



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche
Entwicklung, Umwelt und
Landwirtschaft



Managementplan für das FFH-Gebiet Leue - Wilder See



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“
Landesinterne Nr. 244, EU-Nr. DE 3847-310

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13
14467 Potsdam
Telefon: 0331 / 866 7237
E-Mail: Pressestelle@MLUL.brandenburg.de
Internet: www.mlul.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt, Abt. GR

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

Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen
Arnold-Breithor-Straße 8
15754 Heidensee / OT Prieros
Telefon: 033768 969-0
Gunnar Heyne, E-Mail: Gunnar.Heyne@lfu.brandenburg.de
Internet: <http://www.dahme-heideseen-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Dahme-Heideseen



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

Bearbeitung:

ARGE MP Dahme-Heideseen
LB Planer+Ingenieure GmbH
Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen
Tel.: 03375 / 2522-3, Fax: -55
info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

planland GbR
Pohlstraße 58, 10785 Berlin
Tel.: 030 / 263998-30, Fax: -50
info@planland.de, www.planland.de

Institut f. angewandte Gewässerökologie
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin
Tel.: 033205 / 710-0, Fax: -62161
info@iag-gmbh.info, www.gewaesseroekologie-seddin.de

Natur+Text GmbH
Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf
Tel.: 033708 / 20431, Fax: 033708 / 20433
info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Förderung:



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

Titelbild: Moor südlich des Wilden Sees (Elena Frecot 2018)

Potsdam, im September 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 | 5 |
| 1. Grundlagen..... | 9 |
| 1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes | 9 |
| 1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete..... | 15 |
| 1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte | 17 |
| 1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen | 19 |
| 1.5. Eigentümerstruktur | 23 |
| 1.6. Biotische Ausstattung | 23 |
| 1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung..... | 23 |
| 1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 26 |
| 1.6.2.1. Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)..... | 27 |
| 1.6.2.2. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) | 28 |
| 1.6.2.3. Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*) | 31 |
| 1.6.2.4. Moorwälder (LRT 91D0*) | 32 |
| 1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 33 |
| 1.6.3.1. Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | 34 |
| 1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie | 36 |
| 1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie..... | 37 |
| 1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze | 37 |
| 1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 | 38 |
| 2. Ziele und Maßnahmen | 40 |
| 2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene | 41 |
| 2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 42 |
| 2.2.1. Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)..... | 43 |
| 2.2.1.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)..... | 43 |
| 2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)..... | 43 |
| 2.2.2. Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)..... | 43 |
| 2.2.2.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) | 44 |
| 2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)..... | 45 |
| 2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*) | 46 |
| 2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*)..... | 47 |
| 2.2.3.2. Entwicklungsziele und erforderliche Entwicklungsmaßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*)..... | 47 |
| 2.2.4. Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)..... | 47 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 2.2.4.1. | Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) | 47 |
| 2.2.4.2. | Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) | 48 |
| 2.3. | Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie | 48 |
| 2.3.1. | Ziele und Maßnahmen für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | 48 |
| 2.3.1.1. | Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | 48 |
| 2.3.1.2. | Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | 48 |
| 2.4. | Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile | 49 |
| 2.5. | Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte | 49 |
| 2.6. | Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen | 49 |
| 3. | Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen | 51 |
| 3.1. | Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | 51 |
| 3.2. | Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen | 51 |
| 3.2.1. | Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | 51 |
| 3.2.2. | Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | 52 |
| 3.2.3. | Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | 52 |
| 4. | Literaturverzeichnis, Datengrundlagen | 57 |
| 4.1. | Rechtsgrundlagen | 57 |
| 4.2. | Literatur und Datenquellen | 57 |
| 5. | Kartenverzeichnis | 61 |
| 6. | Anhang | 63 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|----------|---|----|
| Tab. 1: | Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 9 |
| Tab. 2: | Schutzstatus des FFH-Gebietes „Leue - Wilder See“ | 15 |
| Tab. 3: | Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 18 |
| Tab. 4: | Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 23 |
| Tab. 5: | Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 24 |
| Tab. 6: | Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 25 |
| Tab. 7: | Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 26 |
| Tab. 8: | Erhaltungsgrade des LRT „3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen | 27 |
| Tab. 9: | Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> “ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ ... | 27 |
| Tab. 10: | Erhaltungsgrade des LRT „7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen | 29 |
| Tab. 11: | Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 29 |
| Tab. 12: | Erhaltungsgrade des LRT „7210* – Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> “ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen | 31 |

| | |
|--|----|
| Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „7210* – Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> “ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 31 |
| Tab. 14: Erhaltungsgrade des LRT „91D0* – Moorwälder“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen | 32 |
| Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „91D0* – Moorwälder“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 32 |
| Tab. 16: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ | 34 |
| Tab. 17: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ | 35 |
| Tab. 18: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen | 35 |
| Tab. 19: Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ ... | 37 |
| Tab. 20: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) .. | 37 |
| Tab. 21: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) | 38 |
| Tab. 22: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000 | 39 |
| Tab. 23: 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 „Leue - Wilder See“ | 43 |
| Tab. 24: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 44 |
| Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 44 |
| Tab. 26: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 46 |
| Tab. 27: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (LRT 7210*) im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 46 |
| Tab. 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 47 |
| Tab. 29: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der Großen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 48 |
| Tab. 30: Laufende / kurz- / mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ | 53 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016) | 6 |
| Abb. 2: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets „Leue - Wilder See“ (Abb. maßstabslos)..... | 9 |
| Abb. 3: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion im Netz „Natura 2000“ (Abb. maßstabslos) | 10 |
| Abb. 4: Ausschnitt aus der referenzierten Moorkarte sowie sensible Moore mit oberirdischem Einzugsgebiet | 12 |
| Abb. 5: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009) | 13 |
| Abb. 6: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009) | 13 |
| Abb. 7: Ausschnitt aus der Preußischen Karte von 1877 (MAPIRE 2018) | 14 |
| Abb. 8: Forstgrundkarte und Zuordnung der Reviere (LFE, 2013) | 20 |
| Abb. 9: Entfernung der Lebensraumtyp-Flächen zur Autobahn | 22 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------------|---|
| AG | Auftraggeber |
| ALK | Automatisierte Liegenschaftskarte |
| AN | Auftragnehmer |
| BAB | Bundesautobahn |
| BArtSchV | Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten |
| BbgNatSchAG | Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) |
| BBK | Brandenburger Biotopkartierung |
| BfN | Bundesamt für Naturschutz |
| BEG | besonderes Erhaltungsgebiet gemäß FFH-Richtlinie |
| BHD | Brusthöhendurchmesser |
| BNatSchG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) |
| EHG | Erhaltungsgrad |
| EHZ | Erhaltungszustand |
| FFH | Fauna-Flora-Habitat (-Gebiet) |
| FFH-RL | 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) |
| GEK | Gewässerentwicklungskonzept |
| GIS | Geographisches Informationssystem |
| GSG | Großschutzgebiet |
| LFB | Landesforstbetrieb Brandenburg |
| LfU | Landesamt für Umwelt |
| LRT | Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) |
| LSG | Landschaftsschutzgebiet |
| LWaldG | Waldgesetz des Landes Brandenburg |
| MLUL | Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg |
| NSG | Naturschutzgebiet |
| PGK | Preußische Geologische Karte |
| PIK | Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung |
| rAG | regionale Arbeitsgruppe |
| SDB | Standarddatenbogen |
| 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 Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen (LRT) sowie der Habitats der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT und Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Diese Gebiete wurden von der Europäischen Kommission nach Abstimmung mit den Mitgliedsstaaten in das kohärente europäische ökologische Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ aufgenommen (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung). Im Folgenden werden diese Gebiete kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

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

Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. 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. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95).

Organisation

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

Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Großschutzgebieten (GSG) durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der GSG i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Mit der Planerstellung wurde die Bietergemeinschaft LB Planer+Ingenieure GmbH, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, Planland GbR und Natur+Text GmbH beauftragt. LB Planer+Ingenieure GmbH obliegt die Federführung des vorliegenden Plans. In Abb. 1 wird der Ablauf der Managementplanung dargestellt.

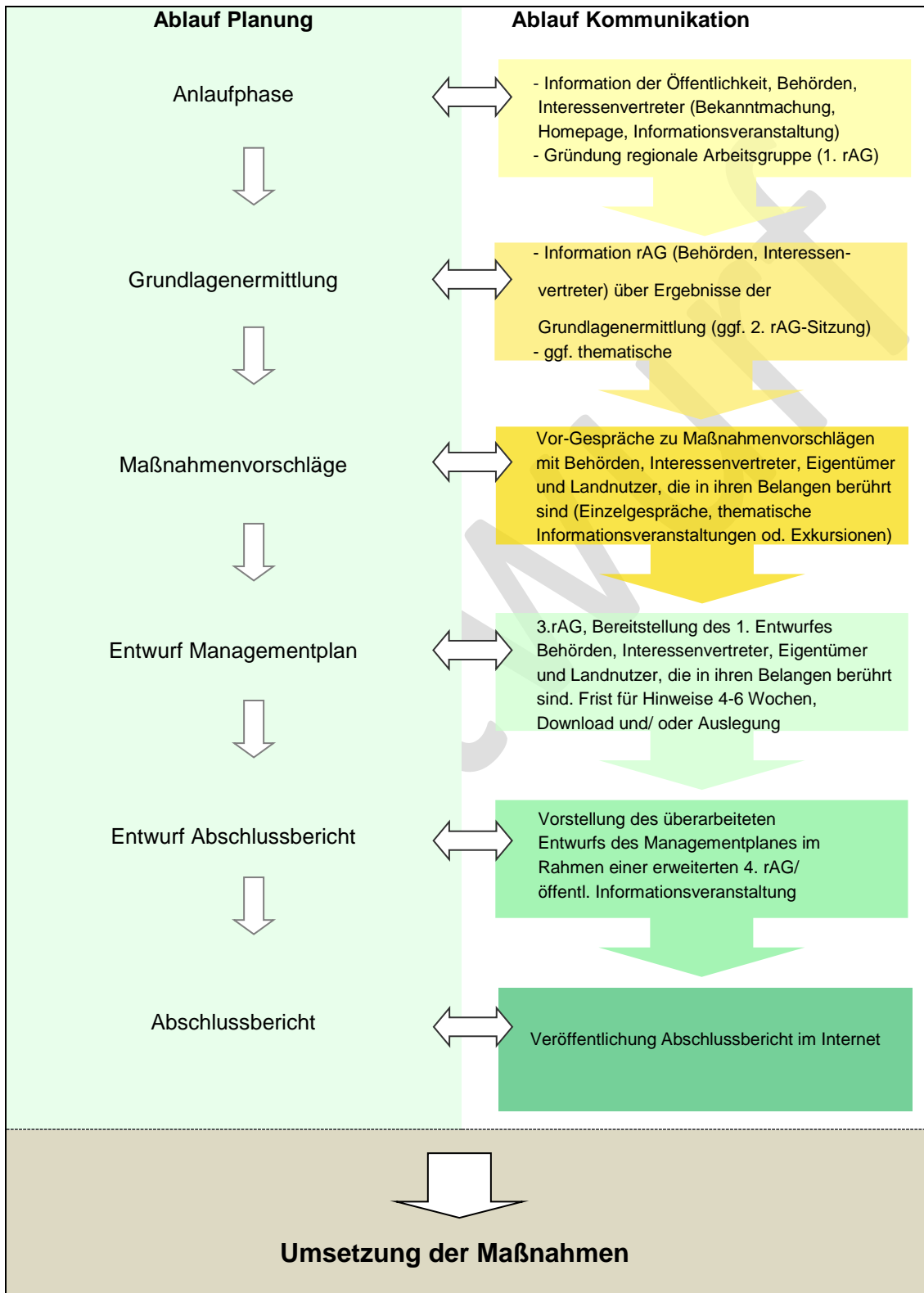


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LfU 2016)

Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind, hier aus der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird i.d.R. eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen.

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

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

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

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

Der Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet „Leue – Wilder See“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Diese Kartierung war im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit der höchsten Kartierintensität nach BBK-Verfahren mit Zusatzbögen (Vegetations-, Wald-, Gewässer-, Moorbogen) aufgenommen. Alle weiteren Biotope wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgte mit geringer Kartierintensität nach BBK-Verfahren bzw. über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Die sonstigen Biotopinformationen wurden in den Sach- und Geodaten beibehalten.

Der Untersuchungsumfang für Arten

Für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Anhang II-Art, wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich der Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet. Zusätzlich erfolgte eine Präsenz-Absenzfeststellung durch Sichtbeobachtung von Imagines und eine Kartierung in geeigneten Lebensräumen. Weitere, beiläufig festgestellte Libellenarten wurden dokumentiert.

Öffentlichkeitsarbeit

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

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

Des Weiteren wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung des Managementplanes begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, insbesondere aus Behörden- und Interessenvertretern sowie den betroffenen Eigentümern. Während der Planerstellung wurden die geplanten erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen in Einzelgesprächen mit den Eigentümern und den zuständigen Behörden vorbesprochen und diskutiert. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte mit Vorliegen des 1. Entwurfs. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde mitgeteilt, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen und Hinweise in einem Zeitraum von vier Wochen abgegeben werden können. *[Weiteres wird in Abschlussfassung ergänzt]*

Der prinzipielle Ablauf der Managementplanung und der Öffentlichkeitsarbeit ist in Abb. 1 dargestellt. Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde gemeinsam mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebiets abgestimmt und durchgeführt und im Managementplan bzw. den dazu gehörigen Anlagen dokumentiert.

ENTWURF

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das ca. 50 Hektar große FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ (EU-Nr. 3847-310, Landes-Nr. 244) befindet sich unmittelbar östlich der BAB 13, nordwestlich von Groß Köris, im Landkreis Dahme-Spreewald, vgl. Abb. 2. Das FFH-Gebiet liegt vollständig im Naturpark Dahme-Heideseen.

Es ist Bestandteil des gewässerreichen Talsandgebietes zwischen den Köriser Heideseen und den Pätzer Seen. Der Moorrestsee der Leue und seine Verlandungszonen sind mit einer Größe von etwa 4 Hektar seit 1938 als Naturschutzgebiet (NSG) ausgewiesen. Zusammen mit dem Kleinen Griesensee sind es die ältesten NSG im Naturpark.

Stillgewässer, Moore und Sümpfe nehmen etwa 30 % der Gebietsfläche ein. Die Moor-Restseen sind mäßig eutrophe, karbonatreiche Seen (Wilder See) bis eutrophe Seen (Leue) mit Vorkommen von Seerosen-Schwimmblattdecken. An diese schließen torfmoosreiche Zwischenmoore sowie Moorwälder in unterschiedlichen Ausprägungen und Altersstadien an.

Die Waldflächen gehören anteilig zum Landeswald und Privatwald. Das Gebiet ist aufgrund des hohen Mooranteils und der Begrenzung durch die Autobahn weitestgehend nicht zugänglich.

Tab. 1: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| FFH-Gebiet Name | EU-Nr. | Landes-Nr. | Größe [ha] | Landkreis | Gemeinde | Gemarkung |
|-------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------------------|------------|
| Leue - Wilder See | DE 3847-310 | 244 | 48,9 | DS | Amt Schenkenländchen | Groß Köris |
| | | | | | Mittenwalde | Motzen |

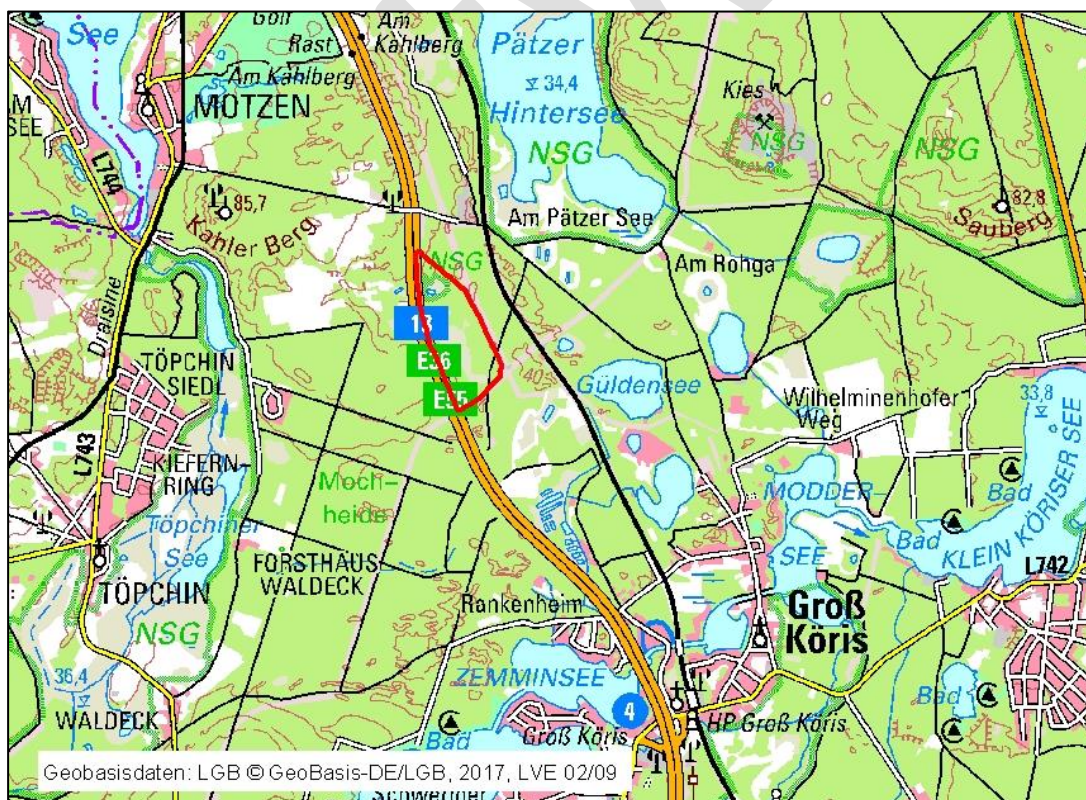


Abb. 2: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets „Leue - Wilder See“ (Abb. maßstabslos)

Das Dahme-Seengebiet ist durch großräumige Talsandflächen, eingelagerte flach wellige Grundmoränenplatten, aufgesetzte End- und Stauchmoränenketten, glazigen und glazifluviatil entstandene Rinnen- und Beckenstrukturen mit zahlreichen Seen und Verlandungsstadien sowie ausgedehnte Dünenkomplexe charakterisiert.

Geologie/Geomorphologie

Große Flächenanteile im Gebiet sind von Moorbildungen bestimmt. Laut Geologischer Übersichtskarte (Maßstab 1:25.000, LBGR 2018a) handelt es sich um Niedermoor (Seggen-, Röhricht- und Bruchwaldtorf). Die umliegenden Bereiche sind von Talsanden bzw. Schmelzwassersanden bestimmt.

Der Bereich der Leue ist heute eine kleine abgeschlossene Senke mit ca. 2 ha Fläche, welche sich ehemals, vor dem Bau der Autobahn, nach Westen fortsetzte. Die vermoorte Rinne mit dem Wilden See erstreckt sich auf ca. 700 m Länge von Nordwesten nach Südosten.

Die bewaldeten Flächen rund um die beiden Moore sind durch ein welliges Relief charakterisiert und enthalten weitere, sehr kleine Senken mit Moorbildungen bzw. mineralischen Nassstandorten. Die Moorrinne des Wilden Sees wird von einer von Westen herein ragenden Kuppe in zwei Abschnitte geteilt, zwischen denen eine schmale Verbindung besteht. In der Preußischen Geologischen Karte (PGK) aus dem Jahr 1913 war diese Kuppe noch ganz von Moorbildungen umschlossen.

Böden

Die Preußische Geologische Karte (PGK) (UB POTSDAM, 2018) stellt für den Bereich der Leue und den Nordteil des Moors mit dem Wilden See „Flachmoortorf bei nahem Grundwasser“ dar. Der südliche Teil der Moorrinne ist als „Flachmoortorf auf Sand bei nahem Grundwasser“ gekennzeichnet.

Die referenzierte Moorkarte für das Land Brandenburg (LBGR, 2014) stellt die Mooregebiete im FFH-Gebiet als „sehr mächtige naturnahe Moore“ mit einer Mächtigkeit der Torfaufgabe von mehr als 12 dm dar. Diese Darstellung umfasst auch die kleinen, isoliert im Wald befindlichen Moore nördlich der Leue und östlich des Wilden Sees, vgl. Abb. 4. Es ist anzunehmen, dass die Moore der Leue und umgebend zum Wilden See aus deutlich mächtigeren Torfschichten bestanden als der vermoorte Bereich in der Rinne südlich des Wilden Sees. Hierauf deutet sowohl die Darstellung in der PGK als auch eine historische Karte von 1877 hin, in welcher im südlichen Teil keine Moorsignatur dargestellt ist, siehe Abb. 7, Seite 15.

Im übrigen Gebiet sind gemäß Bodenübersichtskarte (BUEK300, Maßstab 1:300.000) überwiegend podsolige Braunerden sowie podsolige, vergleyte Braunerden aus Sand über Urstromtalsand anzutreffen.

Nach der forstlichen Standortkartierung (STOK, LFE 2008) handelt es sich um „arme“ sowie „ziemlich arme“, schwach grundfrische Standorte (A2g bzw. Z2g).

Hydrologie

Einzugsgebiet und Zustand der Moorflächen

Die Leue und der Wilde See wurden als „sensible Moore“ ausgewiesen (LUA, 2009). Der Datenbestand „Sensible Moore in Brandenburg“ beinhaltet grundlegende Daten zum Zustand der Moore und ihrer Einzugsgebiete. Ziel der Erhebungen war es insbesondere, den Handlungsbedarf zu ermitteln und Maßnahmen abzuleiten.

Das oberirdische Einzugsgebiet der Leue umfasst 17 ha und das des Wilden Sees knapp 60 ha, vgl. Abb. 4. Mit Ausnahme einer kleinen Fläche am Südwestrand gehören alle Forstflächen im FFH-Gebiet zum Einzugsgebiet der Moore. Beide Einzugsgebiete erstrecken sich weiter nach Osten, teilweise bis an die Bahnlinie. Zwischen einer breiten Schneise (Wirtschaftsweg) und der Bahnlinie befinden sich dort großflächig noch junge Kiefernbestände (Abt. 3527 Teilfl. a0 und a2).

Die Einschätzung und Bewertung der Leue und des Wilden Sees erfolgte im Jahr 2004:

- Die Leue wurde sowohl als Sauer-Arm- und Zwischenmoor als auch als Reichmoor eingestuft.
- Der Wilde See wurde als Sauer-Armmoor eingestuft.
- Das Moorrelief wurde bei beiden Mooren als „extrem eingesenkt (> 1 m)“ beschrieben.
- 75 bis 100 % der Randzone waren trocken, noch mit typischer, oft kümmerlicher Vegetation.
- Für beide Moore wurde eine hohe Handlungspriorität abgeleitet.
- Als Beeinträchtigung beider Moore, insbesondere der Leue, wurde eine Eutrophierung in Folge der Autobahntwässerung benannt.

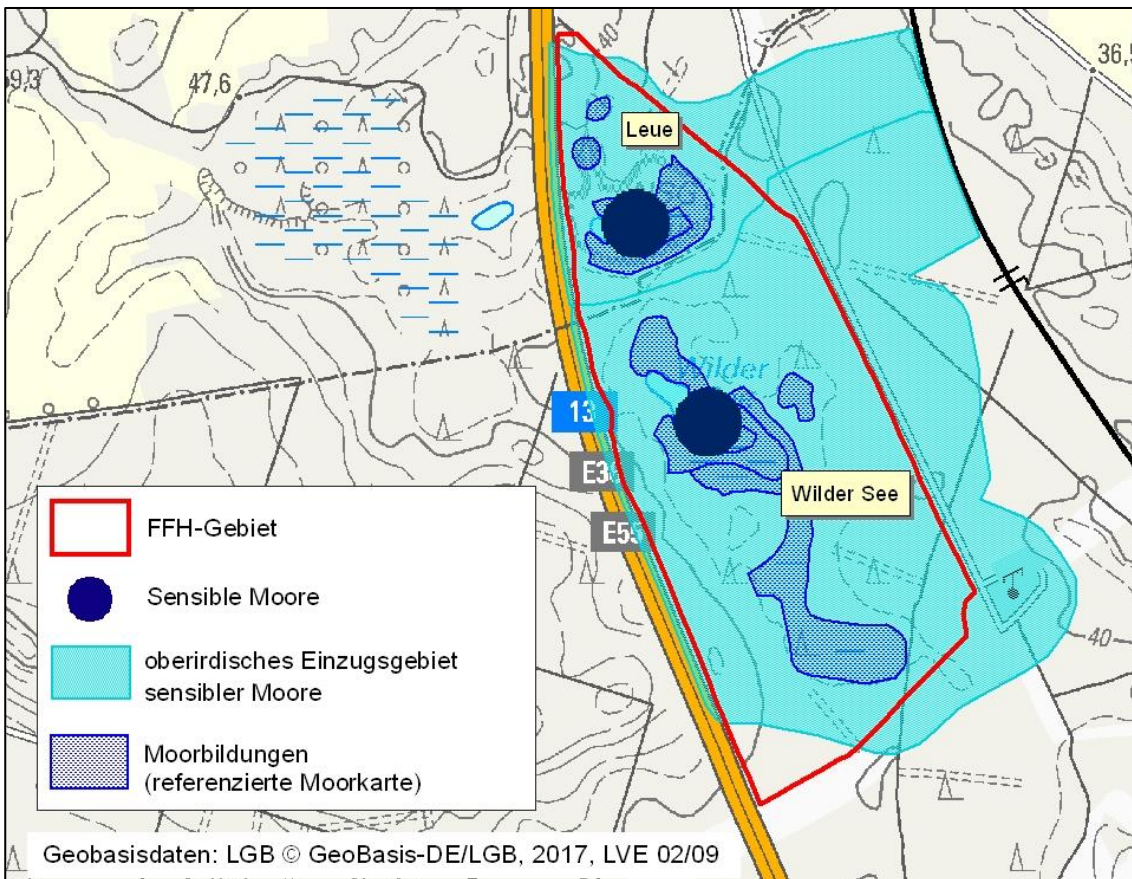


Abb. 4: Ausschnitt aus der referenzierten Moorkarte sowie sensible Moore mit oberirdischem Einzugsgebiet

Klima

Im FFH-Gebiet herrscht ein subkontinentales Binnenlandklima mit leicht subatlantischem Einfluss vor (LUA 2003). Die umgebenden Waldgebiete wirken ausgleichend auf den täglichen Temperaturgang. Niederungen und Talkessel stellen dagegen Kaltluftsammlergebiete mit durchschnittlich höherer Luftfeuchtigkeit und vermehrtem Auftreten von Spätfrösten dar. Im Sommer können in Kesselmooren starke Tag-Nacht-Schwankungen im Temperaturgang auftreten.

In Bezug auf das FFH-Gebiet wurden folgende Werte ermittelt (Bezugszeitraum 1961-1990) (PIK 2009):

- Mittlere Jahrestemperatur: 8,6 °C
- Mittlere Jahresniederschläge: 533 mm
- Anzahl frostfreier Tage: 181
- Mittleres tägliches Temperaturmaximum des wärmsten Monats: 23,6 °C

Gefährdung durch den 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 „Leue - Wilder See“ (PIK 2009).

Zu erkennen ist bei beiden Szenarien eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur um mind. 2,0 °C (Abb. 5). Die Anzahl der Sommertage und der heißen Tage nimmt bei beiden Szenarien gegenüber den Referenzdaten deutlich zu. Die Frost- und Eistage reduzieren sich deutlich bei beiden Szenarien (Abb. 6). Damit verlängert sich die Vegetationsperiode um mehrere Wochen. Sowohl beim trockensten als auch beim feuchten Szenario ist eine Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode zu erwarten (Abb. 6).

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Der heute als „Leue“ geschützte Bereich war ursprünglich Teil eines größeren Moores, welches sich weiter nach Westen erstreckte. Die Karte aus dem Jahr 1877 zeigt, dass große offene Moorflächen rund um die Leue und den Wilden See existierten, vgl. Abb. 7. Am Südrand der sich fortsetzenden Rinne existierte ein kleines Waldmoor, der nördlich anschließende Bereich war hingegen nicht als Moor dargestellt. Deutlich ist auch der Verlauf eines Abteilungswegs mitten durch die vermoorte Niederung, in Richtung des Schwarzen Luchs. Die Waldflächen waren zu diesem Zeitpunkt bereits von Nadelwald geprägt.

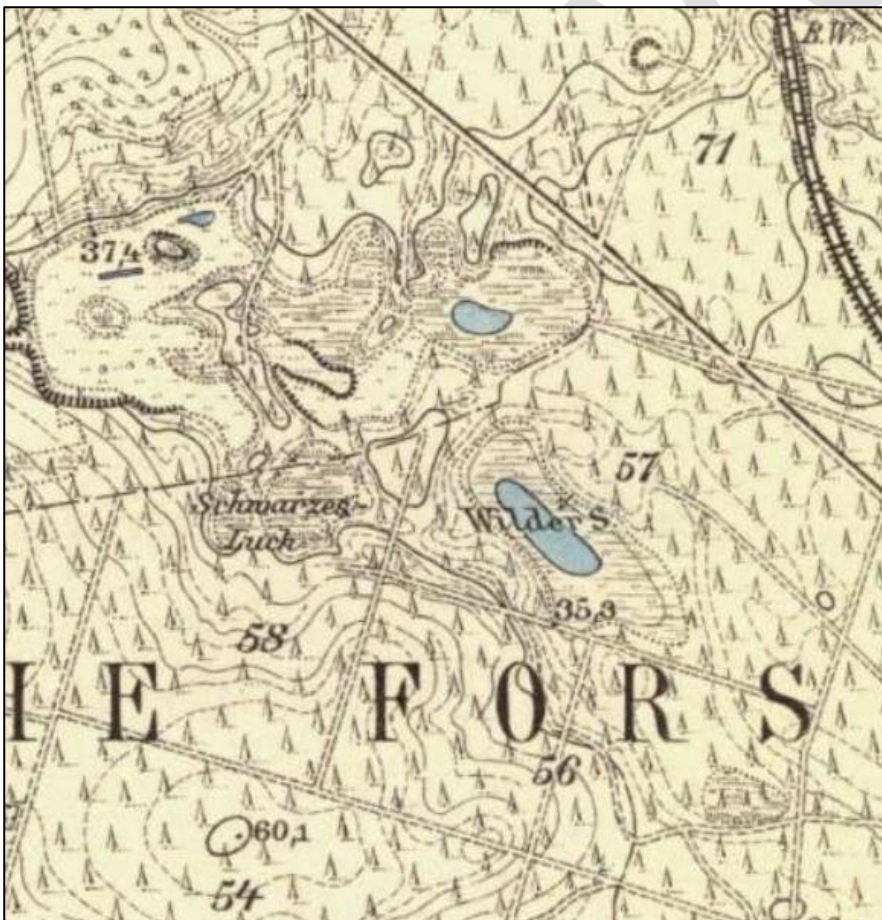


Abb. 7: Ausschnitt aus der Preußischen Karte von 1877 (MAPIRE 2018)

Das als Leue bezeichnete Moor wurde durch den Bau der Reichsautobahn (1938/1939) geteilt. Im Jahr 1938 erfolgte die Unterschutzstellung der Leue, maßgeblich voran getrieben durch die Botaniker K. Hueck und A. Straus (SONNENBERG 2018). Der östlich der Autobahn liegende Teil der Leue wies einen „außerordentlichen Reichtum an seltenen Moorpflanzen“ auf (HEINKEN 1994).

Historisch fand im Bereich der Leue eine landwirtschaftliche Nutzung der Wiesen statt. Schilf- und Seggenröhrichte wurden bei Frost als Stalleinstreu geschnitten (HEINELT 1938, in HEINKEN 1994). Bis in die 1970er Jahre wurde das Restgewässer der Leue fischereilich genutzt (HEINKEN 1994).

Der in Privatbesitz befindliche Wald nördlich der Leue, in der Gemarkung Motzen, weist noch deutliche Merkmale eines Bauern-Kiefernwalds auf. Diese Wälder entstanden durch Streunutzung sowie durch Einzelstammentnahme von brauchbarem Bauholz und Starkastnutzung für die Feuerholzgewinnung. Durch diese extensive Art der Bewirtschaftung entstanden Waldbilder mit häufig krummschäftigen Kiefern und hohem Anteil von Zwieseln oder mehrstämmigen, sich nah über dem Boden verzweigenden Bäumen.

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ sowie im Naturpark „Dahme-Heideseen“. Das Naturschutzgebiet „Leue“ umfasst 4 ha im nördlichen Teil des FFH-Gebietes. Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet Gegenstand der Fünften Erhaltungszielverordnung (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II - Nr. 71 vom 13. Dezember 2016).

Weitere Schutzgebiete oder -objekte mit Relevanz für die FFH-Managementplanung sind nicht vorhanden.

Tab. 2: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Leue - Wilder See“

| Schutzstatus | Name | Gesetzliche Grundlage | Fläche [ha] / Überlagerung [%] |
|---|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Naturpark | Dahme-Heideseen | BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG | 59.400 / 100 |
| Naturschutzgebiet | Leue | Reichsnaturschutzgesetz | 4 / 8 |
| Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung | FFH-Gebiet Leue - Wilder See | BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG | flächendeckend |
| Landschaftsschutzgebiet | Dahme-Heideseen | BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG | 56.733 / 100 |

Naturschutzgebiet „Leue“

Der Moorrestsee der Leue und seine Verlandungszonen sowie ein nördlich anschließendes kleines Kesselmoor wurden 1938 mit einer Größe von 4,3 Hektar als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Ein Schutzzweck wurde in der Verordnung nicht formuliert.

Die Verbote in § 3 umfassen zunächst allgemeine Formulierungen zum Schutz von Tieren und Pflanzen, wie sie auch im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthalten sind.

Darüber hinaus ist es verboten „... die Wege zu verlassen, zu lärmern, Feuer anzumachen, Abfälle wegzuwerfen oder das Gelände auf andere Weise zu beeinträchtigen, ... Bodenbestandteile abzubauen, Sprengungen oder Grabungen vorzunehmen, Schutt oder Bodenbestandteile einzubringen oder die Bodengestalt einschließlich der Wasserläufe oder Wasserfläche auf andere Weise zu verändern oder zu beschädigen ...“.

Erhaltungszielverordnung

Die 5. Erhaltungszielverordnung im Land Brandenburg umfasst 11 FFH-Gebiete (überwiegend im Naturpark Dahme-Heideseen gelegen) und wurde im Dezember 2016 veröffentlicht.

Erhaltungsziel nach § 2 für das jeweilige Gebiet ist die „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für das jeweilige Gebiet genannten natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“.

Für das FFH-Gebiet Leue - Wilder See sind die folgenden Lebensraumtypen und Arten benannt (* = prioritär zu erhaltender Lebensraumtyp):

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150),
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140),
- Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (7210*),
- Moorwälder (91D0*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

In den Anlagen 3 und 4 der Verordnung werden darüber hinaus die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie beschrieben.

Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“

Das LSG „Dahme-Heideseen“ wurde im Jahr 1998 ausgewiesen, die letzte Änderung der Verordnung erfolgte 2016. Es umfasst insgesamt etwa rund 56.733 Hektar.

Nach § 3 der Verordnung besteht der Schutzzweck für das LSG „Dahme-Heideseen“ u.a. in der Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung

- eines umfassenden und großräumigen Schutzes unerschlossener Landschaftsräume für bestandsbedrohte Arten großer Arealansprüche, insbesondere der Vorkommen seltener Greifvögel und Schreitvögel sowie weiterer störungsempfindlicher Arten,
- der seltenen, gefährdeten und landschaftstypischen Biotoptypen, u.a. der der Rinnen-, Becken- und Kesselseen sowie Fließgewässer mit ihren Wasserpflanzen-, Schwimmblatt- und Röhrichtgesellschaften, der an nährstoffarme Standortverhältnisse angepassten Kessel- und Verlandungsmoore ... sowie der naturnah ausgebildeten Wälder, insbesondere der Bruchwälder und grundwassernahen Niederungswälder sowie der Eichenmischwälder und Kiefernwälder, ...

§ 4 Verbote, Genehmigungsvorbehalte

Vorbehaltlich der nach § 5 der Verordnung zulässigen Handlungen ist es im LSG u.a. verboten,

- Niedermoorstandorte umzubrechen oder in anderer Weise zu beeinträchtigen;
- Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Feld- oder Ufergehölze, Ufervegetation oder Findlinge zu beschädigen oder zu beseitigen.

Der Genehmigung bedarf u.a., wer beabsichtigt,

- Röhrichtzonen sowie Verlandungs- und Kesselmoore außerhalb der Wege zu betreten;
- Grünland in eine andere Nutzungsart zu überführen;
- Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern;
- außerhalb des Waldes landschaftsuntypische Gehölzpflanzungen vorzunehmen.

§ 6 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das LSG wurden u.a. folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Zielvorgaben festgelegt:

- Zur Entwicklung eines großräumigen Verbundsystems naturnaher Wälder mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften wird angestrebt, ein Netz von Dauerbeobachtungsflächen und Naturwaldreservaten besonders geschützter Waldgesellschaften der für den Naturraum repräsentativen Standorteinheiten in ausreichenden Flächengrößen einzurichten sowie die natürliche Waldverjüngung zu fördern.

1.3. Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für die Managementplanung im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Als übergeordnete Planwerke auf Landesebene sind der „Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg“ (SEN & MIR 2009), das „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ (MLUL 2014) und das „Landschaftsprogramm Brandenburg“ (MLUR 2000) zu berücksichtigen.

Für das FFH-Gebiet sind der Landschaftsplan (Amt Mittenwalde, 1998) sowie der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen (LUA, 2003) relevant. Darüber hinaus liegt eine Gefährdungseinschätzung sowie ein Maßnahmenkonzept für die Moore Leue und Wilder See vor (LfU, o.J.). Die naturschutzrelevanten Inhalte dieser Pläne bzw. Konzepte werden in Tabelle 3 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen dargestellt.

Der Planfeststellungsbeschluss vom Juli 2000 zum grundhaften Ausbau der A13 zwischen dem Autobahnkreuz Schönefeld und der Anschlussstelle Groß Köris (MSWV, 2000) ist für das FFH-Gebiet aufgrund der unmittelbaren Trassennähe relevant (siehe auch Abschnitt „Verkehr“ in Kap. 1.4). Die aus dem Autobahnausbau resultierenden Berührungspunkte auf das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ sind im Planfeststellungsbeschluss behandelt und abschließend rechtsverbindlich geregelt worden.

Die Entwässerung ist auf Höhe des FFH-Gebietes wie folgt geregelt und Teil des Planfeststellungsbeschlusses: Das von Bau-km 14+930 bis Bau-km 15+720 anfallende Straßenoberflächenwasser der rechten Richtungsfahrbahn wird in einer Rohrleitung im Mittelstreifen gesammelt und in die rechtsseitige Versickerungsmulde geleitet und dort bis zu einer Menge von 140 l/s dezentral in das Grundwasser eingeleitet (Quelle: Bauwerksverzeichnis zum Planfeststellungsbeschluss). Die entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis gilt bis zum Jahr 2030.

Im Abschnitt „Naturschutzrechtliche Abwägung“ führt der Planfeststellungsbeschluss aus, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes „Leue - Wilder See“ „durch Verzicht auf die ursprünglich vorgesehenen Brandschutzstreifen und die gleichzeitige Reduzierung der Rodung im Erlenbruchwald auf 360 m² zu vermeiden [ist]. Hinzu kommt, dass die Ausweisung dieses Gebietes durch die Landesregierung Brandenburg erst in einem Abstand von 20 m zum Rand der befestigten Fahrbahn der A13 erfolgt ist ...“. Die Meldung des FFH-Gebietes an die EU erfolgte im März 2000.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt zum Bau der EUGAL-Trasse vor (INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR, 2017). Die Trasse verläuft südlich, außerhalb des FFH-Gebietes. Im Umfeld des Schutzgebietes sind bauzeitliche Wasserhaltungen im Bereich der Press- und Zielgruben vorgesehen. Als voraussichtliche Reichweite der Grundwasserabsenkung wurden im Umfeld von Baugruben als idealisierter Absenkrichter ca. 60 m ermittelt. Die Einleitung des gehaltenen Wassers erfolgt teilweise in einen trockenen Graben, der zum Moor südlich des Wilden Sees führt.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde eingeschätzt, dass die FFH-LRT „Übergangs- und Schwinggrasemoore“ (7140) und „Moorwälder“ (91D0*) nicht beeinträchtigt werden. Für die Brutvögel

Kranich und Baumpieper, als charakteristische Arten der LRT 7140, 91D0, wurden bauzeitliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen festgelegt.

Im Bundesverkehrswegeplan 2030 (Fernstraßenausbaugesetz, 2016) ist im betreffenden Abschnitt der sechsstreifige Ausbau der A 13 im weiteren Bedarf nach 2030 enthalten.

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Planwerk | Inhalte / Ziele / Planungen |
|--|--|
| Landschaftsrahmenplan Dahme-Spreewald, Teilbereich Altkreis Königs Wusterhausen (1994) | Die Zielstellungen der Landschaftsrahmenplanung wurden in den Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen übernommen. Sie werden hier deshalb nicht weiter aufgeführt. |
| Landschaftsplan Amt Mittenwalde (1998) | <p>Der Landschaftsplan stellt für die Gemarkung Motzen u.a. die folgenden Ziele dar:</p> <p><u>Naturnaher Wald (Erhaltung/ Entwicklung)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kahlschlaglose Bewirtschaftung, ▪ Umwandlung der Monokulturen in standortheimische Bestände ▪ Förderung und Pflege der zur natürlichen Artenkombination gehörenden Baumarten <p><u>Standgewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung von Nährstoff- und Pestizideinträgen <p><u>Arten- und Biotopschutz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sichern und Verbessern der Lebensraumbedingungen für die Leitarten (auf Ebene des Landschaftsplans: Fischotter, Rohrweihe, Kranich, Ziegenmelker), ▪ Vorrang Naturschutz vor Erholung, ▪ Sicherung von Sandtrockenrasen |
| Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) Naturpark Dahme-Heideseen (LUA, 2003) | <p><u>Leitlinien und Entwicklungsziele für den Planungsraum „Köriser Seenkette, Pätzer Seen und Wolziger See“:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Kiefern- und Birkenmoor-Wälder bleiben forstlich ungenutzt. ▪ Die Bauernkiefernwälder nördlich des NSG Leue bleiben durch die Wiederaufnahme der historischen Nutzung in ihrem Bestand erhalten. <p><u>Leitbild Waldentwicklung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erlenbrücher in schmalen Verlandungsbereichen wertvoller Seen oder in besonders nassen Mooren bleiben forstlich unbewirtschaftet. ▪ Überführung der Kiefern-Altersklassenforsten in standortgerechte, struktur- und artenreiche, altersgemischte Waldbestände entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft, im FFH-Gebiet: Kiefern-Traubeneichenwälder. ▪ Beeinträchtigungen des Bodens sollen durch bodenschonende Verfahren vermieden werden. ▪ Natürliche Initial-, Pionier- und Zwischenwaldphasen sollen verstärkt in die Waldbewirtschaftung einbezogen werden. |
| Maßnahmenkonzept LfU, Ref. Moorschutz (o.J., Stand ca. 2006) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versickerung von Niederschlagswasser der Autobahn im Moorbereich bzw. in Moornähe (< 100 Meter) verhindern ▪ Niederschlagswasser der Autobahn in entfernte Fläche lenken, um eine möglichst lange Bodenpassage zum Moor zu erzwingen ▪ Errichtung einer Schutzwand im Bereich der Leue (atmosphärische Stickstoffeinträge reduzieren) ▪ Mahd mit Abfuhr auf ausgewählten Zwischenmoor-Flächen (rund um Leue, nördlich Wilder See) ▪ ggf. Gehölzentnahme in Teilbereichen der Moore ▪ Waldumbau in den oberirdischen Einzugsgebieten beider Moore ▪ Im unmittelbaren Umfeld der Moore Stangenholzbestände stark auflichten, in den Folgejahren regelmäßig durchforsten ▪ Flächenkauf (z.B. Stiftung NSF) zur langfristigen Sicherung der Maßnahmen |

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Forstwirtschaft

Die Waldflächen im FFH-Gebiet befinden sich im Bereich der Oberförsterei Königs Wusterhausen (Reviere Mittenwalde, Teupitz) mit einem Flächenanteil der Holzbodenflächen von ca. 34 ha. Nicht-Holzbodenflächen (Moore, Grünland) nehmen ca. 14,5 ha ein. Die Flächen gliedern sich in Landes- und Privatwald und liegen in den Abteilungen 3517, 3526 und 3527, siehe Abb. 8.

Im FFH-Gebiet bedecken reine Kiefernforsten einen großen Anteil der Waldflächen. Im Rahmen der Bewirtschaftung sind die Waldfunktionen zu berücksichtigen (LFE, 2011). Die Forsten in der Gemarkung Motzen fungieren als Lärmschutzwald. Für die gesamte Waldfläche im Gebiet gilt der Status als Erholungswald, des Weiteren ist der Status der Moorbereiche als geschützter Biotop zu beachten.

Landeswald

Die Waldflächen in der Gemarkung Groß Körös gehören zur Landeswaldoberförsterei Hammer mit dem Revier Groß Körös. Hoheitlich ist die Oberförsterei Königs Wusterhausen mit dem Revier Teupitz zuständig.

Das Revier Groß Körös ist überwiegend durch Kiefernforsten geprägt und soll langfristig weiter in Richtung Laubholz mit vorwiegend heimischen Eichen entwickelt werden (LFB, 2016). Es wird eine Naturverjüngung der Kiefer und Trauben-Eiche angestrebt, die falls notwendig, durch Pflanzungen ergänzt wird. Durch die intensive jagdliche Bewirtschaftung der letzten Jahre gelingt die Verjüngung von Kiefer und Birke im Revier überwiegend gut. Auch die heimischen Eichen verjüngen sich zunehmend ohne Zaunschutz (ebd.), im FFH-Gebiet jedoch bisher in geringem Maß.

Im FFH-Gebiet wurden die an die Moore angrenzenden Kiefernforsten bereits großflächig aufgelichtet (Abt. 3517, alle Teilflächen mit Ausnahme der a1, Behandlungseinheit 1). Reine Laubholzbestände sind mit Ausnahme eines Robinienforstes nicht vorhanden. Einige Kiefernbestände weisen einen hohen Anteil der Hänge-Birke im Oberstand auf. In einem Kiefern-Baumholz zwischen der Autobahn und dem Wilden See (Abt. 3517, Teilfläche a7 Behandlungseinheit 1) ist ein gut entwickelter Unterstand verschiedener Laubholzarten vorhanden (u.a. Stieleiche, Hänge-Birke, Eberesche, Spitzahorn). Im Südwesten des FFH-Gebietes wurde 2017 ein Voranbau mit heimischer Eiche sowie Buche auf ca. 3 ha eingezäunter Fläche durchgeführt (LFB, mündl. Mitt. 2019).

Ein ca. 14 ha großer Kiefern-Stangenholz-Bestand östlich des Wilden Sees ist bereits durch ein dichtes System von Rückegassen erschlossen worden. Der Bestockungsgrad des Bestandes ist noch hoch, mit ungünstigen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung (Biotop-ID 0064).

Privatwald

Bei den Forstflächen in der Gemarkung Motzen (einschließlich nicht eingerichteter Wiesen- und Moorflächen) handelt es sich um Privatwald. Als Untere Forstbehörde ist die Oberförsterei Königs Wusterhausen, mit dem Revier Mittenwalde, hoheitlich zuständig. Die Waldbesitzer sind in einer Forstbetriebsgemeinschaft organisiert.

Die Kiefernforsten nördlich der Leue weisen noch deutliche Merkmale eines Bauern-Kiefernwalds auf (hoher Anteil krummwüchsiger Kiefern). Hinsichtlich der Wuchsklassen dominiert mittleres Baumholz. Die Flächen sind als munitionsbelastet eingestuft, daher erfolgten lediglich gelegentliche Holzentnahmen (Schirmhiebe) (LFB, mündl. Mitt. 2019). Eine Naturverjüngung von Hänge-Birke und Wald-Kiefer tritt zerstreut auf. Naturverjüngung von Traubeneiche war nicht festzustellen.



Abb. 8: Forstgrundkarte und Zuordnung der Reviere (LFE, 2013)

Jagd

Im FFH-Gebiet kommen Reh- und Schwarzwild vor. Durch den Landesforstbetrieb findet eine Verwaltungsjagd statt (Hegegemeinschaft Hammer). Es existieren mehrere jagdliche Ansitze im FFH-Gebiet. Eine Regulierung des Rehwilds ist bisher nicht im gewünschten Ausmaß möglich, da im Landes- und Privatwald mit unterschiedlicher Intensität gejagt wird. Die Jagd auf Schwarzwild ist ab 2019 auch als Fallenjagd vorgesehen.

Die jagdliche Nutzung besitzt für die gemeldeten FFH-LRT und Arten keine unmittelbare Relevanz. Jedoch wird der Waldumbau hin zu Laubmischwäldern bei einem zu hohen Besatz mit Rehwild erschwert.

In einer Feuchtwiesenbrache nordöstlich der Leue wurden Kurrungen in der Nähe eines Ansitzes festgestellt. Da es sich um einen geschützten Biotop handelt, sind Kurrungen dort gemäß § 7 BbgJagdDV nicht zulässig.

Grünlandnutzung

Eine kleine Frischwiese (< 0,5 ha) am Nordrand der Leue wurde in der Vergangenheit regelmäßig gemäht, seit mehreren Jahren war die Mahd jedoch nicht realisierbar.

Verkehr

Das Moor der Leue wurde bereits in den 1930er Jahren durch den Bau der Reichsautobahn durchschnitten. Die Autobahn A 13 verläuft unmittelbar am Westrand des FFH-Gebietes auf 1.400 m Länge in einer leichten Rechtskurve. Das Gelände weist hier ein starkes Gefälle nach Norden auf, dessen tiefster Punkt sich an der Leue befindet (vgl. digitales Geländemodell DGM2). Seit Beginn der 1990er Jahre hat sich das Verkehrsaufkommen vervielfacht. Die durchschnittliche Verkehrsmenge beträgt auf diesem Abschnitt der A13, einschließlich Schwerlastverkehr, 40.000 bis 50.000 Kfz täglich (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG, 2012).

Die Verkehrsfläche wird in diesem Abschnitt auf 900 m Länge in eine parallel verlaufende, ca. 1,5 m tiefe, mit Kammerungen versehene Versickerungsmulde entwässert. „Bei der Herstellung der Versickerungsmulde mit Gefälle in der Muldensohle wurden Erdschwellen mit eingebaut, da dies dem damaligen technischen Standard entsprach ...“ (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG, schriftl. Mitt. Juli 2019). Die wasserrechtliche Erlaubnis gestattet eine dezentrale Einleitung in das Grundwasser bis zu einer Menge von 140 l/s (siehe Darstellung zum Planfeststellungsbeschluss in Kap. 1.3).

Nach einer Gefährdungseinschätzung durch das Landesamt für Umwelt (LFU REFERAT GEWÄSSER-ENTWICKLUNG, schriftl. Mitt. Juni 2019) ist seit den 1990er Jahren eine erhöhte Trophie in beiden Mooren zu verzeichnen. Ein Nährstoffgradient von der Autobahn hin zur östlichen Moorseite ist anhand der Vegetation deutlich ablesbar (vgl. auch die Darstellung in Kap. 1.6.2.2, Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)). Es ist daher anzunehmen, dass bei Starkregen, aufgrund des starken Gefälles ein Teil des Regenwassers nicht direkt in den gekammerten Grabenabschnitten versickert, sondern in Richtung der Moorsenke der Leue fließt. Die Versickerungsmulde befindet sich dort unmittelbar neben dem Moorkörper. Eine größere Menge des mit Nähr- und Schadstoffen angereichertes Niederschlagswasser der Autobahn käme somit am Moorrand der Leue zur Versickerung. Diese Annahme kann jedoch erst zweifelsfrei durch eine genauere Untersuchung bestätigt werden (vgl. Kap. 2.1). Darüber hinaus beträgt die Bodenpassage von der Versickerungsmulde bis zum Moor des Wilden Sees maximal 60 Meter. In Abb. 9 ist die Entfernung der FFH-Lebensraumtypen zur Autobahn dargestellt.

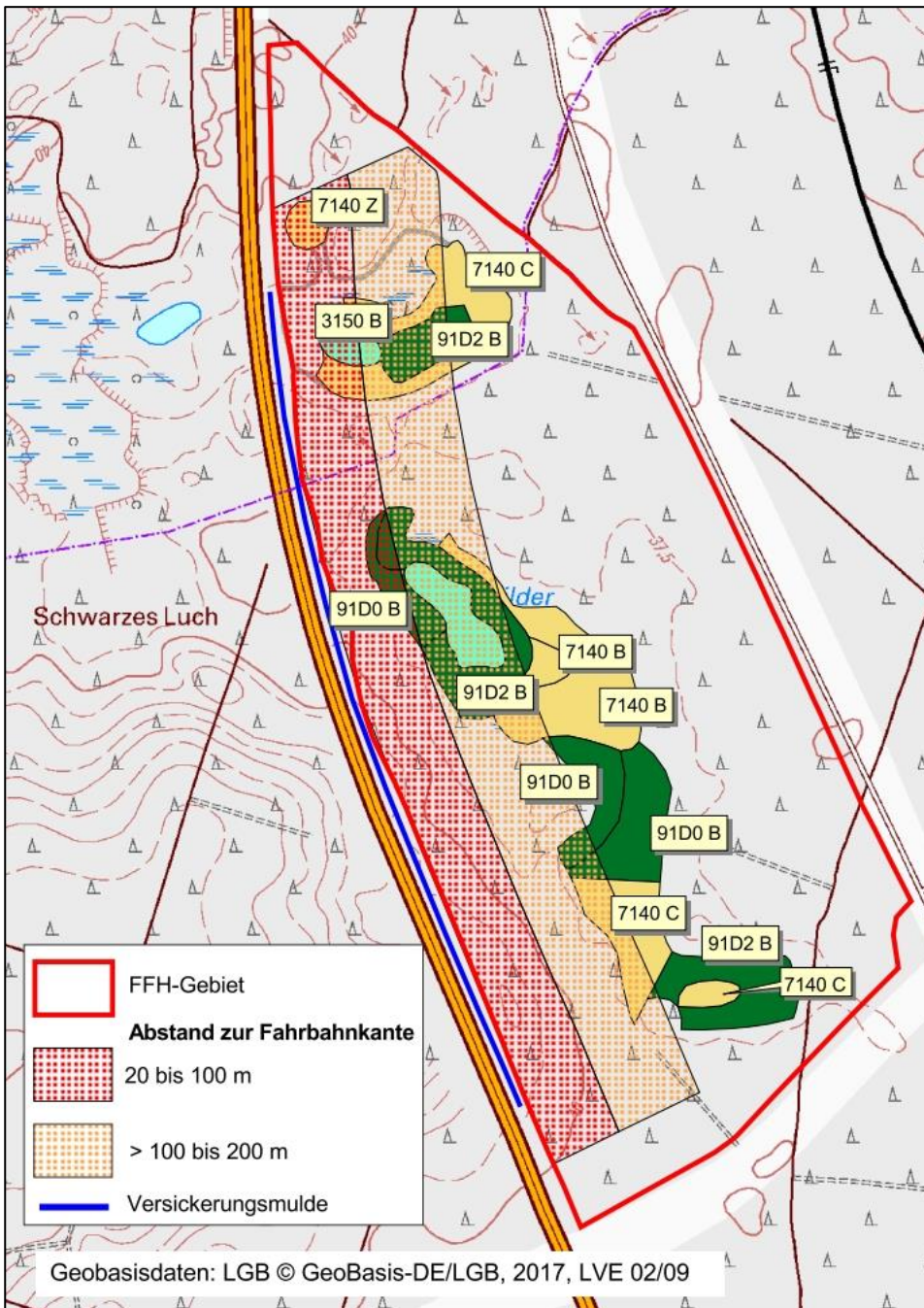


Abb. 9: Entfernung der Lebensraumtyp-Flächen zur Autobahn

Nährstoffeinträge über den Luftpfad sind von der Autobahn her in Richtung der Leue anzunehmen, da eine Abschirmung durch den, im Westen der Leue wachsenden, niedrig wüchsigen Erlenbruchwald nur eingeschränkt vorhanden ist.

Naturschutzmaßnahmen

Die in einigen Teilflächen bereits durchgeführte Durchforstung und Auflichtung der Kiefern-Baumholzbestände im Umfeld der Moore dienten mittelbar ebenfalls den Naturschutzziele. Im Umfeld der Leue wurden im Kiefernbestand zahlreiche Fledermauskästen aufgehängt. Bei Kastenkontrollen war ersichtlich, dass diese als Tagesquartiere angenommen wurden (LFB, mündl. Mitt. 2019). Einige dieser Kästen bedürfen aktuell jedoch einer Reparatur oder erneuten, höheren Aufhängung an Bäumen.

Weitere, den Naturschutzziele dienende Maßnahmen sind im Gebiet nicht bekannt.

Erholungsnutzung

Die Erholungsnutzung spielt im FFH-Gebiet aufgrund der intensiven Lärmbelastung durch die Autobahn keine Rolle. Es existieren keine ausgewiesenen Wander- oder Radwege. Die Kiefernforsten werden vermutlich jahreszeitlich von Pilzsammlern aufgesucht.

1.5. Eigentümerstruktur

Das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ befindet sich vorwiegend im Eigentum des Landes (Gemarkung Groß Köris) sowie in privater Hand (Gemarkung Motzen). Sehr geringe Flächenanteile betreffen Bundeseigentum (Autobahn sowie das Flurstück 45 neben der Autobahn) und Gebietskörperschaften (Wege, Gemarkung Motzen). Die Eigentumsverteilung ist in der folgenden Tabelle sowie in der Zusatzkarte „Eigentümerstruktur“ im Kartenanhang dargestellt.

Tab. 4: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Eigentümer | Fläche [ha] | Anteil am Gebiet [%] |
|----------------------------|-------------|----------------------|
| Land Brandenburg | 39,8 | 81,5 |
| Privateigentum | 8,8 | 17,9 |
| Bundesrepublik Deutschland | 0,15 | 0,25 |
| Gebietskörperschaften | 0,15 | 0,25 |
| Summe | 48,9 | 100 |

1.6. Biotische Ausstattung

Für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ lag eine flächendeckende Biototypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Juni und Juli 2018 eine selektive Überprüfung der vorliegenden Kartierungen. Dabei wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft und ggf. aktualisiert. Für bestimmte Biototypen wurden Zusatzbögen (Vegetations-, Wald-, Moorbögen) erhoben. Hinsichtlich der nicht geschützten Flächen (insbesondere Kiefernforsten) beschränkte sich die Aktualisierung auf dem Biotopcode.

Für die Anhang II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) wurden vorhandene Daten ausgewertet, zusätzlich erfolgte eine Geländeerhebung.

Darüber hinaus wurden die Angaben zum Vorkommen bestimmter Arten der Naturwacht, des Landesforstbetriebs (LFB), von weiteren Gebietskennern sowie aus vorliegenden älteren Gutachten (insbesondere Diplomarbeit HEINKEN, 1994) ausgewertet.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Moore und Sümpfe meso- bis eutropher Standorte nehmen mit ca. 5 ha etwa 11 % der Gebietsfläche ein. Mit dem Wilden See und dem Gewässer in der Leue existieren zwei kleine Restseen. Bei den offenen Mooren handelt es sich überwiegend um gestörte Torfmoos-Moore (Sauer-Zwischenmoore). Ein großer Teil der Moorflächen wird außerdem von Moorgebüschen und Moorwäldern eingenommen. Erlenbruchwälder unterschiedlicher Trophie sowie kleinflächige Kiefern-Moorwälder repräsentieren die natürlichen Waldgesellschaften.

Wälder und Forsten bedecken insgesamt ca. 42 ha (ca. 86 % der Gebietsfläche). Die Moorkessel sind großflächig von Kiefern-Altersklassenwald (Stangenholz, schwaches Baumholz) umgeben (ca. 30 ha). In Teilbereichen in der Gemarkung Groß Köris sind die Kiefernbestände stark aufgelockert und enthalten Laubgehölze, insbesondere die Hänge-Birke. Ein kleiner Robinien-Bestand befindet sich im Südwesten des FFH-Gebietes. Ferner existieren am Nordrand der Leue kleine, gelegentlich gemähte Frisch- und Feuchtwiesen (0,6 ha).

Eine Übersicht über die Biotopausstattung und den Anteil gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützter Biotope im FFH-Gebiet gibt folgende Tabelle (siehe auch Zusatzkarte Biotoptypen im Kartenanhang).

Tab. 5: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Biotopklassen | Größe [ha] | Anteil am Gebiet [%] | gesetzlich geschützte Biotope [ha] | Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%] |
|-------------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|---|
| Stillgewässer | 0,82 | 1,68 | 0,82 | 1,68 |
| Moore und Sümpfe | 5,21 | 10,66 | 5,21 | 10,66 |
| Gras- und Staudenfluren | 0,62 | 1,26 | 0,39 | 0,80 |
| Wälder | 6,82 | 13,95 | 6,82 | 13,95 |
| Forste | 35,46 | 72,51 | 0 | 0 |
| Summe | 48,93 | 100 | 13,24 | 27,09 |

Gesetzlich geschützte Biotope

Besonders naturnah entwickelte und/oder seltene und sensible Biotope sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt. Der Anteil der gesetzlich geschützten Biotope beträgt im FFH-Gebiet ca. 27 %. Diese Biotope sind sämtlich an dauerfeuchte bzw. dauernasse Standortbedingungen gebunden. Geschützte Biotope, die gleichzeitig auch LRT nach Anhang I FFH-RL sind, werden im Kapitel 1.6.2 näher beschrieben.

Bei den Mooren im Gebiet ist auf sehr vielen Flächen ein Wandel hin zu nährstoffreicheren Mooren zu erkennen. In den Flächen breitet sich Schilf aus, teilweise siedeln sich Gehölze an, der Anteil der für Zwischenmoore typischen Vegetation nimmt ab bzw. ist bereits verschwunden. Aufgrund dieser Veränderungen gehören viele Flächen nicht mehr zu den FFH-Lebensraumtypen.

Ein Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (ID 0057) hat sich in einer kleinen vermoorten Senke nordwestlich der Leue entwickelt. Zwischenmoor-Vegetation war nur in einem kleinen Bereich vorhanden und wurde gesondert kartiert (ID 0121, siehe Kap. 1.6.2).

In einer nördlich benachbarten, noch kleineren Senke bestand der Bewuchs fast nur aus Pfeifengras (*Molinia caerulea*), mit vereinzelt auftretendem Torfmoos (Biotoptyp gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore, ID 0058).

In einer isoliert im Kiefernforst liegenden Senke östlich des Wilden Sees (ID 0105) hat sich ein lockeres, stellenweise dichtes Faulbaumgebüsch entwickelt (Biotoptyp Faulbaum- und Faulbaum-Weiden- sowie sonstige Moorgebüsche der Sauer-Zwischenmoore). Am Boden dominierte der Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*), Kennarten des Lebensraumtyps 7140 fehlten weitgehend, Torfmoos war in kleinen Flecken reliktisch vorhanden.

Die Moorfläche nördlich des Wilden Sees war durch artenarmes, dichtes Schilfröhricht charakterisiert, mit Torfmoosen am Boden (Biotoptyp sonstige Sauer-Zwischenmoore, ID 0133). Weitere Kennarten des LRT 7140 fehlten weitestgehend, sodass eine Zuordnung zum LRT 7140 nicht möglich war.

Der kleine Wiesenbereich auf feuchtem Standort nördlich der Leue (ID 0062) liegt wohl weitgehend brach (Biotoptyp von Schilf dominierte Grünlandbrache feuchter Standorte). Schilf (*Phragmites australis*),

Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) traten dominant auf. Abschnittsweise waren typische Wiesenkräuter anzutreffen, darunter Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*).

Erlen-Bruchwälder nährstoffreicher Niedermoorstandorte befinden sich in Randbereichen der Moore (ID 0061, 108, 111, 124). Ein nasser Erlenbestand unmittelbar östlich der Autobahn, am Westrand der von der Autobahntrasse durchschnittenen Leue, war kaum begehbar (ID 0061). Andere Bestände weisen einen gestörten Wasserhaushalt auf oder stocken natürlicherweise auf nur flachgründigem Anmoor. Ein kleiner Erlenbestand am Nordostrand der Leue gehört zu den Großseggen-Schwarzerlenwäldern (ID 0124). Der Erlenbestand nördlich des Wilden Sees (ID 0108) wies einen dichten Unterstand aus Faulbaum auf. Ein Erlen-Stangenholz südlich des Wilden Sees (ID 0111) wies zahlreich Sumpflappenfarn (*Thelypteris palustris*) auf, Torfmoose waren nur vereinzelt vorhanden.

Moorbirken-Schwarzerlenwälder haben sich am Moorrand nordwestlich des Wilden Sees (ID 0132) sowie kleinflächig im Süden des FFH-Gebietes entwickelt (ID 0127). Während bei der Kartierung 1999 hier noch auf Vorkommen von Torfmoosen und der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) hingewiesen wurde, waren 2018 Arten der meso- bis eutrophen Moore bestimmend (Schilf, Pfeifengras *Molinia caerulea*, Steife Segge *Carex elata*, Straußblütiger Gilbweiderich *Lysimachia thyrsoiflora*, Sumpf-Lappenfarn u.a.). Daher gehören diese Bestände nicht zum LRT Moorwälder (91D0*).

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 2016). Die folgenden in der Tab. 6 aufgelisteten besonders bedeutenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen.

Tab. 6: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Art | Vorkommen im Gebiet | Bemerkung |
|--|--|---|
| Moose | | |
| Warnstorfs Torfmoos (<i>Sphagnum warnstorffii</i>) | Zwischenmoor südöstl. Wilder See (Biotop-ID 0106, 0129) | Nachweis 2018 (BBK) |
| Gefäßpflanzen | | |
| Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> subsp. <i>elongata</i>) | k.A. | Daten Naturwacht DH (2016) |
| Kamm-Wurmfarn (<i>Dryopteris cristata</i>) | k.A. | Daten Naturwacht DH (2016) |
| Kleiner Wasserschlauch (<i>Utricularia minor</i>) | Ostufer Wilder See (ID 0137); Leue (ID 0059) | Nachweis 2018 (BBK); Altnachweis BBK (1999) |
| Mittlerer Wasserschlauch (<i>Utricularia intermedia</i>) | k.A. | Daten Naturwacht DH (2016) |
| Weißes Schnabelried (<i>Rhynchospora alba</i>) | Moor südöstl. Wilder See (Biotop-ID 0106) | Nachweis 2018 (BBK) |
| Reptilien und Amphibien | | |
| Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) | k.A. | Daten Naturwacht DH (2016) |
| Insekten | | |
| Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | Leue (ID 0059) | Nachweis 2015 (Naturwacht), Nachweis 2018 (Natur + Text) |

| Art | Vorkommen im Gebiet | Bemerkung |
|--|---|--|
| Vögel | | |
| Kranich (<i>Grus grus</i>) | Brutvogel im FFH-Gebiet | Daten Naturwacht DH (2016); FFH-Verträglichkeitsprüfung (2017) |
| Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) | Brutvogel im FFH-Gebiet | LFB (mündl. Mitt. 2018) |
| Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) | Zufallsbeobachtung, Kiefernforst östlich Wilder See | Sichtbeobachtung (LFB, 2017) |
| k.A. = keine Angabe zum Nachweisjahr oder -ort | | |

Darüber hinaus gab es Altnachweise von Krebschere (*Stratiotes aloides*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*) aus den 1990er Jahren (HEINKEN, 1994; BBK-Daten 1999), die 2018 nicht bestätigt werden konnten.

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

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

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungsgrad zu erhalten oder zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ wurde auf Grundlage der Kartierungsergebnisse der vorliegenden Managementplanung angepasst (siehe Kap. 1.7).

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

- A – hervorragend
- B – gut
- C – mittel bis schlecht.

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

Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt Tab. 7. Die Lebensraumtypen werden in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben.

Tab. 7: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Code | Bezeichnung des LRT | Angaben SDB | | | Ergebnis der Kartierung | | | |
|------|---|-------------|------------|--------|-------------------------|--------|---------------|--------------|
| | | ha | % | EHG | LRT-Fläche 2018 | | aktueller EHG | maßgebl. LRT |
| | | | | | ha | Anzahl | | |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> | 0,8 | 1,6 | B | 0,8 | 2 | B | x |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 1,9 2,5 | 3,9 5,1 | B C | 1,9 2,5 | 2 4 | B C | x |

| Code | Bezeichnung des LRT | Angaben SDB | | | Ergebnis der Kartierung | | | |
|-------|---|-------------|-------------|-----|-------------------------|----------------|---------------|--------------|
| | | ha | % | EHG | LRT-Fläche 2018 | | aktueller EHG | maßgebl. LRT |
| | | | | | ha | Anzahl | | |
| 7210* | Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> | 0,1 | 0,2 | B | 0,1 | 1 | B | x |
| 91D0* | Moorwälder | 2,2 | 4,5 | B | 2,2 | 3 (+ 1BB) | B | x |
| 91D2* | Moorwälder, Subtyp Kiefern-Moorwälder | 2,8 | 5,7 | B | 2,8 | 3 | B | x |
| | Summe | 5,1 | 10,4 | | 5,1 | 15 (+1) | | |

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

Der LRT 3150 wurde im Rahmen der aktuellen Kartierung bestätigt, obwohl beide Seeflächen schwer erreichbar waren und nur vom Rand aus eingeschätzt werden konnten. Das vorhandene Artenspektrum konnte somit nur unvollständig eingeschätzt werden. Der Erhaltungsgrad wurde als gut eingeschätzt (B).

Tab. 8: Erhaltungsgrade des LRT „3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ 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 | 0,8 | 1,6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| C – mittel-schlecht | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt | 0,8 | 1,6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| LRT-Entwicklungsflächen | | | | | | | |
| | - | - | - | - | - | - | - |

Tab. 9: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| ID | Fläche [ha] | Habitatstruktur | Arteninventar | Beeinträchtigung | Gesamt |
|--------------------|-------------|-----------------|---------------|------------------|--------|
| DH18026-3847NO0059 | 0,23 | B | C | B | B |
| DH18026-3847NO0107 | 0,59 | B | C | B | B |

Die Leue (Biotop-ID 0059) ist ein kleiner, von Röhrichten überwiegend nährstoffreicher Standorte umgebener Moor-Restsee. Westlich schließt ein Erlenbruchwald nasser, eutropher Standorte an. Schwimmblattdecken aus Weißer Seerose (*Nymphaea alba*), Teichrose (*Nuphar lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Schwimmendem Laichkraut (*Potamogeton natans*) wurden übereinstimmend mit den Altdaten (aus dem Jahr 1999) auch 2018 festgestellt. Direkt umgebend wachsen Röhrichte aus Schilf (*Phragmites australis*) sowie Schmalblättrigem Rohrkolben (*Typha angustifolia*).

Das Gewässer war von HEINKEN (1994) als eutropher, vermutlich sehr flacher Restsee eingeschätzt worden. Hierauf wies u.a. ein üppiger Grundrasen aus Gemeinem Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) hin. Im Rahmen der Kartierung 1999 (BBK) war die Leue als dystropher Moorsee eingestuft worden. Vermutlich resultierte die abweichende Einschätzung in der schlechten Erreichbarkeit des Gewässers. 2018 wurde das Gewässer entsprechend der vorhandenen Vegetation als eutropher Restsee eingestuft.

Der Wilde See (Biotop-ID 0107) ist ein kleines, von eutrophem Seggenmoor umgebenes Restgewässer, welches 2018 als mäßig eutroph und karbonatreich eingestuft wurde (Biotoptyp 021024). Die Uferzonen sind von Schilf, Schmalblättrigem Rohrkolben sowie am östlichen Ufer von Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) gesäumt. Auf der Wasserfläche wachsen See- und Teichrose. In den Altdaten waren außerdem Vorkommen der Krebssschere (*Stratiotes aloides*) sowie von Armleuchteralgen (*Chara globularis*) benannt. Da der See kaum zugänglich ist, waren 2018 Aussagen bezüglich der Submersflora nicht möglich.

Die Habitatstrukturen wurden hinsichtlich der vorhandenen Vegetationsstrukturen (Röhrichte, Seggenriede, Schwimmdecken) an beiden Gewässern als gut ausgeprägt bewertet (B).

Das charakteristische Arteninventar der eutrophen Seen ist jedoch mit ≤ 5 Pflanzenarten nur gering vorhanden (siehe Beschreibungen oben) und konnte daher nur mit „C“ bewertet werden.

Beeinträchtigungen aufgrund von Nutzungen (z.B. Störungen von Uferzonen, Wasserspiegelabsenkungen) sind an beiden Gewässern nicht vorhanden. Hypertrophierungszeiger wurden ebenfalls nicht festgestellt. Die Beeinträchtigungen wurden insgesamt als gering/ nicht vorhanden (A) bewertet.

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes

Der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 3150 ist auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (B).

Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 3150 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig - unzureichend“ eingestuft. Der LRT 3150 hat in Brandenburg einen Flächenanteil von ca. 31 % an der kontinentalen Region Deutschlands. Es besteht eine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg sowie ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

Der LRT 3150 ist für das FFH-Gebiet maßgeblich und in einem günstigen (guten) Zustand. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass der Erhaltungsgrad günstig bleibt.

Beide Vorkommen sind stark in Verlandung begriffen. Ein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht nicht. Allerdings besteht eine Gefährdung der kleinen Gewässer durch den Klimawandel. Langfristig ist zusätzlich eine Gefährdung durch den Einfluss der Autobahn-Entwässerung und entsprechende fortschreitende Eutrophierung des Leue-Restgewässers und der umliegenden Flächen wahrscheinlich (vgl. Kapitel 1.6.2.2.).

1.6.2.2. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im FFH-Gebiet stellen die Vorkommen der Übergangs- und Schwingrasenmoore zusammen mit den Moorwäldern das zentrale Schutzgut dar. Der LRT ist mit sechs Vorkommen auf 4,4 ha Fläche vertreten. Der Erhaltungsgrad ist teilweise gut (Umgebung Wilder See), jedoch im FFH-Gebiet überwiegend in einem mittleren bis schlechten Zustand (C), siehe Tabellen 10 und 11. Der Erhaltungsgrad hat sich in den vergangenen Jahrzehnten nachweislich verschlechtert.

Nach einer Einschätzung des LfU von Mitte der 2000er Jahre (LFU, o.J.) gehörten die Moore Leue und Wilder See „... in der Region um Groß Köris zu den wertvollsten Torfmoosmooren. Beide Moore waren ursprünglich oligotroph-saure Verlandungsmoore. Bei Botanikern und Moorkundlern sind sie weit über die Region hinaus bekannt. ... Etwa seit Beginn der 1990er Jahre ist eine starke Eutrophierung insbesondere in der Leue durch die Ausbreitung von Schilf und Hochstaudenfluren zu beobachten. Der Prozess wird in den kommenden Jahren zu erheblichen Veränderungen in der gesamten Leue und Teilen des Wilden Sees (Nordfläche) führen. Durch die Nährstoffanreicherung wird die ursprüngliche und wertvolle Armmoor-Vegetation verdrängt. Hochwüchsige Arten dunkeln die empfindliche Moorvegetation aus ... Derzeit existiert noch ein flächendeckender Torfmoost Teppich, dessen Auflösung in der Leue nur noch

eine Frage weniger Jahre ist. Hier ist mittlerweile die gesamte Moorfläche von Schilf und Hochstauden erfasst worden. Ein Nährstoffgradient von der Autobahn zur östlichen Moorseite ist anhand der Vegetation nachweisbar. ... Weiterhin leiden beide Moore unter Wassermangel. Ein Zeichen dafür sind die meist trockenen Randsumpfbereiche. Der dennoch relativ gute Nässezustand zentraler Moorflächen erklärt sich aus der Schwingfähigkeit der Moorkörper. Dieses Potential scheint aber in den Randbereichen schon erschöpft zu sein. Hier liegen die Schwingdecken dem Untergrund auf.“

Die Ausbreitung von Schilf mit einem hohen Deckungsgrad hat sich seither fortgesetzt.

Tab. 10: Erhaltungsgrade des LRT „7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ 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 | 1,9 | 3,9 | 2 | - | - | - | 2 |
| C – mittel-schlecht | 2,5 | 5,1 | 3 | - | 1 | - | 4 |
| Gesamt | 4,4 | 9,0 | 5 | - | 1 | - | 6 |
| LRT-Entwicklungsflächen | | | | | | | |
| | - | - | - | - | - | - | - |

Tab. 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| ID | Fläche [ha] | Habitatstruktur | Arteninventar | Beeinträchtigung | Gesamt |
|--------------------|-------------|-----------------|---------------|------------------|--------|
| DH18026-3847NO0106 | 0,20 | B | B | B | B |
| DH18026-3847NO0129 | 1,67 | B | B | C | B |
| DH18026-3847NO0060 | 1,41 | C | C | C | C |
| DH18026-3847NO0103 | 0,90 | C | C | C | C |
| DH18026-3847NO0126 | 0,17 | C | C | B | C |
| DH18026-3847NO0121 | 0,01 | C | C | B | C |

Bis auf den Abschnitt südöstlich des Wilden Sees (Biotop-ID 0106, 0129) handelt es sich um stark gestörte Torfmoos-Moore (Sauer-Zwischenmoore). Die Vorkommen gehören überwiegend dem Biotoptyp „sonstige Sauer-Zwischenmoore“ an. Der Bewuchs ist weitgehend vom Schilf (*Phragmites australis*) dominiert (> 50 % Deckung), daneben treten Torfmoose (*Sphagnum fallax* u.a.) mit noch hoher Deckung auf (Pflanzengesellschaft *Sphagno-Phragmitetum*). Weitere Arten der Übergangsmoore sind spärlich (ID 0060, 0126) und in der Fläche ID 0129 häufiger vertreten (siehe Zusatzkarte „Biototypen“).

Ein kleiner Bereich nahe des Wilden Sees ist als recht typisches Torfmoos-Seggen-Wollgrasried charakterisiert (ID 0106). Es handelt sich um einen Bewuchs aus vitalen Torfmoosen (*Sphagnum* subsp.), mit zahlreichem Vorkommen von Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Weißem Schnabelried (*Rhynchospora alba*, Übergang zum Rhynchosporion, LRT 7150) sowie zerstreut Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) u.a. Das in Brandenburg seltene Warnstorf's Torfmoos (*Sphagnum warnstorffii*) war hier zahlreich vertreten.

Knapp 1 ha im Süden des FFH-Gebiets gehören zu den „Faulbaum- und Faulbaum-Weiden- sowie sonstigen Moorgebüschen der Sauer-Zwischenmoore“ (ID 0103). Hier breiten sich v.a. Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) aus. Das Trägerische Torfmoos (*Sphagnum fallax*) war zahlreich vorhanden, jedoch stark überwachsen vom Sumpf-Reitgras.

Die Habitatstrukturen der LRT-Flächen sind überwiegend ungenügend ausgeprägt. Ein Schwingmoor-Regime sowie Ansätze von Schlenken waren nur in wenigen Flächen feststellbar (ID 0106, 0129, Bewertung des Kriteriums mit „B“). In den übrigen Flächen handelt es sich um Standmoore mit längeren Trockenphasen, in den die typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen auf < 60 % der Fläche vorhanden ist. Entsprechend können die Habitatstrukturen dort nur als mittel bis schlecht ausgeprägt bewertet werden (C).

Das typische Arteninventar der Sauer-Zwischenmoore war ebenfalls nur im Bereich südöstlich des Wilden Sees vorhanden (ID 0106, 0129) und konnte dort als „weitgehend vorhanden“ (B) bewertet werden. Insgesamt kommen im FFH-Gebiet die folgenden Kennarten des Lebensraumtyps vor, jedoch häufig mit geringer Deckung: Torfmoose (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*, *S. palustre*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Runder Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Grau-Segge (*Carex canescens*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und selten Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Beeinträchtigungen: Die im Gebiet bereits seit mehreren Jahrzehnten zu beobachtende Verschiebung des Nährstoffstatus in Richtung eutropher Moore (HEINKEN, 1994 und LFU, o.J.) zeigt sich vor allem in der starken Ausbreitung von Schilf und Hochstauden rund um die beiden Restseen. Hierdurch kommt es zur Verdrängung der konkurrenzschwachen Arten der nährstoffarmen Moore. Im Moor südlich des Wilden Sees (ID 0103) stellen die Ausbreitung von Gehölzen (Faulbaum) und Sumpf-Reitgras eine starke Beeinträchtigung dar. Die Beeinträchtigungen sind in den kartierten Übergangsmooren überwiegend als stark zu bewerten (C). Lediglich auf 10 % der kartierten LRT-Fläche wurden die Beeinträchtigungen als nur mittel eingeschätzt (B).

Grundsätzlich besteht eine Gefährdung durch die Versickerung von Autobahn-Regenwässern am Rand des FFH-Gebietes, insbesondere im Bereich der Leue (vgl. Kapitel 1.4 - Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen).

Darüber hinaus ist in den Mooren ein Wassermangel ersichtlich. Ein Anzeichen dafür sind die überwiegend trockenen Randsumpfbereiche sowie die starke Ausbreitung von Faulbaum und anderen Gehölzen südlich des Wilden Sees (BBK, 2018).

Als Ursache für die seit den 1990er Jahren erhöhte Trophie wurde außerdem ein Zustrom nährstoffreichen Grundwassers aus dem mit Müll verfüllten Teil der Leue, westlich der Autobahn, vermutet (HEINKEN 1994). Belege für diese fachliche Annahme liegen nicht vor.

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes

Die Ermittlung des Erhaltungsgrades (EHG) auf Gebietsebene erfolgt als gewichtete Mittelwertberechnung, nach Vorgaben des BfN (2015). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad des LRT 7140 auf der Ebene des FFH-Gebietes mittel bis schlecht (C).

Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 7140 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Der LRT 7140 hat in Brandenburg einen Flächenanteil von ca. 19 % an der kontinentalen Region Deutschlands. Es besteht eine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg für den Lebensraumtyp sowie ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016). Aufgrund des Klimawandels besteht eine erhöhte Gefährdung aller Moorbiootope, insbesondere nährstoffarmer Moore, gegenüber längeren Austrocknungsphasen.

Im FFH-Gebiet besteht formal ein Handlungsbedarf, den LRT 7140 auf der gemeldeten Fläche von 1,9 ha im günstigen Zustand zu erhalten sowie auf 2,5 ha Fläche in einen günstigen Erhaltungsgrad zu überführen. Die Möglichkeiten für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind jedoch eingeschränkt.

Hinsichtlich mehrerer Flächen im FFH-Gebiet ist es fraglich, ob durch entsprechende Maßnahmen ein guter Erhaltungsgrad erreicht werden kann (ID 0060, 0103, 0121, 0126, vgl. Zusatzkarte „Biototypen“).

1.6.2.3. Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (LRT 7210*)

Die Fläche der Schneidenröhrichte des Lebensraumtyps 7210* hat sich im FFH-Gebiet in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verkleinert. Es existiert nur noch ein sehr schmales Röhricht am Ostufer des Wilden Sees. Die ehemals südöstlich des Wilden Sees mit mehreren Hektar Ausdehnung vorhandenen Schneidenröhrichte (vgl. HEINKEN, 1994) sind verschwunden und gehören nun zum LRT 7140 sowie in Seenähe zum Kiefern-Moorwald des LRT 91D0* (Teile der Biotop-ID 0110, 0129, vgl. Zusatzkarte „Biototypen“). Die Veränderungen innerhalb der vergangenen Jahrzehnte beruhen weitgehend auf natürlichen Prozessen. Inwiefern anthropogen verursachte Nährstoffeinträge eine Rolle spielen, ist nicht belegbar.

Tab. 12: Erhaltungsgrade des LRT „7210* – Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

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

Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „7210* – Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| ID | Fläche [ha] | Habitatstruktur | Arteninventar | Beeinträchtigung | Gesamt |
|--------------------|-------------|-----------------|---------------|------------------|--------|
| DH18026-3847NO0137 | ca. 0,1 | C | B | B | B |

Ein schmales Röhricht aus Schilf, Schmalblättrigem Rohrkolben, Seggen (*Carex acutiformis*), Sumpflappenfarn sowie Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) säumt den Ostrand des Wilden Sees. Bemerkenswert war das Auftreten des Kleinen Wasserschlauchs (*Utricularia minor*) am Boden. Das Arteninventar wurde als „weitgehend vorhanden“ (B) bewertet. Der Anteil der Schneide wurde auf ca. 10 % geschätzt, daher liegt nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen vor (C). Mittlere Beeinträchtigungen bestehen in der Verbuschung durch junge Erlen (*Alnus glutinosa*) (Bewertung B).

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes

Der Erhaltungsgrad des LRT 7210* ist auf der Ebene des FFH-Gebietes (noch) gut (B). Die reale Verkleinerung innerhalb der vergangenen Jahrzehnte beruht weitgehend auf natürlichen Prozessen. Die Zukunftsaussichten für den noch vorhandenen, schmalen Bestand sind ungewiss.

Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des europaweit prioritär zu schützenden LRT 7210* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Der LRT 7210* hat in Brandenburg einen Anteil von ca. 19 % bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands. Somit besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs zur Erhaltung des LRT (LFU 2016).

Da die Verkleinerung des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet weitgehend auf natürlichen Prozessen beruht, soll die Flächengröße im SDB entsprechend angepasst werden. Es besteht somit keine Verpflichtung zur Wiederherstellung des LRT auf weiteren Flächen. Gemäß SDB handelt es sich um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT, somit ist dafür Sorge zu tragen, dass der LRT 7210* mit 0,1 ha Fläche in einem günstigen Erhaltungsgrad erhalten wird.

1.6.2.4. Moorzwälder (LRT 91D0*)

Sieben Bestände, einschließlich eines Begleitbiotops, gehören zum prioritär zu erhaltenden Lebensraumtyp Moorzwälder - 91D0*. Davon konnten drei Flächen auf 2,8 ha dem Subtyp 91D2* (Kiefern-Moorzwälder) zugeordnet werden. Der Erhaltungsgrad wurde durchweg als gut (B) bewertet.

Tab. 14: Erhaltungsgrade des LRT „91D0* – Moorzwälder“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

| Erhaltungsgrad | Fläche [ha] | Fläche [%] | Anzahl der Teilflächen | | | | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| | | | Flächen-biotop | Linien-biotop | Punkt-biotop | Begleit-biotop | Anzahl gesamt |
| A – hervorragend | - | - | - | - | - | - | - |
| B – gut | 5,0 | 10,2 | 6 | - | - | 1 | 7 |
| C – mittel-schlecht | - | - | - | - | - | - | - |
| Gesamt | 5,0 | 10,2 | 6 | - | - | 1 | 7 |
| LRT-Entwicklungsflächen | | | | | | | |
| | - | - | - | - | - | - | - |

Tab. 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT „91D0* – Moorzwälder“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| ID | Fläche [ha] | Habitatstruktur | Arteninventar | Beeinträchtigung | Gesamt |
|--------------------|-------------|-----------------|---------------|------------------|--------|
| DH18026-3847NO0063 | 0,54 | B | A | B | B |
| DH18026-3847NO0109 | 0,42 | B | A | B | B |
| DH18026-3847NO0110 | 1,26 | B | A | B | B |
| DH18026-3847NO0112 | 0,63 | B | B | C | B |
| DH18026-3847NO0125 | 0,94 | B | A | B | B |
| DH18026-3847NO0128 | 0,91 | B | B | C | B |

Die Bestände auf (dauer-)nassen Standorten östlich des Restsees der Leue (ID 0063), umgebend zum Wilden See (ID 0110) sowie am Südende des FFH-Gebietes (ID 0125) sind Kieferngehölze mit lockerer Baumschicht und gehören somit zum Subtyp Kiefern-Moorzwälder (91D2*). Von diesen wirkte der Bestand östlich der Leue (ID 63) hinsichtlich des Wasserhaushalts und der Artenzusammensetzung am intaktesten, mit einer Tendenz des Erhaltungsgrads zu „hervorragend“ (A).

Moorzwälder westlich des Wilden Sees sowie weiter südlich sind von Schwarz-Erlen mit Beteiligung von Moor-Birken geprägt (Biotoptyp Moorbirken-Schwarzerlenwälder) an, mit den Untertypen Torfmoos-Moorbirken-Schwarzerlenwald und Pfeifengras-Moorbirken-Schwarzerlenwald (ID 0109, 0112, 0128, vgl. Zusatzkarte „Biotoptypen“).

Die Habitatstrukturen wurden in allen Vorkommen als gut bewertet (B). Maßgeblich für die Einstufung sind eine „reiche“ (A) bis „mittlere“ (B) Totholzausstattung, das Vorkommen von Biotopbäumen (für B: mind. 3 Stück/ ha) sowie insgesamt naturnahe Strukturen bei (gering) gestörtem Wasserhaushalt. Das Maß der Totholzausstattung ist in der Bewertungsvorgabe nicht näher definiert. In mehreren Vorkommen wurde die Menge des stehenden und liegenden Totholzes auf 6-20 m³/ ha geschätzt.

Arteninventar: In den intakten, nassen Beständen nahe der Leue und umgebend zum Wilden See (ID 0063, 0109, 0110) entspricht die Bodenvegetation weitgehend der Vegetation der gehölzfreien sauren Übergangsmoore, mit Vorkommen von Torfmoosen (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*), Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), Rundem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Schnabel-Sege (*Carex rostrata*), Straußblütigem Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*), Grau-Segge (*Carex canescens*) sowie Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) im Bestand östlich der Leue (Bewertung: A). Schilf trat in diesen Beständen mit ca. 20 % Deckung hinzu, Pfeifengras (*Molinia caerulea*) breitete sich nur im trockeneren Randbereich der ID 109 westlich des Wilden Sees aus.

Im Kiefern-Moorwald im Süden (ID 0125) trat das Sumpf-Reitgras mit höherer Deckung hinzu, frühere Vorkommen von Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) konnten hier nicht bestätigt werden.

Die Moorbirken-Schwarzerlenwälder südöstlich des Wilden Sees (ID 0112, 0128) sind durch Vorkommen von Hunds-Straußgras, Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*) u.a. charakterisiert. Das Arteninventar konnte als „weitgehend vorhanden“ bewertet werden, allerdings wirkten die Torfmoospolster zum Begehungszeitpunkt wenig vital.

Beeinträchtigungen: Als mittlere Beeinträchtigung (B) wurden Störungen des Wasserhaushalts (indirekte Entwässerung durch Nadelholzforsten im Einzugsgebiet) sowie die Ausbreitung von Schilf (ID 0063, 0110), von Schwarz-Erle im Kiefern-Moorwald (ID 0110) sowie von Pfeifengras (ID 0109) gewertet.

In den beiden Beständen südöstlich des Wilden Sees (ID 0112, 0128) wurden der sichtlich gestörte Wasserhaushalt (trocken gefallenes Standmoor) sowie die Ausbreitung von Pfeifengras (ID 0128) als starke Beeinträchtigungen gewertet (C). Mittel- oder langfristig kann es hier, im Zusammenwirken mit längeren Trockenphasen, zu einer weiteren Ausbreitung konkurrenzstarker Arten der Bodenvegetation und zur Verdrängung der Torfmoose kommen. Moorbirken-Schwarzerlenwälder ohne Torfmoose zählen nicht mehr zum Lebensraumtyp 91D0*.

Erhaltungsgrad des LRT auf der Ebene des FFH-Gebietes

Der Erhaltungsgrad des LRT 91D0* ist auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (B).

Ableitung des Handlungsbedarfs

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des europaweit prioritär zu schützenden LRT 91D0* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Der LRT 91D0* hat in Brandenburg mit ca. 11 % einen geringen Flächenanteil bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands. Es besteht somit in Brandenburg kein erhöhter Handlungsbedarf zur Erhaltung des Lebensraumtyps (LFU 2016).

Da es sich laut Meldung (SDB) um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT handelt, ist dafür Sorge zu tragen, dass der LRT 91D0* in einem günstigen Erhaltungsgrad erhalten wird.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Im Standarddatenbogen ist die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als Art des Anhangs II der FFH-RL für das FFH-Gebiet aufgeführt.

Die Tabelle 13 stellt die im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten dar. Die Habitate der Anhang II-Arten sind in der Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ dargestellt.

Tab. 16: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“

| Art | Angabe im SDB | | Ergebnis der Kartierung/ Auswertung 2018 | | |
|--|------------------|-----|--|-----------------------------|------------------|
| | Populationsgröße | EHG | aktueller Nachweis | Habitatfläche im FFH-Gebiet | maßgebliche Art* |
| Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | p | B | 11-50 i 2018 ¹⁾ | 0,18 | x |

* Maßgeblich ist die Art, welche in der ErhZV aufgeführt wird. i = Individuen/Einzeltiere; ¹⁾ Jahr des Nachweises

1.6.3.1. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Biologie / Habitatansprüche: Die fundiertesten Habitatanalysen zu dieser an Standgewässer gebundenen Art stammen aus der Schweiz, sind gleichermaßen jedoch nach eigenen Beobachtungen auf norddeutsche Verhältnisse übertragbar. Nach WILDERMUTH (1992) erwies sich die Vegetationsstruktur der Gewässer als entscheidend für ein Vorkommen der Großen Moosjungfer. Die Männchen erkennen ihre potentiellen Reviere an einer mit Strukturen durchsetzten reflektierenden Fläche über dunklem Untergrund, in die natürlichen Bedingungen übertragen also an einer mit Vegetation durchsetzten Wasserfläche (ebd.). Bei der Vegetation kann es sich z.B. um Laichkraut, jedoch auch um vertikale Blätter oder Sprossen (Schachtelhalm, Rohrkolben) handeln. Auch Schilf kommt in Betracht, darf jedoch keine dichten Bestände bilden. Die Vertikalstrukturen dienen den männlichen Imagines als Sitzwarte. Ein regelmäßig wiederkehrendes Element an den Habitatgewässern der Art sind zudem Gehölze, oftmals handelt es sich um zumindest teilbesonnte Lagen innerhalb lockerer Waldbestände.

Die Larven der Großen Moosjungfer sind ausgesprochen empfindlich gegenüber Prädation durch Fische, da sie nur wenige Dornen tragen und zudem tagaktiv sind. Eine wesentliche Gefährdungsursache ist daher regelmäßig der Besatz mit benthivoren Fischarten in Habitatgewässern. Unabdingbar für eine erfolgreiche Entwicklung ist zudem, dass die Gewässer auch während längerer niederschlagsarmer Perioden nicht austrocknen, da sich die Larven allenfalls kurzzeitig in Torfschlamm zurückziehen können (WILDERMUTH & MARTENS 2014). Die Wasserqualität, insbesondere die Trophie, scheint keinen direkten Einfluss auf die Larven zu haben, wirkt sich jedoch oftmals indirekt über die Vegetationsentwicklung aus.

Erfassungsmethodik / Datenlage: Aus dem FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ lag ein Nachweis der Großen Moosjungfer durch die Naturwacht vom 12.6.2015 vor (NATURWACHT DAHME-HEIDEESEN, 2015). Die Fundstelle befand sich im Bereich der Leue.

Für die Große Moosjungfer sollte eine Präsenz-Absenzfeststellung (Sichtbeobachtung von Imagines) durchgeführt werden. Nach Auswertung aktueller Luftbilder wurde neben dem Gewässer im NSG Leue auch der Wilde See als mögliche Habitatfläche für die Große Moosjungfer identifiziert. Beide Gewässer wurden im Rahmen der vorgesehenen Präsenzkontrolle am 20.5.2018 aufgesucht.

Die Erfassung erfolgte durch Imaginalbeobachtung mit Hilfe eines Fernglases jeweils von mehreren Stellen der Uferlinie aus. Zudem wurden die zur Habitatbewertung gemäß Bewertungsbogen benötigten Parameter notiert und es wurden Hinweise auf mögliche Beeinträchtigungen aufgenommen. Beobachtungen anderer Libellenarten wurden ebenfalls notiert.

Status im Gebiet: Die Art konnte im NSG Leue bestätigt werden (Habitatfläche Leucpect 244001). Es gelangen Sichtungen zweier männlicher Imagines. Die verfügbare Habitatfläche wird auf ca. 1.800 m² geschätzt. Am Wilden See gelangen keine Beobachtungen, so dass dieses Gewässer nicht als Habitat betrachtet wird. Ursache dürfte die unzureichend entwickelte Verlandungszone sein. Das Gewässer war von einem relativ homogenen Schilfgürtel umgeben. Als weitere Libellenarten wurden im Bereich der Leue die Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*) und der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) nachgewiesen.

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

Tab. 17: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“

| Erhaltungsgrad | Anzahl der Habitate | Habitatfläche in ha | Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in % |
|------------------------|---------------------|---------------------|--|
| A: hervorragend | 0 | 0 | 0 |
| B: gut | 1 | 0,18 | 0,4 |
| C: mittel bis schlecht | 0 | 0 | 0 |
| Summe | 1 | 0,18 | 0,4 |

Tab. 18: Erhaltungsgrade der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

| Bewertungskriterien | Habitat-ID |
|--|-----------------------|
| | Leucpect 244 001 |
| Zustand der Population | Nicht bewertet |
| Abundanz Exuvien | Nicht bewertet |
| Habitatqualität | A |
| Deckung der Submers- und Schwimmblattvegetation [%] | A |
| Besonnung der Wasserfläche [%] | A |
| Umgebung: Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Fläche [%] (Bezugsraum: 100-m-Streifen um die Untersuchungsflächengrenze) | A |
| Beeinträchtigungen | B |
| Eingriffe in den Wasserhaushalt der Larvalgewässer (z. B. durch Grundwasserabsenkung) | A |
| Nährstoffeintrag (anthropogen) | B |
| Fischbestand | B |
| Gesamtbewertung | B |
| Habitatgröße in ha | 0,18 |

Habitatqualität: Das Habitatgewässer wies reiche See- und Teichrosenbestände mit einer Gesamtdeckung von ca. 60 % auf. Eine Submersflora war zum Zeitpunkt der Begehung nicht erkennbar. Insgesamt kann das Kriterium mit „A“ bewertet werden (hervorragend). Die Besonnung der Wasserfläche wurde auf 90% geschätzt (Bewertung des Parameters: A).

Die Umgebung des Gewässers ist zu 80 % ungenutzt oder extensiv genutzt und besteht vorwiegend aus Röhricht und Wirtschaftswald. Letzterer kann im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Habitat als extensiv genutzt betrachtet werden. Außerdem befindet sich die westlich in ca. 50 m Entfernung gelegene Autobahn A 13 innerhalb des betrachteten Radius. Insgesamt kann der Parameter mit der Wertstufe A bewertet werden. Die Gesamtbewertung der Habitatqualität lautet entsprechend „hervorragend“ (A).

Beeinträchtigungen: Direkte Eingriffe in den Wasserhaushalt waren nicht erkennbar (Wertstufe A). Nährstoffeinträge über den Luftpfad sind von der Autobahn her zu vermuten, da keine vollständige Abschirmung durch Bäume vorhanden ist. Sie wurden jedoch als gering eingestuft (B). Fische wurden nicht gesichtet, aufgrund der Gewässerstruktur ist jedoch ein geringer natürlicher Fischbestand zu vermuten (Wertstufe B). Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen ist entsprechend des ungünstigsten Parameters B (mittlere Beeinträchtigungen).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Gefährdungen des Vorkommens sind zurzeit nicht erkennbar.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung: In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als nicht gefährdet (MAUERSBERGER et al. 2017). Dennoch wird der Erhaltungszustand für das Land von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als ungünstig-unzureichend eingestuft. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region im Bund wird mit 25% angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung in Brandenburg sowie auch ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

Der Habitatfläche kommt eine Funktion als Trittstein innerhalb einer Metapopulation zu, welche auch Teilpopulationen in den benachbarten FFH-Gebieten „Pätzer Hintersee“ und „Heideseen bei Groß Köris“ einschließt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Das Erhaltungsziel ist gemäß der Erhaltungszielverordnung die Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades der Art. Die Große Moosjungfer weist gemäß der Bewertung (Stand 2018) und in Übereinstimmung mit der Angabe im Standard-Datenbogen einen guten Erhaltungsgrad auf. Ziel ist, den günstigen Erhaltungsgrad der Art auf Gebietsebene langfristig zu wahren. Dagegen besteht kein Handlungsbedarf für Entwicklungsmaßnahmen, zur Verbesserung des Erhaltungsgrades. Auch aus Beeinträchtigungen oder Gefährdungen ergibt sich kein Handlungserfordernis.

Für den Wilden See als derzeit (wahrscheinlich) nicht besiedeltes Gewässer wäre der Versuch einer gezielten Ansiedlung der Art mit erheblichen Eingriffen in die Uferstruktur verbunden und wird daher nicht empfohlen.

1.6.4. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz. Für die genannten Tierarten ist verboten:

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

Für die genannten Pflanzenarten ist verboten:

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

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

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

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden. Die folgende Tabelle führt die im FFH-Gebiet nachgewiesenen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auf.

Tab. 19: Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Art | Vorkommen im Gebiet | Bemerkung |
|--|-----------------------|---|
| Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>) | k.A. | Daten Naturwacht DH (2016) |
| Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) | Leue (Biotop-ID 0059) | Nachweis 2015 (Naturwacht), Nachweis 2018 (Natur + Text) |

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ befindet sich in keinem Vogelschutzgebiet und im Standarddatenbogen werden keine Vogelarten aufgeführt.

Die im Gebiet vorkommenden Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden in Kapitel 1.6.1 in der Tabelle „Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ aufgeführt. Es handelt sich um Arten, die störungsarme Moore bzw. Wälder bevorzugen (Kranich, Seeadler). Mögliche Zielkonflikte der in Kap. 2 geplanten Maßnahmen mit dem Vorkommen der Vogelarten sind zu prüfen (siehe Kap. 2.5). Eine darüber hinaus gehende Betrachtung der Vogelarten ist im Rahmen der FFH-Managementplanung für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ nicht vorgesehen.

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB)

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

Tab. 20: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

| Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017 | | | | Festlegung zum SDB (LfU) Datum: November 2018 | | | |
|---|--------------|---------------|--------------------------------------|--|--------------|---------------|---|
| LRT-Code | Fläche in ha | EHG (A, B, C) | Repräsentativität ¹ (A-D) | LRT-Code | Fläche in ha | EHG (A, B, C) | Bemerkung |
| 3150 | 10,0 | B | B | 3150 | 0,8 | B | Korrektur der Flächengröße (Korrektur wiss. Fehler) |
| 7140 | 3,0 | A | B | 7140 | 1,9 | B | Korrektur der Flächengröße (reale Zunahme) und des Erhaltungsgrades (reale Verschlechterung des EHG) |
| | | | | | 2,5 | C | |
| 7210* | 5,0 | A | B | 7210* | 0,1 | B | Korrektur der Flächengröße (Korrektur wiss. Fehler sowie reale Verkleinerung aufgrund natürlicher Prozesse), Korrektur des Erhaltungsgrades |
| 91D0* | 8,0 | B | B | 91D0* | 2,2 | B | Korrektur der Flächengröße (Korrektur wiss. Fehler) |
| | | | | 91D2* | 2,8 | | |

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

Tab. 21: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL)

| Code | Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017 | | Festlegung zum SDB (LfU) Datum: November 2018 | | |
|---|---|-------------|--|-------------|----------------------------|
| | Anzahl / Größen- klasse ¹ | EHG (A,B,C) | Anzahl / Größen- klasse ² | EHG (A,B,C) | Bemerkung |
| LEUCPECT Große Moosjungfer | 0 i | B | p | B | keine wesentliche Änderung |
| ¹ i = Anzahl Individuen, ² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present) | | | | | |

Anpassung FFH-Gebietsgrenze

Maßstabsanpassung und inhaltliche Grenzkorrektur (Korrektur wissenschaftlicher Fehler): Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze wurde bei Auftragsvergabe vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine weiteren Vorschläge zur Grenzanpassung unterbreitet. Die Gebietsgröße nach der vom LfU übermittelten Grenzkorrektur der FFH-Gebietsgrenze beträgt 48,9 ha.

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

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung von Bedeutung. Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist nach LfU (2016) am höchsten, wenn:

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

In der folgenden Tabelle ist die Bedeutung der Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ für das europäische Netz Natura 2000 dargestellt. Ein hervorragender Erhaltungsgrad ist im FFH-Gebiet bei keinem der Schutzgüter gegeben. Die LRT und Arten befinden sich nicht in einem Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung. Innerhalb der kontinentalen Region Deutschlands gilt für die Schutzgüter des FFH-Gebietes gemäß nationalem Bericht ein ungünstiger Zustand.

Der LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore ist innerhalb der kontinentalen Region in einem ungünstigen bis schlechten Zustand. Die Vorkommen im FFH-Gebiet (ca. 4 ha) sind ebenfalls überwiegend in einem mittleren bis schlechten Zustand. Deren Bedeutung für das Netz Natura 2000 ist daher eher gering. Allerdings befindet sich das FFH-Gebiet im Schwerpunktraum für Maßnahmen zur Erhaltung des Weißes Schnabelrieds (*Rhynchospora alba*), das im FFH-Gebiet nahe des Wilden Sees vorkommt.

Bei den Moorwäldern des LRT 91D0* handelt es sich um einen prioritären LRT. Die im Gebiet nachgewiesene Fläche umfasst 5 ha bei einem guten/ günstigen Erhaltungsgrad. Die Vorkommen haben daher eine mittlere Bedeutung für das Netz Natura 2000. Die Vorkommen der LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen und 7210* – Kalkreiche Sümpfe sind klein. Die genannten Vorkommen im FFH-Gebiet besitzen daher nur eine geringe Bedeutung für das Netz Natura 2000.

Tab. 22: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000

| LRT/ Art | Priorität ¹ | EHG ² | Schwerpunktraum für Maßnahmen-umsetzung | Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) ³ |
|---|------------------------|------------------|---|---|
| 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> | - | B | - | ungünstig-unzureichend |
| 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore | - | C | (Weißes Schnabelried) | ungünstig-schlecht |
| 7210* – Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> | - | B | - | ungünstig-unzureichend |
| 91D0* – Moorwälder | x | B | - | ungünstig-schlecht |
| LEUCPECT Große Moosjungfer | x | B | - | ungünstig-unzureichend |
| ¹ prioritärer LRT nach FFH-RL ² EHG = Erhaltungsgrad auf Gebietsebene: A = sehr gut, B = gut, C = durchschnittlich oder eingeschränkt ³ grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht | | | | |

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kap. 2.1 die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ von Bedeutung sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) und Arten im Text erläutert und gebietspezifisch konkretisiert (siehe Kap. 2.2 und 2.3). Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der durchgeführten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

In Kapitel 3 wird ausschließlich die Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen nach zeitlichen Prioritäten gegliedert und in Tabelle 30 dargestellt. Im Anhang 1 und 2 befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten zu den LRT-, art- und flächenspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/ P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche.

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

Erhaltungsziele: Erhaltungsziele sind in den Begriffsbestimmungen von § 7 Abs. 1 Nr. 9 des BNatSchG wie folgt definiert: *„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 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 Standarddatenbogen).

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 Entwicklungs-

maßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Für die maßgeblichen Schutzgüter im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ (Sauer-Zwischenmoore des LRT 7140, Moor-Restseen des LRT 3150, Moorwälder als prioritär zu schützender LRT 91D0* bzw. 91D2* sowie Anhang II-Art Große Moosjungfer) gelten vorrangig die folgenden Ziele:

- Erhaltung der Moor-Restseen (eutrophe Seen) im gutem Zustand,
- Erhaltung der Habitatfläche der Großen Moosjungfer im gutem Zustand,
- Erhaltung der Sauer-Zwischenmoore östlich des Wilden Sees im guten Zustand (ID 0106, 0129),
- Vermeidung weiterer Eutrophierung der Moorflächen,
- Aushagerung der Übergangsmoore der Leue (ID 0060),
- langfristige Stabilisierung des Wasserhaushalts der Moore und Restseen,
- Erhaltung der Moorwälder in typischer Artenzusammensetzung,
- Stabilisierung des Wasserhaushalts in den Moorwäldern, insbesondere südlich des Wilden Sees.

Die auf Gebietsebene geltenden Maßnahmen des Managementplans werden in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang) ohne konkreten Flächenbezug dargestellt und im Folgenden erläutert.

Grundsätzlich sind die maßgeblich zu schützenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten im FFH-Gebiet von einem stabilen Gebietswasserhaushalt abhängig. Moore sind durch den Klimawandel besonders gefährdet (LUTHARDT & IBISCH 2014). Sowohl beim trockenen als auch beim feuchten Szenario des PIK (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) sind eine leichte Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode sowie erhöhte Temperaturen zu erwarten (vgl. Kapitel 1.1). Zwar können ebenso überdurchschnittlich „nasse“ Jahre auftreten, für den guten ökologischen Zustand der Moore ist jedoch nicht der durchschnittliche Grundwasserstand ausschlaggebend bzw. schädigend, sondern der niedrigste. Gerade auf nährstoffarme Moore wirken sich bereits einzelne Jahre mit einer mehrmonatigen Absenkung des Grundwassers unter Flur, durch Torfmineralisation und die darauf folgende Stickstofffreisetzung, schädlich aus. Ein grundlegendes naturschutzfachliches Ziel auf Gebietsebene ist deshalb die Verbesserung und Stabilisierung des Wasserhaushalts zur nachhaltigen Sicherung des Moorkörpers.

Eine aktive Entwässerung ist nicht vorhanden. Indirekte Entwässerungswirkungen resultieren aus der Bestockung im oberirdischen Einzugsgebiet. Für einen langfristig stabilen Wasserhaushalt der Moore ist der Waldumbau im oberirdischen Einzugsgebiet von großer Bedeutung. Das oberirdische Einzugsgebiet umfasst Nadelholzforsten (sowie kleinflächig Nadelholz-Laubholz-Bestände) innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes. Diese Forsten sollten zu Laubholz-Nadelholz-Mischbeständen aus standortheimischen Baumarten (entsprechend der potentiellen natürlichen Vegetation Trauben-Eichenwälder mit Beteiligung der Kiefer) umgewandelt werden (Maßnahmcodes: **F86**, vgl. Karte 4).

Im Landeswald sollte der bereits begonnene Waldumbau als Beitrag zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushalts der See- und Moorflächen sukzessive weitergeführt werden. Für mehrere bereits stärker aufgelichtete Teilflächen in Abt. 3517 werden mittelfristig Maßnahmen vorgeschlagen und vorrangig dem LRT 7140 zugeordnet (siehe Kap. 2.2.2.).

Östlich außerhalb des FFH-Gebietes stocken junge Kiefernforsten mit hoher Stammzahl auf ca. 13 ha Fläche im OEZG des Wilden Sees (Abt. 3527 Teilfl. a0 und a2). Aufgrund des geringen Alters dieser Bestände ist ein Waldumbau nur langfristig möglich. Darüber hinaus müsste zuvor eine Munitionsberäumung erfolgen (LFB, mündl. Mitt. 2019).

Grundsätzlich gilt im Zusammenhang mit der Durchforstung älterer Bestände, dass Biotopbäume anteilig im Bestand belassen werden sollten (u.a. Höhlenbäume, Bäume mit Kronenbruch, Stamm- und Rindenverletzungen, Mulmhöhlen, Stammfusshöhlen oder Zwieseln) (Maßnahmengencode: **F44, F41**).

Im Privatwald sollten möglichst mittelfristig (innerhalb von 10 Jahren) Maßnahmen zum Umbau der Kiefernbestände eingeleitet werden (siehe Kapitel 2.2.2.1). Allerdings werden Maßnahmen durch die notwendige Munitionsberäumung erschwert.

Eine Reduzierung des Rehwild-Bestands wäre für den Waldumbau grundsätzlich wichtig, damit eine Naturverjüngung von Trauben-Eiche, Eberesche und weiterer Laubhölzer ohne Einzäunung der Flächen möglich ist. Eine konsequente Bejagung des Rehwilds könnte somit die Kosten für den Zaunbau reduzieren (Maßnahmengencode: **J1** – Anpassung der Dichte verbeißender Schalenwildarten zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Lebensraumtypen).

Darüber hinaus besteht ein Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Nährstoff- und Schadstofffrachten, die mit dem Regenwasser unmittelbar neben dem FFH-Gebiet versickern (s. Kap. 1.4). Die Leue ist im Land Brandenburg das am stärksten durch den Einfluss von Autobahn-Regenwässern gefährdete Moor (LFU, REF. GEWÄSSERENTWICKLUNG, mündl. Mitt. 2019). Zur Erhaltung der Übergangs- und Zwischenmoore (LRT 7140) sowie des Moor-Restgewässers (LRT 3150) der Leue ist auf Basis der Untersuchungsergebnisse der weitere Handlungsbedarf zu überprüfen.

Im Fall eines zukünftigen Ausbaus der A13 auf Höhe des hier betrachteten FFH-Gebietes (im Bereich von km 14,75 bis km 16,2) ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Bestimmungen der geltenden NSG-Verordnung zu konzeptionieren, vgl. Kap. 1.2. Für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und für die geschützten Biotope nach BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG sind darüber hinaus folgende rechtliche Vorgaben verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura 2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG;
- Zerstörungsverbot/ Verbot erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG);
- Horstschutz gemäß § 19 BbgNatSchAG;
- Bestimmungen zur Gehölzentfernung und Mahd von Röhrichten (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG);
- Tötungs-/ Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG;
- Kein Anlegen von Kirtungen in gesetzlich geschützten Biotopen (§ 7 BbgJagdDV).

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

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

flächengenau verortet. Maßnahmen, die im Detail inhaltlich zu definieren sind, sind durch ein „*“ gekennzeichnet.

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

Die Moor-Restseen Leue und Wilder See gehören dem LRT 3150 an. Der Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen ist auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (B). In Tab. 23 werden der Referenzzeitpunkt, der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT dargestellt.

Tab. 23: **Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“**

| | Referenzzeitpunkt ¹ | aktuell (2018) | angestrebt |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|------------|
| Erhaltungsgrad | B | B | B |
| Fläche [ha] | 0,8 | 0,8 | 0,8 |

¹ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

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

Eine Gefährdung der kleinen Restseen besteht durch die fortschreitende Verlandung sowie zusätzlich durch den Klimawandel. Der Waldumbau im Umfeld ist daher vordringlich. Die in den Kapiteln 2.1 und 2.2.2 beschriebenen Maßnahmen zum Waldumbau im oberirdischen Einzugsgebiet der Moore dienen zugleich der langfristigen Erhaltung der beiden Moor-Restseen.

Langfristig könnte durch den Einfluss der Autobahn-Entwässerung und durch Eintrag von Luftschadstoffen eine Gefährdung durch fortschreitende Eutrophierung des Leue-Restgewässers bestehen. Chemische Untersuchungen der zur Versickerung kommenden Regenwässer werden daher vordringlich empfohlen. Weitere Gefährdungsursachen sind derzeit nicht erkennbar.

Es besteht kein weiterer Ansatzpunkt für Erhaltungsmaßnahmen.

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

Ansatzpunkte für eine Verbesserung einzelner Parameter (z.B. Wassertiefe, Artenreichtum der Flora) bestehen nicht. Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen ausgewiesen.

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

Der Erhaltungsgrad der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) ist auf der Ebene des FFH-Gebietes mittel bis schlecht (C). In Tab. 24 werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT dargestellt.

Im FFH-Gebiet sind die vorhandenen Bestände des LRT 7140 von 4,4 ha in einen auf Gebietsebene günstigen Erhaltungsgrad zu entwickeln (B – gut). Es sind Erhaltungsmaßnahmen zu planen, deren Umsetzung für das Land Brandenburg verpflichtend ist.

Tab. 24: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| | Referenzzeitpunkt ¹ | aktuell (2018) | angestrebt |
|----------------|--------------------------------|----------------|------------|
| Erhaltungsgrad | C | C | B |
| Fläche [ha] | 4,4 | 4,4* | 4,4 |

¹ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler; * davon 1,9 ha im EHG B; 2,5 ha im EHG C

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

Das wichtigste Ziel ist, den Nährstoffstatus der Moore zu reduzieren, um die noch vorhandenen Bestände der Sauer-Zwischenmoore zu erhalten und, sofern möglich, in ihrem Zustand zu verbessern.

Auf Gebietsebene geltende Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushalts (Waldumbau) sowie zu weiterem Untersuchungsbedarf (Stoffeinträge) wurden in Kap. 2.1 beschrieben. Zusätzlich werden im Folgenden prioritäre Flächen für den Waldumbau im Privatwald benannt.

Tab. 25: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Code | Maßnahme | Fläche [ha] | Anzahl der Flächen |
|------|--|-------------|--------------------|
| O114 | Mahd* | 3,3 | 3 |
| O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 3,3 | 3 |
| G22 | Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes* | 0,25 | 1 |
| F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 0,1 | 2* |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 8,2 | 2 |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 8,2 | 2 |
| F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung | 8,2 | 2 |
| F66 | Zaunbau | 8,2 | 2 |

* einschließlich Linienplanotop, Länge = 90 m

O114 – Mahd (mit flächenspezifischem Turnus)*; O118 – Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen

Für die Zwischenmoorbereiche am Wilden See (P-Ident **0106, 0129**) wird eine Mahd mindestens einmal jährlich vorgeschlagen, um einen Nährstoffaustrag zu bewirken bzw. die LRT-Vorkommen im guten Zustand zu erhalten. In diesen Bereichen müsste stehendes und liegendes Totholz entfernt werden, um die Mahd durchführen zu können. Die verschliffen Moorflächen rund um die Leue (P-Ident **0060**) sollten ebenfalls gemäht werden.

Mindestens für eine Dauer von drei Jahren sollte eine zweimalige Mahd im Mai und August durchgeführt werden. Anschließend sollte eine einmalige Mahd im August durchgeführt werden. Die Mahd sollte mit moorangelegter Technik durchgeführt werden (z.B. Moorraupe). Das Mahdgut ist von den Flächen zu entfernen.

G22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes*

Innerhalb der Moorfläche rund um die Leue (P-Ident **0060**) wäre vorausgehend eine Entfernung von älteren Gehölzen auf bis zu 20 % der Biotopfläche notwendig (u.a. Schwarz-Erlen, Grauweiden).

F56 – Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme

Um den Wasserhaushalt in einer kleinen Moorsenke nördlich der Leue zu stützen, sollten im direkten Umfeld der Senke (P-Ident **0057**) auf ca. 10 m Breite die Bäume (Hänge-Birken, Kiefern) unabhängig von der Hiebsreife entnommen werden. Die Maßnahme dient vorrangig der Erhaltung eines kleinen Vorkommens des LRT 7140 (Punktbiotop, Biotop-ID 0121), das sich im Südwesten der größeren Senke befindet. Die Fläche befindet sich im Privatwald. Eine wiederholte Freistellung im etwa 10-jährigen Abstand wird empfohlen.

Zusätzlich zur oben vorgeschlagenen Mahd sollten am Nordrand der ID 0060, im Übergang zur Feuchtwiesenbrache ID 0062, die vorhandenen älteren Hänge-Birken gefällt und das Stammholz aus der Fläche entfernt werden (P-Ident **ZLP_001**). Da Birken einen hohen Wasserbedarf haben, kann so der Wasserentzug aus der angrenzenden Fläche des LRT 7140 reduziert werden.

In den Kiefernbeständen rund um die Leue (P-Ident **0056, 0136_001**) sollte möglichst mittelfristig (innerhalb von 5 bis 10 Jahren) ein Waldumbau eingeleitet werden (siehe auch Erläuterungen in Kapitel 2.1). Es handelt sich ganz überwiegend um Privatwald. Bei einer damit einher gehenden Auflichtung des Kiefern-Bauernwalds (**F24**) nördlich der Leue sollten Bäume mit Sonderstrukturen (Höhlen, Stammabbrüche, Risse, Rindentaschen, Mulmhöhlen, starkes Totholz, Stamm- und Rindenverletzungen, Stammfußhöhlen, Zwiesel) erhalten werden (vgl. allgemeine Hinweise in Kapitel 2.1). Mittelfristig sollte ein Voranbau mit standortgerechten Laubbäumen (vorrangig Traubeneiche) erfolgen (**F16**). Soweit eine übernahmewürdige Naturverjüngung der zur natürlichen Waldgesellschaft gehörenden Laubhölzer vorhanden ist (u.a. Traubeneiche, Eberesche, Hänge-Birke), sollte diese gefördert werden (**F14**). Eine stabile Einzäunung zum Schutz vor Rehwild ist erforderlich (**F66**).

Eine Förderung ist sowohl für den Zaunbau als auch für Voranbauten standortgerechter Laubbäume möglich. Vorbereitend ist jedoch eine Munitionsberäumung erforderlich. In munitionsbelasteten Bereichen können Hähersaaten und somit die Naturverjüngung der Traubeneiche durch das Aufstellen von Häherschütten gefördert werden (MIL & LFE 2012).

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

O71 – Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen; G22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes*

O71: Rund um die Leue wäre anstelle einer Mahd auch eine extensive Schafbeweidung der Schilfmoorflächen möglich (P-Ident **0060**). Insgesamt besitzt diese Variante hinsichtlich der Zielerreichung (Nährstoffaustrag) eine eher geringe Wirkung. Eine jährliche Mahd wäre hinsichtlich des Nährstoffaustrags die Vorzugsvariante. Daher wird der Vorschlag zur Schafbeweidung als Entwicklungsmaßnahme für den LRT 7140 eingeordnet.

Durch die Beweidung werden lichtliebende Arten der Moore begünstigt. Bei einer Reduzierung des Schilfanteils kann die Verdunstungsrate erfahrungsgemäß etwas sinken, der Effekt ist jedoch eher gering (LFU, REF. GEWÄSSERENTWICKLUNG, mündl. Mitt. 2019).

Um die Nährstoffeinträge durch Kot zu begrenzen, wären höher gelegene Bereiche außerhalb der LRT-Pflegefläche in die Koppel einzubeziehen. Diese werden erfahrungsgemäß von den Tieren für die Nacht aufgesucht. Hierfür könnte beispielsweise die nördlich angrenzende Frischwiese (Biotop-ID 0123, ca.

0,2 ha) dienlich sein. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre es ebenfalls nicht nachteilig, einen Randbereich des angrenzenden Kiefernforstes für den genannten Zweck einzubeziehen (Biotop-ID 0056).

G22: Vor einer Beweidung des Schilfmoors sollten zuvor in Teilbereichen ältere Gehölze entfernt werden (Schwarz-Erlen, Grauweiden).

Für die Umsetzung der Maßnahme wäre eine Zustimmung des Eigentümers erforderlich; es handelt sich um Privateigentum.

Als Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 werden des Weiteren im Landeswald Maßnahmen zum mittelfristigen Waldumbau in bereits aufgelichteten Beständen vorgeschlagen (P-Ident **0104, 0115, 0130, 0134**; entspricht Abt. 3517, a7 1, a5 1 tlw., a6 1 tlw., a1 1 tlw., a1 2). Ziel ist die weitere Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate im Umfeld des Wilden Sees.

F14 – Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten; F16 – Voranbau mit standortheimischen Baumarten*; F66 – Zaunbau

Soweit eine übernahmewürdige Naturverjüngung der zur natürlichen Waldgesellschaft gehörenden Laubbölzer vorhanden ist (u.a. Traubeneiche, Eberesche, Hänge-Birke), sollte diese gefördert werden. Zusätzlich können Laubbäume der natürlichen Waldgesellschaft (Trauben-Eiche, Stiel-Eiche, Eberesche u.a.) als Anpflanzung oder Saat eingebracht werden. Eine stabile Einzäunung der vorgesehenen Flächen zum Schutz vor Rehwild ist voraussichtlich erforderlich.

Tab. 26: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Code | Maßnahme | Fläche [ha] | Anzahl der Flächen |
|------|--|-------------|--------------------|
| O71 | Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen | 1,4 | 1 |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 10,6 | 4 |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 10,6 | 4 |
| F66 | Zaunbau | 10,6 | 4 |

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (LRT 7210*)

Der Erhaltungsgrad des kleinen Bestands des LRT 7210* ist auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (B). Da die Verkleinerung des Lebensraumtyps gegenüber den 1990er Jahren im FFH-Gebiet weitgehend auf natürlichen Prozessen beruht, wurde die Flächengröße entsprechend angepasst. Es besteht somit keine Verpflichtung zur Wiederherstellung des LRT auf weiteren Flächen. Gemäß SDB handelt es sich um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT. Somit ist dafür Sorge zu tragen, dass der LRT 7210* mit 0,1 ha Fläche in einem günstigen Erhaltungsgrad erhalten wird.

Tab. 27: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (LRT 7210*) im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| | Referenzzeitpunkt ¹ | aktuell (2018) | angestrebt |
|----------------|--------------------------------|----------------|------------|
| Erhaltungsgrad | B | B | B |
| Fläche [ha] | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

¹ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.2.3.1. Erhaltungsziele und erforderliche Erhaltungsmaßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davalliana* (LRT 7210*)

Die in den Kapiteln 2.1 und 2.2.2 beschriebenen Maßnahmen zum Waldumbau im oberirdischen Einzugsgebiet der Moore, mit dem Ziel der Stabilisierung des natürlichen Landschaftswasserhaushaltes, begünstigen zugleich den LRT 7210*. Weitere, spezifische Erhaltungsmaßnahmen sind nicht notwendig.

2.2.3.2. Entwicklungsziele und erforderliche Entwicklungsmaßnahmen für Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davalliana* (LRT 7210*)

Wie bereits oben erläutert, beruht die eingetretene Verkleinerung der LRT-Fläche weitgehend auf natürlichen Prozessen. Es sind keine Ansatzpunkte zur Vergrößerung der LRT-Fläche erkennbar. Eine Verbesserung einzelner Parameter, insbesondere der Habitatstrukturen (Anteil der Binsen-Schneide), erscheint nicht möglich. Offensichtlich ist eine Eutrophierung und Versauerung der Standorte eingetreten, sodass die typischen Arten der kalkreichen Sümpfe sich im Rückgang befinden und von konkurrenzstarken Arten, insbesondere dem Schilf (*Phragmites australis*), verdrängt werden. Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7210* werden daher nicht vorgeschlagen.

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

Da es sich bei den Vorkommen der Moorwälder um einen für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT handelt, ist dafür Sorge zu tragen, dass der LRT 91D0* mit der gemeldeten Fläche (5,0 ha) in einem günstigen Erhaltungsgrad beibehalten wird.

Tab. 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps „Moorwälder (LRT 91D0*)“ im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| | Referenzzeitpunkt ¹ | aktuell (2018) | angestrebt |
|----------------|--------------------------------|----------------|------------|
| Erhaltungsgrad | B | B | B |
| Fläche [ha] | 5,0 | 5,0* | 5,0 |

¹ gemäß Korrektur wissenschaftlicher Fehler; * davon gehören 2,8 ha dem Subtyp Kiefern-Moorwälder (91D2*) an

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

Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die Moorwälder im FFH-Gebiet bestehen durch den gestörten Wasserhaushalt (indirekte Entwässerung durch Nadelholzforsten im Einzugsgebiet). Insbesondere sind die beiden Vorkommen südöstlich des Wilden Sees (Biotop-ID 0112, 0128) durch Wassermangel gefährdete Standmoore. Die Stabilisierung des natürlichen Landschaftswasserhaushaltes ist vordringlich.

Die in den Kapiteln 2.1 und 2.2.2 beschriebenen Maßnahmen zum Waldumbau im oberirdischen Einzugsgebiet der Moore, mit dem Ziel der Stabilisierung des natürlichen Landschaftswasserhaushaltes, dienen zugleich als Erhaltungsmaßnahmen für den prioritär zu erhaltenden LRT 91D0*.

Ansatzpunkte für darüber hinaus gehende Erhaltungsmaßnahmen sind nicht vorhanden.

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

Über die in Kapitel 2.2.4.1. erläuterten Ziele und Maßnahmen hinaus sind keine Ansatzpunkte zur Verbesserung weiterer Parameter vorhanden. Entwicklungsmaßnahmen werden daher für den LRT nicht vorgeschlagen.

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

Im Folgenden werden die wesentlichen Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung der Großen Moosjungfer dargestellt.

2.3.1. Ziele und Maßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Großen Moosjungfer (LFU 2016a). Im FFH-Gebiet weist die Art derzeit einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Daraus leitet sich das Erhaltungsziel ab, den günstigen Erhaltungszustand der Art auf Gebietsebene langfristig zu wahren. In diesem Sinne besteht ein Handlungsbedarf für Erhaltungsmaßnahmen.

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

Tab. 29: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| | Referenzzeitpunkt | aktuell (2018) | angestrebt |
|-------------------|-------------------|----------------|------------|
| Erhaltungszustand | B | B | B |
| Populationsgröße | p | 11-50 i | 11-50 i |

p = vorhanden, i = Individuen/Einzeltiere

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Habitatfläche der Großen Moosjungfer umfasst den Moor-Restsee der Leue. Kurz- oder mittelfristig besteht hier keine Notwendigkeit für Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer. Unabdingbar für eine erfolgreiche Entwicklung der Libellenlarven ist, dass die Gewässer bzw. Kolke auch während längerer niederschlagsarmer Perioden nicht austrocknen. Daher besteht eine potenzielle Gefährdung der Art durch den Klimawandel. Langfristig kann das Herstellen neuer Kolke (z.B. als Flachabtorfung) innerhalb der Biotopfläche erforderlich werden. Dies wäre durch ein Monitoring festzustellen.

Die in den Kapiteln 2.1 und 2.2.2 beschriebenen Maßnahmen zum Waldumbau im oberirdischen Einzugsgebiet der Moore, mit dem Ziel der Stabilisierung des natürlichen Landschaftswasserhaushaltes, begünstigen ebenfalls die langfristige Erhaltung der beiden Moor-Restseen.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Ein mögliches Entwicklungsziel ist die Ansiedlung der Großen Moosjungfer am Wilden See. Es gibt jedoch keine Ansatzpunkte für konkrete Entwicklungsmaßnahmen. Nicht auszuschließen ist, dass es im Zuge der natürlichen Verlandungsprozesse dort ohnehin zu einer Einwanderung der Art kommen wird.

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 (siehe Einleitung), so dass im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Arten formuliert wurden.

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgt die Planung nach Möglichkeit so, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden: Arten des Anhangs IV FFH-RL, Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten mit internationaler Verantwortung Brandenburgs, Arten und Lebensräume mit nationaler Verantwortung Brandenburgs sowie gesetzlich geschützte Biotope. Können Zielkonflikte nicht vermieden werden, so werden diese im FFH-Managementplan beschrieben. Im FFH-Managementplan werden Prioritäten gesetzt und begründet.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte zwischen den maßgeblichen Schutzgütern (FFH-LRT, Anhang II-Arten) sind im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ nicht vorhanden, da alle Schutzgüter an einen natürlichen Wasserhaushalt gebunden sind. Die im FFH-Gebiet nachgewiesenen Anhang IV-Arten (Moorfrosch) sowie die an die Seen und Moore gebundenen Vogelarten (Seeadler, Kranich) profitieren ebenfalls von den Maßnahmen.

Die übrigen besonders bedeutenden Arten (u.a. Seeadler, vgl. Tabelle 6) werden durch die Maßnahmenplanung unter Beachtung der geltenden Fachgesetze nicht beeinträchtigt. Waldbauliche Maßnahmen sollten grundsätzlich außerhalb der Brutzeit/ Fortpflanzungsperiode erfolgen. Auf Baumquartiere von Fledermäusen ist dabei ganzjährig zu achten.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Im Rahmen der Managementplanung fanden drei Einzeltermine mit Behördenvertretern sowie einem Naturschutzverband statt, um die fachlich erforderlichen Maßnahmen für die maßgeblichen LRT und Arten gemeinsam zu erörtern. Eine Vorabstimmung mit dem Landesforstbetrieb fand im Rahmen der Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe am 05.06.2019 statt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Abstimmungen kurz zusammengefasst.

Einzeltermine am 16.11.2018 mit NABU Dahmeland sowie am 03.12.2018 mit der Unteren Naturschutzbehörde (uNB), Landkreis Dahme-Spreewald

Das mit der Managementplanung beauftragte Planungsbüro erläuterte die vorgesehenen Maßnahmen:

- Um den Wasserhaushalt der beiden Moore zu stabilisieren, ist der Waldumbau zu Mischwäldern vorrangig. Diesbezüglich können auch Maßnahmen im Einzugsgebiet außerhalb des FFH-Gebietes geplant werden. Weitere Maßnahmen sind für den Wasserhaushalt nicht möglich.
- Aufgrund der fortschreitenden Eutrophierung der Moore im Gebiet wäre ein Nährstoffentzug in den Zwischenmooren förderlich, z.B. durch Schilfmahd mit Entfernen des Mahdguts.

Es bestand ein Konsens hinsichtlich der vorgestellten Maßnahmen. Eine Beweidung der Moore erschien aus verschiedenen Gründen nicht praktikabel. Bezüglich der Schilfmahd verwies die uNB auf die Genehmigungspflicht nach § 39 BNatSchG.

Ergebnisse der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) am 5.6.2019

Maßnahmen für Zwischenmoore (LRT 7140)

- Die verschilfte Moorfläche rund um die Leue könnte mit Schafen beweidet werden (im Zusammenhang mit der angrenzenden Feuchtwiesenbrache). Es besteht Interesse durch einen Schafhalter. Ein Nährstoffaustrag durch Schafbeweidung ist in gewissem Umfang möglich, wenn die Herde nachts außerhalb der geschützten Biotopflächen verbleibt.
- Für die Zwischenmoore an der Leue wird alternativ eine Mahd vorgeschlagen.

Waldumbau zur Stützung des Wasserhaushalts der Moore:

- Im Landeswald erfolgten bereits Laubholz-Voranbauten südwestlich des Wilden Sees, ein Waldumbau ist auch östlich des Wilden Sees geplant, allerdings altersbedingt nicht kurzfristig möglich. Eine Intensivierung des Holzeinschlags und damit weitere Auflichtungen sind in den Landeswaldflächen mittel- bis langfristig vorgesehen.
- Außerhalb, östlich des FFH-Gebietes liegen im Landeswald ebenfalls Kiefernforsten im oberirdischen Einzugsgebiet der Moore. Durchforstungen sowie Waldumbau sind dort erst nach Munitionsabsuchung möglich. Ein Waldumbau ist langfristig vorgesehen.
- Die Privatwald-Flächen sind ebenfalls als munitionsbelastet eingestuft, bisher erfolgten lediglich Holzentnahmen.
- Eine Regulierung des Rehwilds, um eine stärkere Naturverjüngung der Eiche zu ermöglichen, ist bisher nicht im gewünschten Ausmaß möglich, da im Landes- und Privatwald mit unterschiedlicher Intensität gejagt wird.

Darüber hinaus wurde festgehalten, dass eine weitere Abstimmung mit dem Landesforstbetrieb im Rahmen von Einzelgesprächen für die Managementplanung im FFH-Gebiet nicht notwendig ist.

Einzeltermin am 01.07.2019 mit der unteren Wasserbehörde (uWB), Landkreis Dahme-Spreewald, Vorabstimmung Landesbetrieb Straßenwesen (per Mail, Juli 2019)

Im Rahmen eines Gesprächs mit der uWB, der weiteren Abstimmung auf schriftlichem Weg sowie einer Ortsbegehung am 16.08.2019 (Planungsbüro, Naturparkverwaltung) wurde die Entwässerung der Autobahn A13 betrachtet. Die Notwendigkeit einer Modifizierung der derzeitigen Entwässerungslösung wurde diskutiert, mit dem Ziel, den Nährstoffeintrag in die Moore zu reduzieren. Die technische Machbarkeit wurde im Gelände grob eingeschätzt.

Eine Vorabstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenwesen zum Thema Versickerung der Autobahnwässer erfolgte per E-Mail (Juli 2019). Im Ergebnis verwies der Landesbetrieb Straßenwesen auf die planfestgestellte technische Lösung zur Regenwasser-Versickerung nebst geltender wasserrechtlicher Erlaubnis. Eine Modifizierung der derzeitigen Art der Entwässerung und Versickerung am Rand des FFH-Gebietes sei nicht vorgesehen. Die zunächst im FFH-MP angedachten Szenarien – u.a. vorgeschaltetes Versickerungsbecken neben der Leue; anfallende Starkregen-Wässer ggf. in eine Fläche nördlich der Leue ableiten – wurden daher nicht in den Plan aufgenommen.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf die Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“ vorkommenden maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Eine tabellarische Übersicht über die Maßnahmen und deren zeitliche Einordnung gibt Tabelle 30.

Die geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den örtlich vorkommenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren seltenen und wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 1.6.1 und 1.6.4).

3.1. Laufend und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

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

Zur Erhaltung des LRT 7140 in gutem Erhaltungsgrad sind die folgenden Erhaltungsmaßnahmen dauerhaft zu beachten und **kurzfristig** zu beginnen, um einen Nährstoffentzug zu erreichen.

O114 Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* - jährlich

O118 Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen – jährlich

- Mahd an der Leue (1,4 ha) sowie östlich des Wilden See (1,9 ha)

- Mahd von Schilfröhricht ist nach § 39 BNatSchG genehmigungspflichtig

F56 Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme (Turnus etwa alle 10 Jahre)

Freistellen einer vermoorten Senke nördlich der Leue zur Erhaltung der sehr kleinflächig noch verbliebenen Zwischenmoor-Vegetation (LRT 7140), eine **kurzfristige** Umsetzung ist notwendig.

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 i.d.R. einmalig umgesetzt und dann ggf. von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst bzw. übernommen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann kurzfristig erfolgen oder kann sich über längere Zeiträume (Monate, Jahre) erstrecken.

3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sollten sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche bzw. des Habitats einer Anhang II-Art droht.

Ein dringender Untersuchungsbedarf besteht hinsichtlich der Stoffeinträge durch die A13, siehe Kap. 2.1. Die Untersuchungen sollten kurzfristig durchgeführt werden. Daraus ableitbare Maßnahmen zur

Reduktion der Nährstoffeinträge besitzen eine sehr hohe Priorität zur Erhaltung der ehemals sehr wertvollen und derzeit weitgehend nur noch in mittlerem bis schlechtem Erhaltungsgrad befindlichen Torfmoosmoore. Anderenfalls ist, zumindest im Bereich der Leue, in wenigen Jahren mit einem Verlust des FFH-LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ zu rechnen.

Anmerkung: Die Maßnahme ist mit Hilfe des Standard-Maßnahmenkatalogs nicht codierbar und erscheint daher in Karte 4 im Zusammenhang mit den grundsätzlichen Maßnahmen auf Gebietsebene.

G22 Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes*

Im Zusammenhang mit der Mahd an der Leue (P-Ident **0060**) ist vorbereitend eine Gehölzbeseitigung erforderlich (Schwarz-Erlen und Grauweiden auf ca. 0,2 - 0,25 ha Fläche). Diese sollte außerhalb der Brutzeit erfolgen. Eine Durchführung während der Vegetationsperiode wäre gemäß § 39 BNatSchG genehmigungspflichtig.

3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren begonnen bzw. umgesetzt werden sollten.

F56 Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotop durch Gehölzentnahme

Entnahme von Birken am Rand des Zwischenmoors an der Leue (P-Ident ZLP_001)

Waldumbau im Privatwald, auf ca. 8,2 ha Fläche, zur Stabilisierung des natürlichen Landschaftswasserhaushaltes:

F24 Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung

F16 Voranbau mit standortheimischen Baumarten*

F14 Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten

F66 Zaunbau

Maßnahmen zum Waldumbau sind im Privatwald förderfähig.

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter langfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, deren Umsetzung nach mehr als 10 Jahren erfolgt.

Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sind für das FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

Tab. 30: Laufende / kurz- / mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“

| Prio. ¹ | LRT/Art | Code Mass | Maßnahme | ha | Umsetzungs-instrument | Ergebnis Abstimmung | Bemerkung | Planungs ID ² |
|---|---------|-----------|--|---------------|-----------------------|---|-----------|--------------------------|
| Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen | | | | | | | | |
| 1 | 7140 | F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 0,1 | | #Spalte wird nach Abschluss der Abstimmungen ausgefüllt | | 3847NO0057 |
| 1 | 7140 | O114 | Mahd* | 1,4 | | | | 3847NO0060 |
| 1 | 7140 | O114 | Mahd* | 0,2 | | | | 3847NO0106 |
| 1 | 7140 | O114 | Mahd* | 1,7 | | | | 3847NO0129 |
| 1 | 7140 | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 1,4 | | | | 3847NO0060 |
| 2 | 7140 | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 0,2 | | | | 3847NO0106 |
| 2 | 7140 | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 1,7 | | | | 3847NO0129 |
| Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | | | | | | | | |
| 2 | 7140 | G22 | Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes* | 0,25 | | | | 3847NO0060 |
| Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | | | | | | | | |
| 1 | 7140 | F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | (Linie) ** | | #Spalte wird nach Abschluss der Abstimmungen ausgefüllt | | 3847NO_001 |
| 1 | 7140 | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7,1 | | | | 3847NO0056 |
| 1 | 7140 | F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 7,1 | | | | 3847NO0056 |
| 2 | 7140 | F66 | Zaunbau | 7,1 | | | | 3847NO0056 |
| 2 | 7140 | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7,1 | | | | 3847NO0056 |
| 1 | 7140 | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 1,1 | | | | 3847NO0136_001 |
| 1 | 7140 | F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 1,1 | | | | 3847NO0136_001 |
| 2 | 7140 | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 1,1 | | | | 3847NO0136_001 |
| 2 | 7140 | F66 | Zaunbau | 1,1 | | | | 3847NO0136_001 |
| Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen | | | | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ¹ Prio.: Priorität: Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität ² Planungs ID: Identifikationsnummer der Planungsfläche (siehe dazu Karte 4 im Kartenanhang) * Maßnahmen, die im Detail zu definieren sind (vgl. Kap. 2.2) ** Länge des Planotops = 90 m | | | | | | | | |

4. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

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

BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 28. Juni 2019 (GVBl.II/30, [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])

Bekanntmachung des Naturparks Dahme-Heideseen (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998)

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

Fernstraßenausbaugesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005, BGBl. I S. 201, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2016, BGBl. I S. 3354)

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S.193-229)

Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Fünfte Erhaltungszielverordnung – 5. ErhZV) vom 7. Dezember 2016 (GVBl.II/16, Nr. 71)

LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15])

MLUL-Forst-RL-NSW und BEW – 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 (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) vom 06. August 2019

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 19], S.454), letzte Änderung vom 30.3.2016 (GVBl.II/16, [Nr. 17]).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Leue“ in der Gemarkung Motzen, Kreis Teltow, vom 4. Januar 1938 (Abschrift in Schutzgebietsakte der UNB Dahme-Spreewald)

4.2. Literatur und Datenquellen

BEUTLER, H., BEUTLER, D. (2002): Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2), 1-180.

- 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 (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 – Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.
- BROCKHAUS, T., ROLAND, H.J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K.G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F., WILLIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14: 1-394.
- 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 Anhang 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
- 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.
- ILB – Investitionsbank des Landes Brandenburg (2017): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein. https://www.ilb.de/de/wirtschaft/zuschuesse/natuerliches_erbe_und_umweltbewusstsein/index.html
- INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2017): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren in Brandenburg Teil D – Unterlage 10.19, NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie (Untersuchung nach § 34 BNatSchG) FFH-Gebiet „Leue-Wilder See“, DE 3847-310 (Landesinterne Nr. 244); Stand 15.08.2017, 30 S. + Anlagen
- LANDESBETRIEB STRAßENWESEN BRANDENBURG (2012): Verkehrsstärkenkarte, www.lsb.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.325939.de, abgerufen am 13.09.2018
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2018a): Geologische Karte 1:25.000 (GÜK25). (<http://www.geo.brandenburg.de/boden>; Abgerufen am 08.03.2018).
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2018b): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300 000 (BÜK 300). (<http://www.geo.brandenburg.de/boden>; Abruf am 08.03.2018)
- LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2018c): Hydrogeologische Karte 1:50.000 (HYK50). (<http://www.geo.brandenburg.de/boden>; Abgerufen am 08.03.2018).
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2016): Protokoll der Planabsprache für das Landeswaldrevier Groß Köris; LFB, Fachbereich Forsteinrichtung, Standorts- und Waldbiotopkartierung, 5 S.
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Forstliche Standortskarte. Digitale Daten (shape-file, Katalog, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2008.
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2011): Waldfunktionskarte. Digitale Daten (shape-file, Katalog, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2011.

- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK), Stand 04/2013.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (o.J.): Gefährdungseinschätzung der Moore „Leue“ und „Wilder See“ und Vorschläge für Maßnahmen (Ref. Moorschutz), Bearb. L. Landgraf, Stand ca. 2006, 2 Seiten und Anhänge.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam. 88 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Leistungsbeschreibung zur Erarbeitung von Managementplänen für die FFH-Gebiete im Naturpark Dahme-Heideseen. Anlage 14: Kurzcharakteristika und Besonderheiten der zu beplanenden FFH-Gebiete. unveröffentlicht.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): BBK: Sach- und Geodaten (Brandenburgische Biotopkartierung, Stand der Daten November 2018)
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (HRSG.) (2016): ALK – Automatisierte Liegenschaftskarte. Digitale Daten (erhalten Dezember 2016)
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Dahme-Heideseen. Textband und Kartenteil. Eberswalde/Prieros.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004a): Rote Liste und Artenlisten der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) (Beilage). 36 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004b): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- 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.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRSG.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 3, 4 2014.
- MAPIRE (2018): MAPIRE The Historical Map Portal; Preußische Karte von 1877; <http://mapire.eu/de/map/germany19/?layers=osm%2C158&bbox=1512480.6568719668%2C6811983.6369878175%2C1525322.0776238765%2C6817926.61593699>; abgerufen am 27.03.2018
- MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., GÜNTHER, A., KRUSE, M., PETZOLD, F. (2017): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg 2016. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 35 S.
- MSWV – MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES BRANDENBURG (2000): Planfeststellungsbeschluss Nr. 503 7171/13.8 vom 21.07.2000 zum grundhaften Ausbau der Bundesautobahn A13, südlich Autobahnkreuz Schönefeld (Betriebs-km 1+350) bis südlich der Anschlussstelle Groß Köris (Betriebs-km 20+000). 100 S. sowie Unterlage 10 – Bauwerksverzeichnis.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN (2015): Datenerhebungen der Naturwacht Dame-Heideseen für die angestrebte Managementplanung defizitärer FFH-Gebiete im Naturpark Dahme-Heideseen, Stand Sept. 2015. Bearbeiter: Frank Schröder, Hannes Hause, Sabine Schmidt, Thomas Mertke; unveröffentlicht, 5 S.

- NATURWACHT NP DAHME-HEIDESEEN (2016): Artenlisten wichtiger Pflanzen- und Tierarten für die FFH-Gebiete im Naturpark Dahme-Heideseen, Stand März 2016. Bearbeiter: H. Hause, unveröffentlicht, 85 S.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. <https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 08.03.2018.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. (Bezirkskabinett Potsdam). Potsdam. 93 S.
- SONNENBERG, H. (2018): Alles Gute zum Achtzigsten! Jubiläum der Unterschutzstellung zweier Naturschutzgebiete. In: JahreBuch 2018. Hrsg. NABU Dahmeland e.V. und Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- STANDARD-DATENBOGEN DE 3847-310: FFH-Gebiet „Leue - Wilder See“, Stand der Fortschreibung April 2017.
- UNB – Untere Naturschutzbehörde Landkreis Dahme-Spreewald: Schutzgebietsakte für das NSG Leue, Einsichtnahme März 2018.
- UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK POTSDAM (HRSG.) (2018) Geologische Karte von Preußen und benachbarten Bundesstaaten, Hrsg. Preußische Geologische Landesanstalt; Blatt Teupitz, bearb. 1913. abrufbar unter <https://digital.ub.uni-potsdam.de/content/zoom/94593>.
- WILDERMUTH, H. (1992): Habitate und Habitatwahl der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) Charp. 1825 (Odonata, Libellulidae). Z. Ökologie u. Naturschutz 1 (1992): 3-21.
- WILDERMUTH, H., MARTENS, A. (2014): Taschenlexikon der Libellen Europas. Wiebelsheim, 824 S.

5. Kartenverzeichnis

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

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/ Art
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Entwurf

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/ Art

Hinweis: Die Maßnahmen zum Waldumbau (F14, F16, F24 und F66) in den Planotopen P-Ident **0056** und **0136_001** gelten zugleich als Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-LRT 3150 und 91D0*.

Die Maßnahmen zum Waldumbau (F14, F16 und F66) in den Planotopen P-Ident **0104**, **0115**, **0130** und **0134** gelten zugleich als Entwicklungsmaßnahmen für die FFH-LRT 3150, 7210* und 91D0*.

Maßnahmenflächen für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)

| Maßnahmen | | Nr. (P-Ident) ¹ | | | Prio. ² | FFH-Erhaltungsmaßnahmen | Ziel-EHG | Bemerkungen |
|-----------|--|----------------------------|----------|---------|--------------------|-------------------------|----------|-------------|
| Code | Bezeichnung | TK | Nr. | Geom. | | | | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0056 | Flächen | 2 | Ja | - | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0136_001 | Flächen | 2 | Ja | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0056 | Flächen | 1 | Ja | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0136_001 | Flächen | 1 | Ja | - | |
| F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 3847NO | 0056 | Flächen | 1 | Ja | - | |
| F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 3847NO | 0136_001 | Flächen | 1 | Ja | - | |
| F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 3847NO | 0057 | Flächen | 1 | Ja | - | |
| F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 3847NO | ZLP_001 | Linie | 1 | Ja | - | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0056 | Flächen | 2 | Ja | - | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0136_001 | Flächen | 2 | Ja | - | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0104 | Flächen | 1 | Nein | - | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0115 | Flächen | 1 | Nein | - | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0130 | Flächen | 1 | Nein | - | |
| F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 3847NO | 0134 | Flächen | 1 | Nein | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0104 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0115 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0130 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 3847NO | 0134 | Flächen | 2 | Nein | - | |

| Maßnahmen | | Nr. (P-Ident) ¹ | | | Prio. ² | FFH-Erhaltungsmaßnahmen | Ziel-EHG | Bemerkungen |
|-----------|--|----------------------------|------|---------|--------------------|-------------------------|----------|-------------|
| Code | Bezeichnung | TK | Nr. | Geom. | | | | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0104 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0115 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0130 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| F66 | Zaunbau | 3847NO | 0134 | Flächen | 2 | Nein | - | |
| G22 | Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes* | 3847NO | 0060 | Flächen | 2 | Ja | B | |
| O71 | Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen | 3847NO | 0060 | Flächen | 2 | Nein | B | |
| O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 3847NO | 0060 | Flächen | 1 | Ja | B | |
| O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 3847NO | 0106 | Flächen | 1 | Ja | B | |
| O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 3847NO | 0129 | Flächen | 1 | Ja | B | |
| O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 3847NO | 0060 | Flächen | 1 | Ja | B | |
| O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 3847NO | 0106 | Flächen | 1 | Ja | B | |
| O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 3847NO | 0129 | Flächen | 1 | Ja | B | |

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)

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

Anhang 2: Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Hinweis: Die Maßnahmen zum Waldumbau (F14, F16, F24 und F66) in den Planotopen P-Ident **0056** und **0136_001** gelten zugleich als Erhaltungsmaßnahmen für die FFH-LRT 3150 und 91D0*.

Die Maßnahmen zum Waldumbau (F14, F16 und F66) in den Planotopen P-Ident **0104, 0115, 0130** und **0134** gelten zugleich als Entwicklungsmaßnahmen für die FFH-LRT 3150, 7210* und 91D0*.

| Nr. (P-Ident) ¹ | | | Maßnahmen | | LRT/ Art | FFH-Erhaltungsmaßnahme | Fläche in ha |
|----------------------------|---------|---------|-----------|--|----------|------------------------|--------------|
| TK | Nr. | Geom. | Code | Bezeichnung | | | |
| 3847NO | ZLP_001 | Linie | F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 7140 | Ja | (ca. 0,05) |
| 3847NO | 0056 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Ja | 7,1 |
| 3847NO | 0056 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Ja | 7,1 |
| 3847NO | 0056 | Flächen | F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 7140 | Ja | 7,1 |
| 3847NO | 0056 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Ja | 7,1 |
| 3847NO | 0057 | Flächen | F56 | Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme | 7140 | Ja | 0,1 |
| 3847NO | 0060 | Flächen | G22 | Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes* | 7140 | Ja | 0,25 |
| 3847NO | 0060 | Flächen | O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 7140 | Ja | 1,4 |
| 3847NO | 0060 | Flächen | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 7140 | Ja | 1,4 |
| 3847NO | 0060 | Flächen | O71 | Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen | 7140 | Nein | 1,4 |
| 3847NO | 0104 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Nein | 3,2 |
| 3847NO | 0104 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Nein | 3,2 |
| 3847NO | 0104 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Nein | 3,2 |
| 3847NO | 0106 | Flächen | O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 7140 | Ja | 0,2 |
| 3847NO | 0106 | Flächen | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 7140 | Ja | 0,2 |
| 3847NO | 0115 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Nein | 4,1 |
| 3847NO | 0115 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Nein | 4,1 |
| 3847NO | 0115 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Nein | 4,1 |
| 3847NO | 0129 | Flächen | O114 | Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)* | 7140 | Ja | 1,7 |
| 3847NO | 0129 | Flächen | O118 | Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen | 7140 | Ja | 1,7 |
| 3847NO | 0130 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Nein | 2,5 |

| Nr. (P-Ident) ¹ | | | Maßnahmen | | LRT/ Art | FFH-Erhaltungsmaßnahme | Fläche in ha |
|----------------------------|---------|---------|-----------|--|----------|------------------------|--------------|
| TK | Nr. | Geom. | Code | Bezeichnung | | | |
| 3847NO | 0130 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Nein | 2,5 |
| 3847NO | 0130 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Nein | 2,5 |
| 3847NO | 0134 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Nein | 0,8 |
| 3847NO | 0134 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Nein | 0,8 |
| 3847NO | 0134 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Nein | 0,8 |
| 3847NO | 0136_01 | Flächen | F14 | Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten | 7140 | Ja | 1,1 |
| 3847NO | 0136_01 | Flächen | F16 | Voranbau mit standortheimischen Baumarten* | 7140 | Ja | 1,1 |
| 3847NO | 0136_01 | Flächen | F24 | Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung | 7140 | Ja | 1,1 |
| 3847NO | 0136_01 | Flächen | F66 | Zaunbau | 7140 | Ja | 1,1 |

¹ Nummer des Planotops (siehe Karte 4 im Kartenanhang)

Ministerium für Ländliche Entwicklung,
Umwelt und Landwirtschaft
des Landes Brandenburg

Landesamt für Umwelt



Entwurf