroeffentlicht-am-16-06-2016.html>, abgerufen am 28.02.2019).
- REUTHER, C., DOLCH, D., GREEN, R., JAHRL, J., JEFFERIES, KREKEMEYER, A., KUCEROVA, M., MADSEEN, A. B., ROMANOWSKI, J., ROCHE, K., RUIZOLMO, J., TEUBNER, J. & A. TRINDADE (2000): Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*).- Habitat, 12: 1–148.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage). 48 S.
- PROWA (1993): Grundwasserstandsentwicklung im Gebiet des Unterspreewaldes, Gutachten im Auftrag des BR Spreewald.
- 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].
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- SCHNITZER, 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.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. (Bezirkskabinett Potsdam). Potsdam. 93 S.
- SCHOKNECHT, T. & F. ZIMMERMANN (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24. Jg., H. 2, S. 4-17. In: Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, 88 S.
- SDB – Standard-Datenbogen DE 3949303: FFH-Gebiet „Meiereisee und Kriegbuschwiesen“, Stand der Fortschreibung Januar 2009.
- SEN & MIR – SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Bearbeitung: Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg. 100 S.

- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse–Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., akt. u. erweiterte Auflage', *Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd, 648.*
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81-98'.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. AND HEISE, G. (2008) 'Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse', Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 2.
- ZGS – ZWECKVERBAND GEWÄSSERRANDSTREIFENPROJEKT SPREEWALD (HRSG.) (2003): Pflege- und Entwicklungsplan für das Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald. Bearbeitungsstand 31.07.2003.
- ZGS – ZWECKVERBAND GEWÄSSERRANDSTREIFENPROJEKT SPREEWALD (HRSG.) (2016): Pflege- und Entwicklungsplan für das Gewässerrandstreifenprojekt Spreewald. Abschlussbericht ergänzt Juli 2016.
- ZIMMERMANN, F. (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Spreewald und Lieberoser Endmoräne. In: Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 14 (3, 4), S. 152-155.

5. Kartenverzeichnis

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

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 3a: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-RL (Fledermäuse)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 3b: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-RL (Fischotter)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 4: Maßnahmen

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: Eigentümerstruktur

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: Biotoptypen

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art
- 2 Maßnahmenblätter

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art

Im Folgenden werden die Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/Art tabellarisch dargestellt. Darüber hinaus gibt es Maßnahmen, wie die „Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung (J1)“, die für das gesamte FFH-Gebiet gelten. Diese Maßnahmen sind deshalb z. T. nicht in den folgenden Tabellen enthalten und werden v. a. in Kap. 2.1 dargestellt.

Maßnahmenflächen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	3949SW	0016	Flächen	1	x	A	Umsetzung über Vertragsnaturschutz, sonstige Projektförderung
			0018		2	-		
			0019		2	x		
			0182	2	x			
O114	Mahd	3949SW	0015	Fläche	1	x		Beibehalten der derzeitigen Nutzung
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	3949SW	0015		1	x		
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	3949SW	0015		1	x		
O41	Keine Düngung	3949SW	0015		2	x		
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*	3949SW	0015	Flächen	1	x		Umsetzung z. B. durch Weidetiere oder gelegentliches Befahren der an einen Wirtschaftsweg grenzenden Bereiche
			0016		1	x		
			0019		1	x		
			0182	1	x			

Maßnahmenflächen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W140	Setzen einer Sohlschwelle	4049NW	ZPP_001	Punkt	2	x	-	Umsetzung über Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, sonstige Projektförderung
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	3948SO	0011	Fläche	1	x	B	RL Gewässer-sanierung, sonstige Projektförderung

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)

² Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität

³ Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

Maßnahmenflächen für dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	3948SO	0118	Fläche	2	-	B	Umsetzung über RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	3948SO	0118		1	x		Umsetzung über BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)² Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität³ Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)**Maßnahmenflächen für magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)**

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGVE/ha/a	4049NW	0027	Flächen	1	x	B	Umsetzung über BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Vertragsnaturschutz
		4049NW	0028		1	x		
O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung	4049NW	0027	Flächen	1	x	B	Umsetzung über KULAP 2014
		4049NW	0028		1	x	B	
O114	Mahd	4049NW	0027	Flächen	1	x	B	Beibehalten der derzeitigen Nutzung
		4049NW	0028		1	x	B	
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	4049NW	0027	Flächen	1	x	B	Beibehalten der derzeitigen Nutzung
			0028		1	x	B	

Maßnahmenflächen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3948SO	0020	Fläche	1	-	A	Umsetzung über RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
		3948SO	0119	Flächen	1	x	B	
			0130					
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	3948SO	0119	Fläche	1	x	B	
		3948SO	0130	Fläche	1	x	B	
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	3948SO	0020	Fläche	1	x	A	

Die Maßnahmen für den LRT 7140 dienen auch der Entwicklung der Torfmoor-Schlenken (LRT 7150).

Maßnahmenflächen für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3948SO	0003	Flächen	2	-	B	Umsetzung über RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
		3948SO	0010		1	-		
		3948SO	0012		2	-		
		3949SW	0013		2	-		
		3949SW	0502		3	-		
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	3949SW	0013	Flächen	1	x	B	Umsetzung über BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
		3949SW	0502		1	x		
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	3948SO	0003	Flächen	1	x	B	Umsetzung über BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
		3948SO	0010		1	x		
		3948SO	0012		1	x		
		3949SW	0013		1	x		
		3949SW	0502		1	x		
W140	Setzen einer Sohlschwelle	4049NW	ZPP_001	Punkt	1	-	-	Umsetzung über Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, sonstige Projektförderung

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)

² Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität

³ Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg)

Maßnahmenflächen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3948SO	0010	Flächen	2	x	B	Umsetzung über RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
		3948SO	0027		1	-	A	
W140	Setzen einer Sohlschwelle	4049NW	ZPP_001	Punkt	1	-	-	Umsetzung über Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, sonstige Projektförderung

Maßnahmenflächen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	3948SO	0010	Flächen	1	-	A	Umsetzung über RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	3949SW	0009	Flächen	1	-	B	Umsetzung über Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, und MLUL-Forst-RL-NSW und BEW, sonstige Projektförderung
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	3949SW	0009	Flächen	1	-	B	
W140	Setzen einer Sohlschwelle	4049NW	ZPP_001	Punkt	1	-	-	Umsetzung über Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt, sonstige Projektförderung

Maßnahmenflächen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	3948SO	0004	Flächen	1	x	B	Umsetzung über Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz, Methusalemprojekt bzw. innerhalb der Biotope 3948SO0003, -0004 und 0012 Umsetzung über Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0
		3948SO	0113		1	x		
		3948SO	0114		1	x		
		3948SO	0131		1	x		
		3948SO	0132		1	x		
		3949SW	0001		1	x		
		3949SW	0002		1	x		
		3949SW	0005		1	x		
		3949SW	0007		1	x		
		3949SW	0008		1	x		
		3949SW	0014		1	x		
		3949SW	0015		1	x		
		3949SW	0016		1	x		
		3949SW	0017		1	x		
		3949SW	0018		1	x		
		3949SW	0019		1	x		
		3949SW	0181		1	x		
		3949SW	0182		1	x		
		3949SW	0473		1	x		
3949SW	0486	1	x					
3949SW	0495	1	x					
3949SW	0514	1	x					

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination beinhaltet F44)	3948SO	0003	Flächen	1	x		Umsetzung v. a. über Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz, Methusalemprojekt
		3948SO	0010		1	x		
		3948SO	0012		1	x		
		3949SW	0009		1	x		
		3949SW	0013		1	x		
		3949SW	0502		1	x		

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)

² Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität

³ Code: Quelle: MLUL 2017 (aus dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebiete im Land Brandenburg)

Maßnahmenflächen für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Für diese Art sind derzeit keine Maßnahmen erforderlich, weshalb die Tabelle entfällt.



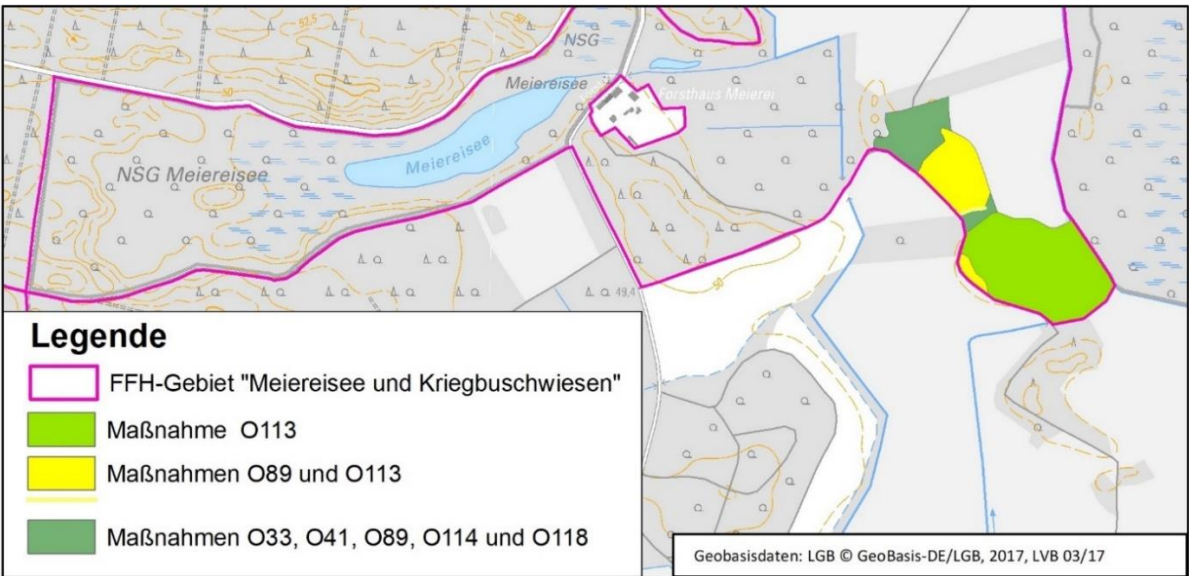
Maßnahmenflächen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	3948SO	0004	Flächen	1	x	B	Umsetzung über Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz, Methusalemprojekt
		3948SO	0113		1	x		
		3948SO	0114		1	X		
		3948SO	0131		1	X		
		3948SO	0132		1	X		
		3949SW	0005		1	X		
		3949SW	0007		1	X		
		3949SW	0008		1	X		
		3949SW	0014		1	X		
		3949SW	0015		1	X		
		3949SW	0016		1	X		
		3949SW	0018		1	X		
		3949SW	0019		1	X		
		3949SW	0182		1	X		
		3949SW	0473		1	X		
		3949SW	0495		1	X		
3949SW	0514	1	X					
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination beinhaltet F44)	3948SO	0003	Flächen	1	X		
		3948SO	0010		1	X		
		3948SO	0012		1	x		

Maßnahmenflächen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Maßnahmen		Nr. (P-Ident) ¹			Prio. ²	FFH-Erhaltungsmaßnahmen	Ziel-EHG	Bemerkungen
Code ³	Bezeichnung	TK	Nr.	Geom.				
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	3948SO	0011	Fläche	1	-	B	RL Gewässer-sanierung, sonstige Projektförderung

Anhang 2: Maßnahmenblätter

	<p>Managementplanung für FFH-Gebiete</p> <h1>Maßnahmenblatt 1</h1>	
Name FFH-Gebiet: Meiereisee und Kriegbuschwiesen		
EU-Nr.: DE 3949-303	Landesnr.: 317	
Bezeichnung des Projektes/der Maßnahme:		
Maßnahmen in der Offenlandschaft für den Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“:		
<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen - Entbuschung von Trockenrasen und Heiden - Mahd mit Beräumung des Mähgutes - Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr - Keine Düngung 		
Bezug zum Managementplan: insbesondere Kap. 2.2.1 (Maßnahmenbeschreibung) und Kap. 2.6 (Maßnahmenabstimmung)		
Dringlichkeit des Projektes:		
Bis auf die Entbuschung der Dünen, welche eine mittelfristige Dringlichkeit hat, sind die Maßnahmen in der Umsetzung.		
Landkreis: Dahme-Spreewald		
Gemeinden: Krausnick-Groß Wasserburg sowie Lübben (Spreewald)		
Gemarkung/Flur/Flurstücke: Krausnick/6/145, 7/18- 20, 22, 23, 30 (vgl. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang des Managementplans)		
Gebietsabgrenzung:		
<u>Bezeichnung und P-Ident sowie Fläche/Anzahl (ha, Stk., km):</u>		
Dünen im Südwesten der nordöstlichen Teilfläche des FFH-Gebietes (4 Biotope) mit den P-Ident: SP18007-3949SW0015, -0016, 0019 und -0182 mit insgesamt 0,4 ha, zzgl. weitere Entbuschungsfläche zur Biotopvernetzung (P-Ident: SP18007-3949SW0018)		
Kartenausschnitt (nur der hier relevante Teil des FFH-Gebietes dargestellt):		
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> FFH-Gebiet "Meiereisee und Kriegbuschwiesen" Maßnahme O113 Maßnahmen O89 und O113 Maßnahmen O33, O41, O89, O114 und O118 </div> <p style="font-size: small; text-align: right;">Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2017, LVB 03/17</p>		

Ziele:		
Lebensraumtyp „Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)“ in einem hervorragenden Zustand erhalten		
Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330)	
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	-	
Weitere Ziel-Arten:	Pflanzenarten wie Silbergras (<i>Corynephorus canescens</i>) und verschiedene Flechten, Reptilien wie Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), diverse Insekten wie Heuschrecken und Käfer	
Kurzbeschreibung des Projektes/Begründung:		
<p>Die Gefährdungsfaktoren und –ursachen für diesen Lebensraumtyp ergeben sich im FFH-Gebiet insbesondere durch natürliche Sukzession. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe zu mit Kiefern bestockten Flächen ist längerfristig ohne Pflegemaßnahmen mit einem Gehölzaufwuchs auf den Flächen des Lebensraumtyps zu rechnen. Um die aus der natürlichen Sukzession resultierenden Beeinträchtigungen zu unterbinden, ist eine Kombination von Pflegemaßnahmen im FFH-Gebiet erforderlich: Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen, Entbuschung, Auflichtungshiebe eines jungen Kiefernbestands. Im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0015 soll die derzeitige Nutzung als Mähweide mit einem ggf. frühen Schnitt und Sommerweide ohne jegliche Düngung beibehalten werden. Zu den Gefährdungsursachen für die Dünen mit offenen Grasflächen zählen Nährstoffeinträge, weshalb auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche auch zukünftig auf jegliche Düngung verzichtet werden soll. Zum Entzug von Nährstoffen soll zudem das Mähgut beräumt werden. Durch die gewählte Besatzstärke wird die Vegetation kurz und lückig gehalten, kleinflächige, jedoch nicht zu intensive Bodenverwundungen können auftreten.</p>		
Maßnahmen:		
Code	Bezeichnung der Maßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme
O33	Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr	Ja
O41	Keine Düngung	Ja
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Ja
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	Ja
O114	Mahd	Ja
O118	Beräumung des Mähgutes	Ja
Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen:		
Detaillierte Informationen zu den Maßnahmen sind im Managementplan und in der Karte 4 im Kartenanhang enthalten.		
Stand der Erörterung der Maßnahmen mit Eigentümer/Landnutzer:		
<p>Im Rahmen der Managementplanung fanden mehrere Abstimmungsgespräche bezüglich der Maßnahmenplanung statt, v. a. mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und weiteren Flächennutzern (Termine vom 07.11.2018 und 29.11.2018). Auf der Basis dieser Gespräche wurde ein konkretes Maßnahmenkonzept für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entwickelt, welches auf dem Treffen der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 vorgestellt und diskutiert wurde. Der vollständige 1. Entwurf des Managementplans wurde vom 14. Juni bis 23. Juli 2019 zur öffentlichen Einsicht und insbesondere Behörden, Interessenvertretern, Eigentümern und Landnutzern, die in ihren Belangen berührt sind, für Anregungen und Hinweise zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen, überwiegend ohne Einwände, gingen von unterschiedlichen Akteuren ein. Am 29.08.2019 wurde der überarbeitete Entwurf des Managementplanes vorgestellt und erläutert, wie mit den eingegangenen Hinweisen umgegangen wurde. Die Ergebnisse der Abstimmungen sind:</p> <p>Die Maßnahmen extensive Beweidung, Mahd mit Beräumung des Mähgutes, Verzicht auf Düngung, Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen sowie Entbuschung von Trockenrasen zum Fördern und</p>		

Erhalten des Lebensraumtyps „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)“ wurden diskutiert und auf dem Treffen der zweiten regionalen Arbeitsgruppe bestätigt. Aus Sicht des Flächennutzers, der gleichzeitig z. T. auch Eigentümer ist, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung realisierbar, weil sie weitestgehend der derzeitigen Nutzung und Pflege entsprechen.

Maßnahmenträger/potentielle Maßnahmenträger:

Maßnahmenträger: Eigentümer und Flächennutzer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 1)

Zeithorizont:

alle Maßnahmen: laufend

Verfahrensablauf/-art:

ja

nein

Weitere Planungsschritte sind notwendig

x

Maßnahmen sind genehmigungspflichtig

x

Verfahrensart:

alle Maßnahmen: im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung
zu beteiligen: v. a. Biosphärenreservat Spreewald, UNB

Finanzierung:

Die Umsetzung kann über folgende Instrumente erfolgen:

O33, O114, O118: BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete

O41: KULAP 2014

O89: / (Umsetzung z. B. durch Viehtritt oder gelegentliches Befahren der an einen Wirtschaftsweg grenzenden Bereiche)

O113: Vertragsnaturschutz, sonstige Projektförderung

Kosten (wird i. d. R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt):

Keine direkten Kosten: fast alle Maßnahmen können im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung durchgeführt werden

Laufende Kosten: O113

Projektstand/Verfahrensstand:

- Vorschlag
- Voruntersuchung vorhanden/in Planung
- Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- In Durchführung
- Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/der Maßnahme:

Monitoring (vorher) am: durch

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme :



Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt 2



Name FFH-Gebiet: Meiereisee und Kriegbuschwiesen

EU-Nr.: DE 3949-303

Landesnr.: 317

Bezeichnung des Projektes/der Maßnahme:

Maßnahmen mit Bezug zur Landwirtschaft für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“:

- Mahd mit Beräumung des Mähgutes
- Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr
- Keine mineralische Stickstoffdüngung

Bezug zum Managementplan: insbesondere Kap. 2.2.4 (Maßnahmenbeschreibung) und Kap. 2.6 (Maßnahmenabstimmung)

Dringlichkeit des Projektes:

Die Besatzstärke der Weidetiere ist kurzfristig zu reduzieren. Die anderen Maßnahmen werden durch die derzeitige Nutzung umgesetzt.

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinden: Krausnick-Groß Wasserburg sowie Lübben (Spreewald)

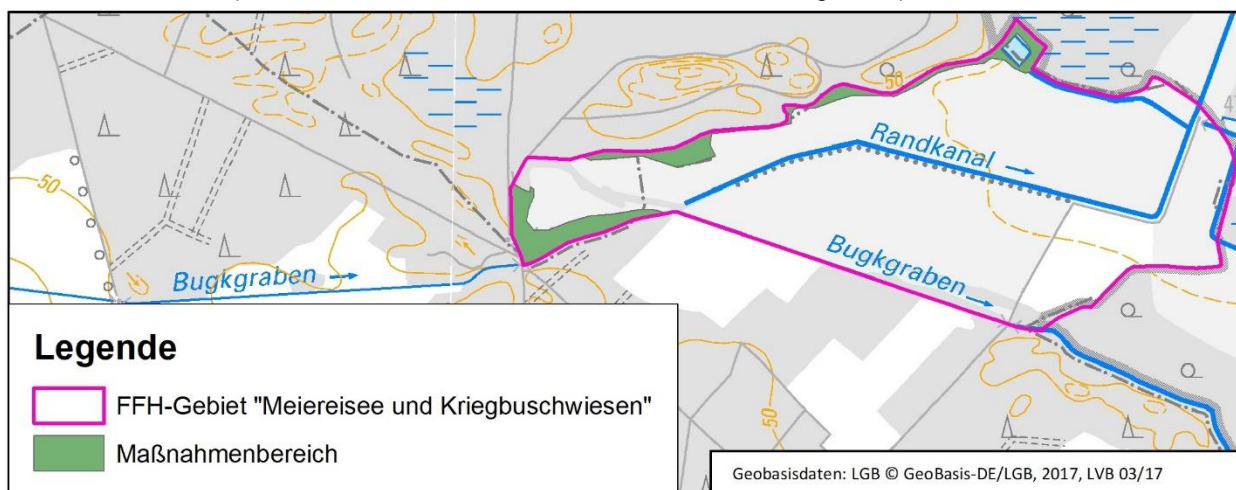
Gemarkung/Flur/Flurstücke: v.a. Krausnick/8/54, 9/einige Flurstücke, Groß Lubolz/5/einige Flurstücke (Einzelangabe der Flurstücke entfällt, da die Flächen alle in der Hand eines Nutzers liegen)

Gebietsabgrenzung:

Bezeichnung und P-Ident sowie Fläche/Anzahl (ha, Stk., km):

Randliche Bereiche im (Nord)Westen der Kriegbuschwiesen, wo magere Flachland-Mähwiesen vorkommen (P-Ident: SP18007-4049NW0027, -0028). 2 Flächen mit insgesamt 3,3 ha

Kartenausschnitt (nur der hier relevante Teil des FFH-Gebietes dargestellt):



Ziele:

Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510)“ in einem guten Zustand erhalten

Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):

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

Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):

-

Weitere Ziel-Arten:	Pflanzenarten wie Acker-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i> s. str.) und Gewöhnliche Margerite (<i>Leucanthemum vulgare</i> s. str.), diverse Insekten wie Schmetterlinge und Käfer	
Kurzbeschreibung des Projektes/Begründung:		
<p>Die mageren Flachland-Mähwiesen sind ein pflegeabhängiger Lebensraumtyp und auf eine Fortsetzung der traditionellen Nutzung angewiesen. Entsprechend sind trotz des derzeit guten Erhaltungsgrades Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Momentan werden die Kriegbuschwiesen und somit auch die randlich vorkommenden Biotope des LRT 6510 als Mähweide genutzt. Diese Nutzung soll grundsätzlich beibehalten werden. Aus Sicht der FFH-Managementplanung sind allerdings die folgenden Punkte einzuhalten: Die Biotopfläche soll angelehnt an die momentane Nutzung einschürig gemäht werden. Zum Entzug von Nährstoffen soll das Mähgut beräumt werden. Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp ergeben sich u. a. aus deutlich erkennbaren Schäden der Vegetation durch Tritt. Im Biotop SP18007-4049NW0028 stellen hohe Nährstoffeinträge aus Dung eine weitere Beeinträchtigung dar. Aus diesem Grunde ist die Beweidung zu extensivieren. Sollte eine Extensivierung der Beweidung nicht ausreichen bzw. dies aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich sein, kann alternativ zur Beweidung auch ein zweiter Schnitt erfolgen. Auch zukünftig soll keine mineralische Stickstoffdüngung erfolgen. Eine schwache organische Düngung in Form von Festmist ist möglich und kann auch förderlich für die mageren Flachland-Mähwiesen sein. Ferner ist es wichtig, dass die aufgeführten Maßnahmen und damit verbundene Nutzung bis an den Waldrand erfolgen, da der Lebensraumtyp sonst von einer Verbuschung durch die natürliche Sukzession gefährdet ist.</p>		
Maßnahmen:		
Code	Bezeichnung der Maßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme
O33	Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten (RGVE) pro Hektar und Jahr	Ja
O43	Keine mineralische Stickstoffdüngung	Ja
O114	Mahd	Ja
O118	Beräumung des Mähgutes	Ja
Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen:		
<p>Detaillierte Informationen zu den Maßnahmen sind im Managementplan und in der Karte 4 im Kartenanhang enthalten.</p>		
Stand der Erörterung der Maßnahmen mit Eigentümer/Landnutzer:		
<p>Im Rahmen der Managementplanung fanden mehrere Abstimmungsgespräche bezüglich der Maßnahmenplanung statt, v. a. mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und weiteren Flächennutzern (Termine vom 07.11.2018 und 29.11.2018). Auf der Basis dieser Gespräche wurde ein konkretes Maßnahmenkonzept für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entwickelt, welches auf dem Treffen der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 vorgestellt und diskutiert wurde. Der vollständige 1. Entwurf des Managementplans wurde vom 14. Juni bis 23. Juli 2019 zur öffentlichen Einsicht und insbesondere Behörden, Interessenvertretern, Eigentümern und Landnutzern, die in ihren Belangen berührt sind, für Anregungen und Hinweise zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen, überwiegend ohne Einwände, gingen von unterschiedlichen Akteuren ein. Am 29.08.2019 wurde der überarbeitete Entwurf des Managementplanes vorgestellt und erläutert, wie mit den eingegangenen Hinweisen umgegangen wurde. Der Flächennutzer der Teilfläche 4 hat die angebotenen Nutzergespräche nicht wahrgenommen. Die Anwesenden des Treffens der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 stimmten den Maßnahmen zur Mahd mit Beräumung des Mähgutes, dem Verzicht auf mineralische Stickstoffdüngung sowie einer Beweidung mit maximal 1,4 Raufutter verzehrenden Großvieheinheiten pro Hektar und Jahr für den Lebensraumtyp „Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)“ zu. Die Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald hat bereits vorher die Umsetzung der genannten Maßnahmen auf dem gesamten Schlag und nicht nur in den beiden abgegrenzten Teilflächen des LRT 6510 befürwortet. Grund hierfür ist eine erleichterte Umsetzung der Maßnahmen durch eine einheitliche Bewirtschaftung. Der 1. Entwurf wurde dem Flächennutzer im Rahmen der Beteiligung für Hinweise und Korrekturvorschläge zur Verfügung gestellt. Einwände blieben aus.</p>		
Maßnahmenträger/potentielle Maßnahmenträger:		
potentieller Maßnahmenträger: Eigentümer und Flächennutzer (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 2)		

Zeithorizont: alle Maßnahmen: laufend		
Verfahrensablauf/-art:	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		x
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x
Verfahrensart: alle Maßnahmen: im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung zu beteiligen: v. a. Biosphärenreservat Spreewald, Nutzer		
Finanzierung: Die Umsetzung kann über folgende Instrumente erfolgen: O33, O114, O118: BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete O43: KULAP 2014		
Kosten (wird i. d. R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt): Keine direkten Kosten: fast alle Maßnahmen können im Rahmen der Pflege und Bewirtschaftung durchgeführt werden Laufende Kosten: ggf. O33		
Projektstand/Verfahrensstand:		
<input checked="" type="checkbox"/> Vorschlag <input type="checkbox"/> Voruntersuchung vorhanden/in Planung <input type="checkbox"/> Planung abgestimmt bzw. genehmigt <input checked="" type="checkbox"/> In Durchführung <input type="checkbox"/> Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)		
Erfolg des Projektes/der Maßnahme: Monitoring (vorher) am: durch Monitoring (nachher) am: durch: Erfolg der Maßnahme :		



Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt 3



Name FFH-Gebiet: Meiereisee und Kriegbuschwiesen

EU-Nr.: DE 3949-303

Landesnr.: 317

Bezeichnung des Projektes/der Maßnahme:

Maßnahmen an Gewässern

- Setzen einer Sohlschwelle
- Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung
- Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen

Bezug zum Managementplan: insbesondere Kap. 2.2.2.1, 2.2.3.1, 2.2.7. bis 2.2.9 (Maßnahmenbeschreibung) und Kap. 2.6 (Maßnahmenabstimmung)

Dringlichkeit des Projektes:

Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen, sind kurzfristig zu entnehmen. Das Setzen einer Sohlschwelle und technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung haben eine mittelfristige Dringlichkeit.

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinden: Krausnick-Groß Wasserburg sowie Lübben (Spreewald)

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Krausnick/9/6, 27, 151/1 und ggf. angrenzende Flurstücksbereiche (genaue Abgrenzung im Zuge der Ausführungsplanung der Sohlschwelle) (vgl. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang des Managementplans)

Gebietsabgrenzung:

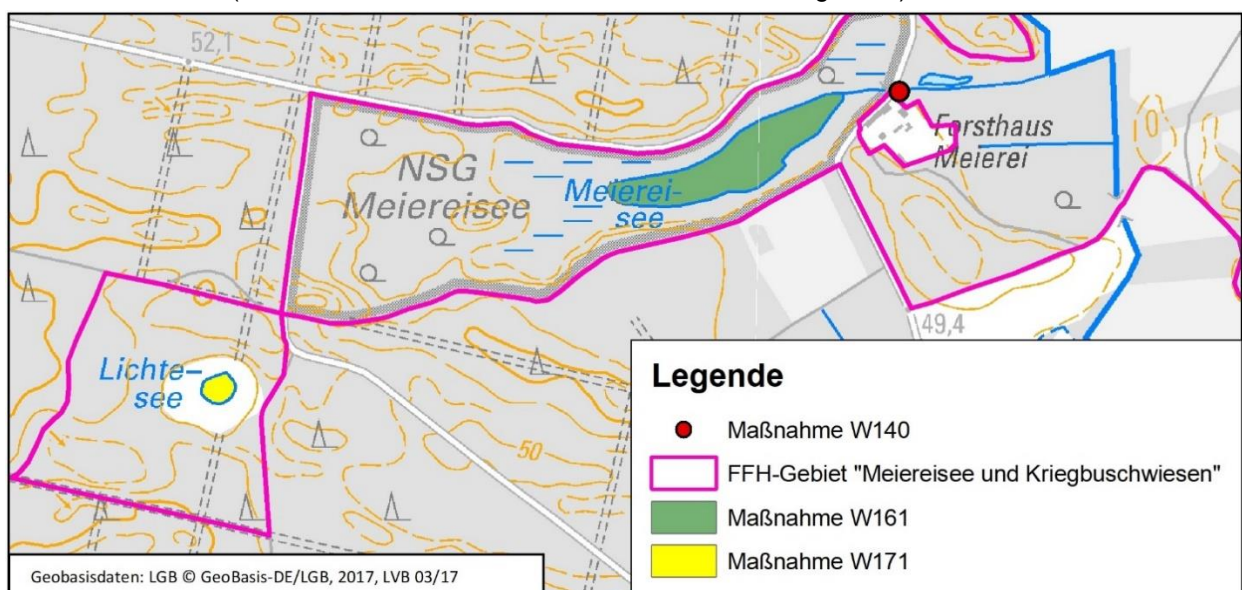
Bezeichnung und P-Ident sowie Fläche/Anzahl (ha, Stk., km):

Lichtesee mit dem P-Ident SP18007-3948SO0118 und 0,2 ha Größe (W171)

Meiereisee mit dem P-Ident SP18007-3948SO0011 und einer Größe von 2,7 ha (W161)

Sohlschwellen (W140): je ein Abschnitt östlich und westlich der Straße eines Grabens im Norden des Forsthauses (P-Ident: SP18007-4049NWZPP_001, Flächenbedarf kann erst im Zuge weiterer Planungen genau bestimmt werden)

Kartenausschnitt (nur der hier relevante Teil des FFH-Gebietes dargestellt):



Ziele:		
<ul style="list-style-type: none"> - Wasserhaushalt des Meiereisees insbesondere in Trockenphasen stabilisieren - systeminterne Nährstoffbelastung des Meiereisees reduzieren - Beeinträchtigung der Funktionalität des Lichtesees und seiner Pflanzen- und Tierwelt beheben 		
Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160) Übergangs- und Schwinggrasemoore (LRT 7140) Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) Moorwälder (LRT 91D0) Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0)	
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Weitere Ziel-Arten:	verschiedene Pflanzen wie Tausendblattarten (<i>Myriophyllum spec.</i>) und Laichkräuter (<i>Potamogeton spec.</i>), verschiedene Tierarten wie Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>), Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) und einige Libellenarten	
Kurzbeschreibung des Projektes/Begründung:		
<p>Um die ursprüngliche Trophie des Meiereisees wiederherzustellen, wird eine Entschlammung empfohlen. Die ökologischen Voraussetzungen für einen solchen hohen finanziellen und energetischen Aufwand sind gegeben, weil es am Meiereisee, hohe und einer Torfmineralisation vorbeugende Wasserstände vorausgesetzt, keine Belastungsquellen im Einzugsgebiet gibt. Sollten im Schlamm Schadstoffmengen vorhanden sein, die ausschließlich eine Deponierung und keine Verwertung erlauben, so können die Nährstoffe des Wasserkörpers alternativ chemisch ausgefällt werden. Die Entschlammung ist der Nährstofffällung vorzuziehen. Grund hierfür sind die weichen Sedimente und die geringere Tiefe des Sees, wodurch Verlagerungen und ein Rücklösen der gefällten Nährstoffe zu erwarten sind. Über die geeignetste Umsetzung der Seenrestaurierung ist im Zuge einer gesonderten Machbarkeitsprüfung zu entscheiden. Zugunsten störungsempfindlicher Tier- aber vor allem Pflanzenarten kann es erforderlich sein, die Maßnahme mosaikartig oder in Abschnitten durchzuführen zumal der See im Naturschutzgebiet liegt. Ergänzend zur Seenrestaurierung wird das Einbauen von Sohlschwellen in den Graben östlich des Meiereisees empfohlen, um den Wasserabfluss aus dem See zu minimieren und positiv auf die Trophie des Sees zu wirken. Die natürliche Trophie eines Gewässers hängt u. a. von seiner Maximaltiefe und dem Volumen im Verhältnis zum Einzugsgebiet ab, da diese Größen über die Anfälligkeit gegenüber Einträgen und über das Schichtungsverhalten entscheiden. Die Sohlschwellen fördern nicht nur den Meiereisee (LRT 3150), sondern auch die um den See liegenden Biotope.</p> <p>Bei einer Geländebegehung im Mai 2018 wurden im Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0118) Goldfische beobachtet. Sie stellen eine Beeinträchtigung der Funktionalität des Gewässers und seiner Pflanzen- und Tierwelt (beispielsweise Libellenfauna) dar und sind deshalb so gut wie möglich aus dem Lichtesee zu entnehmen.</p>		
Maßnahmen:		
Code	Bezeichnung der Maßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme
W140	Setzen einer Sohlschwelle	Ja
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	Ja
W171	Entnahme von Fischarten, die den Bestand von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten beeinträchtigen	Ja
Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen:		
Detaillierte Informationen zu den Maßnahmen sind im Managementplan und in der Karte 4 im Kartenanhang enthalten.		
Stand der Erörterung der Maßnahmen mit Eigentümer/Landnutzer:		
Im Rahmen der Managementplanung fanden mehrere Abstimmungsgespräche bezüglich der Maßnahmenplanung statt, v. a. mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und weiteren Flä-		

chennutzern (Termine vom 07.11.2018 und 29.11.2018). Auf der Basis dieser Gespräche wurde ein konkretes Maßnahmenkonzept für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entwickelt, welches auf dem Treffen der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 vorgestellt und gemeinsam diskutiert wurde. Der vollständige 1. Entwurf des Managementplans wurde vom 14. Juni bis 23. Juli 2019 zur öffentlichen Einsicht und insbesondere Behörden, Interessenvertretern, Eigentümern und Landnutzern, die in ihren Belangen berührt sind, für Anregungen und Hinweise zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen, überwiegend ohne Einwände, gingen von unterschiedlichen Akteuren ein. Am 29.08.2019 wurde der überarbeitete Entwurf des Managementplanes vorgestellt und erläutert, wie mit den eingegangenen Hinweisen umgegangen wurde. Die Ergebnisse der Abstimmungen sind:

Die Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald stimmt der Erhaltungsmaßnahme „Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung“ zu. Weder im Zuge der Konsultationsphase zum 1. Entwurf des Managementplans noch auf der dritten Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe am 29.08.2019 kamen hierzu Einwände. Die Umsetzung dieser Maßnahme setzt eine gesonderte Machbarkeitsprüfung, die Durchführung gesetzlicher Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraus. Als Orientierung kann der Verfahrensablauf zur Entschlammung von Spreewaldfließen verwendet werden.

Die Maßnahme zum Einbauen einer Sohlschwelle wurde grundsätzlich von allen Gesprächsteilnehmern positiv aufgenommen. Von der Unteren Wasserbehörde wurde eine kaskadenförmige Herangehensweise mit je einer Sohlschwelle östlich und westlich der Straße im Norden des Forsthauses empfohlen. Es wurde unterstrichen, dass die Umsetzung dieser Maßnahme eine gesonderte Machbarkeitsprüfung, die Durchführung der gesetzlichen Genehmigungsverfahren und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer voraussetzt.

Der Entnahme der vermutlich von Dritten unbefugt eingesetzten Goldfische im Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0118) wurde zugestimmt.

Maßnahmenträger/potentielle Maßnahmenträger:

potentieller Maßnahmenträger: Biosphärenreservat Spreewald, Wasser- und Bodenverband (WBV) „Nördlicher Spreewald“

Zeithorizont:

W171: kurzfristig, d. h. innerhalb eines Jahres, also bis spätestens Ende 2020

W140, W161: mittelfristig (innerhalb der nächsten 10 Jahre, spätestens bis 2030)

Verfahrensablauf/-art:	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig	W140, W161	W171
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig	W140, W161	W171

Verfahrensart:

W171: Umsetzung durch das Biosphärenreservat Spreewald

andere Maßnahmen: Machbarkeitsprüfung und verschiedene Genehmigungsverfahren

zu beteiligen: Eigentümer, Nutzer, UNB, UWB

Finanzierung:

Die Umsetzung kann über folgende Instrumente erfolgen:

W140: RL GewEntw/ LWH, sonstige Projektförderung

W161: RL Gewässersanierung, sonstige Projektförderung

W171: BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete

Kosten (wird i. d. R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt):

Einmalige Kosten: alle Maßnahmen

Projektstand/Verfahrensstand:

- Vorschlag
- Voruntersuchung vorhanden/in Planung
- Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- In Durchführung
- Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/der Maßnahme:

Monitoring (vorher) am: durch

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme :



Managementplanung für FFH-Gebiete

Maßnahmenblatt 4



Name FFH-Gebiet: Meiereisee und Kriegbuschwiesen

EU-Nr.: DE 3949-303

Landesnr.: 317

Bezeichnung des Projektes/der Maßnahme:

Maßnahmen mit Bezug zur Forstwirtschaft

- Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung
- Waldumwandlung von Nadelwald zu Laubwald oder Laub-Nadel-Mischwald bzw. Verringerung der Bestockungsdichte
- Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen
- Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile
- Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen
- Vollständiges Entfernen von Gehölzen
- Partielles Entfernen von Gehölzen

Bezug zum Managementplan: insbesondere Kap. 2.1, 2.2.3, 2.2.5, 2.2.7. bis 2.2.9, 2.3.1 und 2.3.3 (Maßnahmenbeschreibung) und Kap. 2.6 (Maßnahmenabstimmung)

Dringlichkeit des Projektes:

Die Einstellung einer waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung soll fortgesetzt bzw. ab sofort begonnen werden, beginnend mit einer entsprechenden Abschussplanung. Die Waldumwandlung von Nadelwald zu Laubwald oder Laub-Nadel-Mischwald ist langfristig zu betrachten. Alle anderen Maßnahmen haben eine mittelfristige Dringlichkeit, d. h. der Maßnahmenbeginn sollte nach drei Jahren, spätestens jedoch nach zehn Jahren erfolgen.

Landkreis: Dahme-Spreewald

Gemeinden: Krausnick-Groß Wasserburg sowie Lübben (Spreewald)

Gemarkung/Flur/Flurstücke: Krausnick/6 bis 9/diverse Flurstücke (Einzelangabe der Flurstücke entfällt aufgrund der Kleinparzellierung der Flurstücke, weil diese je nach Einzelmaßnahme variieren und da ein großer Teil der Flächen in der Hand des Landesbetriebs Forst Brandenburg liegt) (vgl. Zusatzkarte Eigentümerstruktur im Kartenanhang des Managementplans)

Gebietsabgrenzung:

Bezeichnung und P-Ident sowie Fläche/Anzahl (ha, Stk., km):

Einstellen der waldverträglichen Schalenwildichte durch entsprechende Bejagung (J1) und Waldumwandlung von Nadelwald zu Laubwald oder Laub-Nadel-Mischwald bzw. Verringerung der Bestockungsdichte (W105, F86) im größeren Zusammenhang in der Region. Eine Angabe von P-Ident sowie Fläche und Anzahl entfällt deshalb.

Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen (F44) innerhalb der gehölzbestandenen Flächen des insgesamt 69,1 ha großen Habitats der Mopsfledermaus (umfasst das Habitat der Bechsteinfledermaus), 22 P-Idents (vgl. Tab. „Maßnahmenflächen für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)“ im Anhang des Managementplans).

Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile (F118) in drei Biotopen (süd)westlich des Forsthauses Meiereisee, 3,9 ha insgesamt, P-Ident: 3949SW0013, -0502 und -0009

Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen (FK01) bei sechs Flächen (P-Ident:3948SO0003, -0010, -0012, 3949SW0009, -0013, -0502) mit insgesamt 6,2 ha Größe.

Vollständiges Entfernen von Gehölzen (W29) bei zwei Lichtungen im Westen des FFH-Gebietes (P-Ident: 3948SO0119 und -0130) mit 2,2 ha Gesamtflächengröße.

Partielles Entfernen von Gehölzen (W30) im Umkreis des Lichtesees (P-Ident: 3948SO0020) mit 1,2 ha.

Kartenausschnitt:	
Entfällt aus Gründen der Lesbarkeit. Eine detaillierte Darstellung gibt Karte 4 des Managementplans.	
Ziele:	
<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Naturverjüngung - Verbesserung des Wasserhaushalts - Sichern des Quartierangebots für Waldfledermäuse - Erhaltung und Verbesserung des Zustands von Wäldern durch reichlich Habitatstrukturen 	
Ziel-LRT (Anhang I FFH-RL):	Dystrophe Seen und Teiche (LRT 3160) Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160) Moorwälder (LRT 91D0) Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0)
Ziel-Art (Anhang II FFH-RL):	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Weitere Ziel-Arten:	verschiedene Pflanzenarten wie Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Torfmoose (<i>Sphagnum spec.</i>) und Gewöhnliche Moosbeere (<i>Vaccinium oxycoccos s. l.</i>), weitere Fledermausarten z. B. Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) und Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Vogelarten wie Kranich (<i>Grus grus</i>) und Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)
Kurzbeschreibung des Projektes/Begründung:	
<p>Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es erstrebenswert, die vorhandenen Nadelholzforsten v. a. innerhalb und im unmittelbaren Umfeld des FFH-Gebiets sofern möglich und sinnvoll in naturnahe Laub-Nadel-Mischwälder umzuwandeln. Dies dient u. a. der Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts. Eine Reduzierung der Bestockung erhöht ebenfalls beispielsweise die zu Boden fallende und versickernde Niederschlagsmenge. Dadurch kann auch auf Flächen, die für einen Waldumbau nicht geeignet sind, die Grundwasserneubildungsrate erhöht werden. Durch eine Erhöhung der Gehölzartenvielfalt im Zuge des Waldumbaus wird auch die Empfindlichkeit der Forststandorte gegenüber klimatischen und biotischen Stressfaktoren gesenkt. Über den Aspekt des Wasserhaushalts hinaus ist diese Waldumwandlung auch für die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung wichtig. Insbesondere im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0502 stocken in der unmittelbaren Umgebung des hier als Begleitbiotop kartierten LRT 9160 Kiefern, Lärchen und Grüne Douglasien, welche spätestens bei Hiebsreife bzw. auch bei evtl. aufkommender Naturverjüngung regelmäßig zu entnehmen sind. Dies fördert die Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung und senkt die potenzielle Beeinträchtigung des Lebensraumtyps durch gesellschaftsfremde Baumarten. Weiter wirkt der Waldumbau positiv auf die Populationen der die Wälder präferierenden Fledermäuse (v. a. Bechsteinfledermaus).</p> <p>Um den Erhaltungsgrad des subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Eichen-Hainbuchenwaldes (LRT 9160) in den Biotopen SP18007-3949SW0013 und -0502 zu verbessern, sollen die lebensraumtypischen Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) z. B. durch Freistellen oder Eichenvoranbau gefördert werden. Der Anteil der Buchen solle in allen drei Schichten (Ober-, Zwischen- und Unterstand) zusammen weniger als 20 % ausmachen. Im Oberstand kann die Buche bei Hiebsreife entnommen werden. Außerdem sind in allen Biotopen des Lebensraumtyps die Habitatstrukturen zu fördern. Dazu zählt insbesondere das Belassen bzw. die Förderung von Alt- und Biotopbäumen, das Belassen und die Mehrung von Totholz, das Belassen von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten im Wald, die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen. Letztes ist auch für Waldfledermäuse wie der Mops- und Bechsteinfledermaus wichtig, weshalb entsprechende Habitatbäume über diese beiden Biotope hinaus im FFH-Gebiet zu kennzeichnen und zu erhalten sind.</p> <p>Um das Biotop mit der ID SP18007-3949SW0009 zu Auen-Wald zu entwickeln, sollen auch hier die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (insbesondere Schwarz-Erle) und Habitatstrukturen gefördert werden.</p> <p>Auf der kleinen Fläche südwestlich vom Lichtesee (Biotop-ID: SP18007-3948SO0130) wurde der Gehölzaufwuchs bereits in der Vergangenheit entfernt. Zum Verbessern des angespannten Wasserhaushaltes in den Flächen (SP18007-3948SO0119 und -0130) soll der meist aus Kiefern bestehende Gehölzaufwuchs (auch weiterhin) in regelmäßigen Abständen komplett entfernt werden. Das Biotop am Lichtesee (Biotop-ID SP18007-3948SO0020) wies zum Zeitpunkt der Kartierung keine auffällige Gehölzsukzession auf, allerdings wurde die Verbuschung mit einem Deckungsgrad von 30 % aufgenommen.</p>	

Um der Verbuschung entgegenzuwirken, sollen die Gehölze nach Bedarf (Beobachten der Entwicklung) entfernt werden. Dabei ist der mögliche naturschutzfachliche Zielkonflikt zum Lebensraumtyp der Moorwälder (91D0) abzuwägen (vgl. Kap. 2.5 im Managementplan).

Maßnahmen:

Code	Bezeichnung der Maßnahme	FFH-Erhaltungsmaßnahme
J1	Gemäß Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura-2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017 ¹) heißt die Maßnahme „Reduktion der Schalenwilddichte (J1)“. In diesem Plan ist diese Maßnahme jedoch im Sinne von „Einstellen der waldverträglichen Schalenwilddichte durch entsprechende Bejagung“ zu verstehen	Ja
F44	Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen	Ja
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	Ja
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	Ja
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	Ja
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	Ja
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	Ja
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	Nein

Bemerkung/Hinweise zu der Maßnahme/den Maßnahmen:

Detaillierte Informationen zu den Maßnahmen sind im Managementplan und in der Karte 4 im Kartenanhang enthalten.

Stand der Erörterung der Maßnahmen mit Eigentümer/Landnutzer:

Im Rahmen der Managementplanung fanden mehrere Abstimmungsgespräche bezüglich der Maßnahmenplanung statt, v. a. mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Spreewald, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und weiteren Flächennutzern (Termine vom 07.11.2018 und 29.11.2018). Auf der Basis dieser Gespräche wurde ein konkretes Maßnahmenkonzept für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten entwickelt, welches auf dem Treffen der 2. regionalen Arbeitsgruppe vom 12.02.2019 vorgestellt und diskutiert wurde. Der vollständige 1. Entwurf des Managementplans wurde vom 14. Juni bis 23. Juli 2019 zur öffentlichen Einsicht und insbesondere Behörden, Interessenvertretern, Eigentümern und Landnutzern, die in ihren Belangen berührt sind, für Anregungen und Hinweise zur Verfügung gestellt. Stellungnahmen, überwiegend ohne Einwände, gingen von unterschiedlichen Akteuren ein. Am 29.08.2019 wurde der überarbeitete Entwurf des Managementplanes vorgestellt und erläutert, wie mit den eingegangenen Hinweisen umgegangen wurde. Die Ergebnisse der Abstimmungen sind:

Die Oberförsterei Luckau unterstreicht in ihrer Stellungnahme, dass eine effektive Bejagung ihre vollste Zustimmung hat. Die Oberförsterei Luckau hat in ihrer Stellungnahme differenzierte Zielgrößen für die Bestände von Rot- und Rehwild übermittelt, die in den Plan übernommen wurden. Die Benennung der Zielgrößen im Plan wurde von den Teilnehmenden der dritten Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe am 29.08.2019 begrüßt. Der Vorsitzende der Jagdgenossenschaft Krausnick bat jedoch darum, in Bezug auf die Zielgrößen nicht pauschal von Reduzierung zu sprechen. Grund für die Bitte sei der deutliche Rückgang der Bestände teilweise auch unter diese Zielgrößen. Als Argument wurde u. a. der Wolf genannt. Im Nachgang der 3. regionalen Arbeitsgruppe ist nach nochmaliger Rücksprache mit Vertretern der Hegegemeinschaft Krausnick folgende Formulierung diesbezüglich für den Plan festgelegt worden: „Die Zielbestände sollten großflächig für Rothirsche auf 1,5 Stück/100 ha Bezugsfläche (näherungsweise Waldfläche zzgl. 26 %) und für Rehe auf 4,0 Stück/100 ha Waldfläche eingestellt werden. Damwild sollte möglichst vollständig entnommen werden“.

Es wurde der Aufnahme der Maßnahmen zum Waldumbau von Nadelforsten zu Laub-Nadel-Mischwäldern bzw. Laubwäldern zur langfristigen Stabilisierung des Wasserhaushaltes (Maßnahmen W105 und F86) im Umfeld des FFH-Gebiets vom Landesbetrieb Forst Brandenburg zugestimmt, sofern es von den Standorteigenschaften möglich ist. Im Zuge der nächsten Forsteinrichtung soll auch ein Reduzieren der Bestockungsgrade der insbesondere im weiteren Umfeld des Lichtesees stockenden Kiefernforste geprüft werden. Auch in der Stellungnahme der Oberförsterei Luckau zum 1. Entwurf des Managementplans wurde der Waldumbau durch die Übernahme von Naturverjüngungen, Ergänzungspflanzungen

oder die Einbringung gebietsheimischer Baumarten befürwortet.

Alle Beteiligten und somit auch der Landesbetrieb Forst Brandenburg als wesentlicher Nutzer und Eigentümer stimmten einem Entfernen von Gehölzen in den Biotopen des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)“ zu. Gemeinsam wurde abgestimmt, dass im Biotop mit der ID SP18007-3948SO0020 aufkommende Gehölze nach Bedarf entnommen werden sollen (beobachten der Entwicklung), nicht erst nach Überschreiten des kritischen Deckungsgrades von über 50 %.

Dem Fördern von lebensraumtypischen Stieleichen, dem Entnehmen von Douglasien sowie der Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen als Maßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)“ als auch dem Erhalt von Horst und Höhlenbäumen für die Mops- und Bechsteinfledermaus wurden auch von den anwesenden Flächennutzern und Eigentümern zugestimmt. Weil sich die Douglasie im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0502 natürlich verjüngt, wurde festgelegt, neben der Entnahme der Douglasie spätestens bei Hiebsreife auch den aufkommenden Jungwuchs regelmäßig zu entnehmen.

Bezüglich der Fledermäuse wurde diskutiert, ob um den Meiereisee eine zusätzliche Kennzeichnung von Habitatbäumen auf den Flächen des Landesbetrieb Forst Brandenburg ggf. entfallen kann. Eine spätere Recherche hierzu ergab, dass in der Forstabteilung 3461b0 ein Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen erfolgt, so dass in diesem Bereich auf eine zusätzliche Kennzeichnung von Habitatbäumen für die Fledermausarten verzichtet werden kann.

Die Anwesenden der 2. regionalen Arbeitsgruppe stimmten den vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen „Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen“ und „Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile“ zum Entwickeln eines Auen-Waldes im Biotop mit der ID SP18007-3949SW0009 zu. Weder der Eigentümer noch der Flächennutzer waren bei dem Termin zugegen (Eigentümer-/Nutzerschlüssel Nr. 3).

Maßnahmenträger/potentielle Maßnahmenträger:

J1: Maßnahmenträger: Jagdausübungsberechtigte
andere Maßnahmen: potentieller Maßnahmenträger: Landesbetrieb Forst Brandenburg in Verbindung mit dem Biosphärenreservat Spreewald, z. T. Eigentümer

Zeithorizont:

J1, F44, F118, FK01, W29, W30: dauerhaft
F86, W105: Die Maßnahmen zur Waldumwandlung erfordern in der Regel lange Zeiträume. Bis zum Erreichen bestimmter Altersklassen vergehen z. T. mehrere Jahrzehnte, obwohl mit der Umsetzung von Maßnahmen schon kurzfristig begonnen werden kann bzw. teilweise auch schon begonnen wurde.

Verfahrensablauf/-art:	ja	nein
Weitere Planungsschritte sind notwendig		x
Maßnahmen sind genehmigungspflichtig		x

Verfahrensart:

J1: Umsetzung durch Jagdausübungsberechtigte
andere Maßnahmen: Eigentümer im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung und Bestandspflege zu beteiligen: v. a. Biosphärenreservat Spreewald, Landesbetriebs Forst Brandenburg, UNB

Finanzierung:

Die Umsetzung kann über folgende Instrumente erfolgen:
F118, FK01,
W29, W30: BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg
J1: BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete, BbgJagdG § 29/§ 1 und DVO LJagdG: Regelung der Bejagung
F44: Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz, Umsetzung auch über Methusalemprojekt und Umsetzung über Nutzungsverzicht in der Forstabteilung 3461b0
F86, W105: RL MLUL: Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen, BNatSchG § 26 Landschaftsschutzgebiete, Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg

Kosten (wird i. d. R. nach Abschluss der Managementplanung im Rahmen der Vorbereitung der Maßnahmenumsetzung ausgefüllt):

Keine direkten Kosten: andere Maßnahmen, da im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung und Bestandspflege, Waldumbau v. a. durch Naturverjüngung

Einmalige Kosten: F44 (Kennzeichnung)

Laufende Kosten: J1

Projektstand/Verfahrensstand:

- Vorschlag
- Voruntersuchung vorhanden/in Planung
- Planung abgestimmt bzw. genehmigt
- In Durchführung
- Abgeschlossen (oder Daueraufgabe, d.h. kein Abschluss vorgesehen)

Erfolg des Projektes/der Maßnahme:

Monitoring (vorher) am: durch

Monitoring (nachher) am: durch:

Erfolg der Maßnahme :

¹ MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam. 123 S.

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

Landesamt für Umwelt

