



Managementplan für das FFH-Gebiet Pastlingsee Kurzfassung



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Pastlingsee“

Landesinterne Nr. 205, EU-Nr. DE 4053-304

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam

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

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturpark Schlaubetal

Siehdichum 1

15890 Siehdichum

Telefon: 033655 591732

E-Mail: Inka.Schwand@lfu.brandenburg.de

Internet: www.schlaubetal-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/

Naturpark
Schlaubetal



Verfahrensbeauftragte

Maxi Springsguth, E-Mail: Inka.Schwand@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

LUP - Luftbild Umwelt Planung GmbH

Große Weinmeisterstraße 3a, 14469 Potsdam

Tel.: +49 (0)331 27 5770

info@lup-umwelt.de, <http://www.lup-umwelt.de>

ecostrat GmbH

Marschnerstr. 10, 12203 Berlin

Tel.: +49 (0)30 36 740 528

info@ecostrat.de

Projektleitung: Peggy Steffenhagen (LUP GmbH), Gabriele Weiß (ecostrat GmbH)

Förderung:



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

Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Blick über das Pastlingmoor und den Pastlingsee (Anne Schindhelm, 30.03.2021)

Potsdam, im März 2022

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

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Gebietscharakteristik | 1 |
| 2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL | 4 |
| 2.1 Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene | 4 |
| 2.2 Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)..... | 5 |
| 2.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030) | 6 |
| 2.4 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)..... | 7 |
| 2.5 Kalkreiche Sümpfe (LRT 7210*) | 9 |
| 2.6 Moorwälder (LRT 91D0*)..... | 10 |
| 3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II / IV der FFH-RL | 12 |
| 3.1 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten | 12 |
| 3.1.1. Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) | 12 |
| 4. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000 | 13 |

1. Gebietscharakteristik

Das 61,0 ha große FFH-Gebiet Pastlingsee befindet sich im Norden des Landkreises Spree-Neiße innerhalb der Gemeindegrenzen von Schenkendöbern und Jänschwalde. Die abflusslose, komplett vom Drewitzter Wald eingeschlossene Senke, wird im Westen vom Pastlingmoor und im Osten vom Pastlingsee eingenommen.

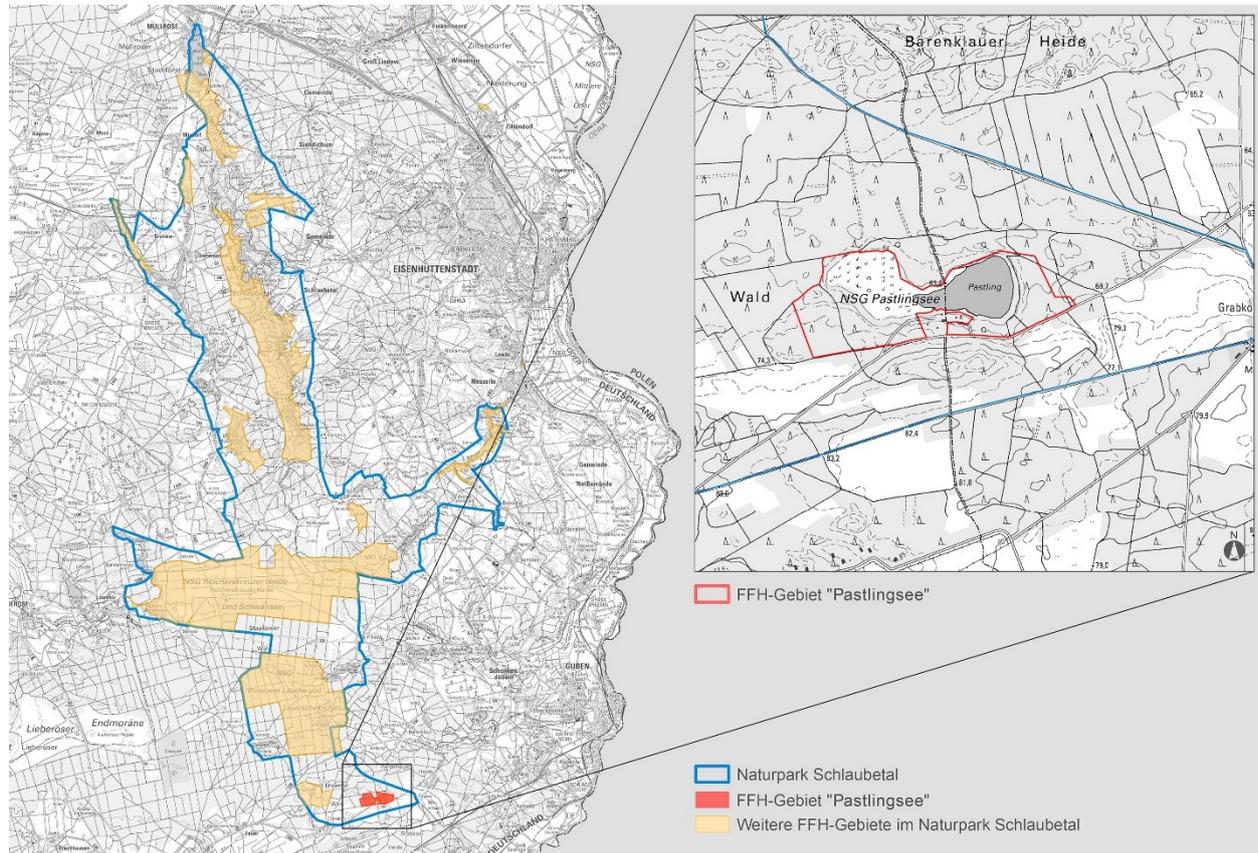


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes Pastlingsee im Naturpark Schlaubetal

Das Gebiet zählt in der naturräumlichen Einheit „Ostbrandenburgisches Heide und Seengebiet“ zur Unter-einheit Gubener Land mit Diehlower Hügeln (SCHOLZ 1961). Das Grundgerüst bilden sandig-lehmige Grundmoränenplatten, an deren Südende Reste der Endmoränenketten erhalten sind. Geomorphologisch wird dieser Teil des Naturraums als Gubener Hochfläche bezeichnet, welcher, geprägt durch die Saale- und Weichselkaltzeit, von Moränen und Sandern durchsetzt ist. Der präquartäre Untergrund des Gebietes fungierte einst als Sedimentationsbecken, wo sich u.a. die Ausgangsgesteine der heutigen Kohlenwasserstoff- und Braunkohle-Lagerstätten bildeten (STACKEBRANDT & FRANKE 2015).

Demzufolge wurden in der Nähe des FFH-Gebietes von 1966/72-1992 bereits Erdöl und Erdgas gefördert (Lagerstätten Tauer und Drewitz). Die Bergbauberechtigung für das Feld Tauer besteht weiterhin. Zudem besteht für das Feld Lübben, welches sich bis über die Ostgrenze des FFH-Gebiets hinaus erstreckt, die Erkundungserlaubnis zum Aufsuchen von Kohlenwasserstoff-Lagerstätten. Östlich des FFH-Gebiets erfolgt die Gewinnung von tertiären Braunkohlen. Die in Abbau befindlichen Felder Jänschwalde Nord I und Mitte sind ca. 3 km entfernt (LBGR o.J.).

Bei der Entstehung der kesselförmigen Hohlform des FFH-Gebiets spielte vor allem die periglaziale Sackung der weichseleiszeitlichen Grundmoräne eine Rolle (STACKEBRANDT & FRANKE 2015, JUSCHUS 2010). Diese bildet heute den Kesselboden bei ca. 50 mNHN. Die schwach lehmigen Mittelsande der Einsturzmassen bilden die Hänge und unteren Schichten der Hohlform. Der Kessel füllte sich nach der

Eiszeit allmählich mit Schmelz- und Niederschlagswasser und später mit ansteigendem Grundwasser, so dass der heutige Pastlingsee entstand (GIR 2018). Gleichzeitig setzten Verlandungs- und später Vermoorungsprozesse ein, die das Pastlingmoor entstehen ließen.

Die Gubener Hochflächen zählen zu den grundwasserfernen Regionen Brandenburgs. Das natürliche EZG des oberen Grundwasserleiterkomplexes GLWK 1 gehört zum Ostsee-EZG Lausitzer Neiße 4, dessen quantitativer Zustand durch die bergbauliche Inanspruchnahme und die Absenkung des Grundwasserspiegels mit schlecht bewertet wurde (LFU 2015).

Unmittelbar südlich des FFH-Gebietes stehen drei weitere, oberflächennahe, regionale Grundwassergeringleiter an, die den Wasserhaushalt im Moor und See grundlegend mit beeinflussen. Gespeist werden die hydraulisch miteinander verbunden Einheiten durch ein gemeinsames oberirdisches und oberflächennahes Einzugsgebiet, in dem der gesamte Oberflächen- und Zwischenabfluss dem Moor und See zuströmt. Das oberflächennahe Moor-Einzugsgebiet auf Basis des Zwischen-GWL umfasst knapp 610 ha (LUA 2008). Das oberirdische Feuchtgebiet-EZG auf Basis des Torf-GWL wurde durch den Bergbaubetreiber neu berechnet und umfasst mit 125,5 ha nur die unmittelbare Umgebung des Moor-See-Komplexes (GIR 2018).

Mit Beginn der bergbaulichen Grundwasserabsenkung 2006 versickerte ein bedeutender Anteil des Oberflächenwassers im mineralischen Untergrund, was zu einer massiven Wasserstandsabnahme im See und im korrespondierenden Torf-GWL geführt hat. Insgesamt verlor der Wasserkörper des Pastlingsees ab 1997 durch die negative klimatische Wasserbilanz und durch die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung (ab 2006) ca. 260.000 m³ Wasser (GIR 2018). Als der See im Spätsommer 2015 beinahe austrocknete, begann die Einleitung von Stützungswasser in den Pastlingsee. Im Frühjahr 2021 wurde der Orientierungswasserstand von 62 m im See erreicht, welcher nun weiterhin kontinuierlich stabilisiert wird (LBGR 2021a, 2021c).

Pastlingsee und Pastlingmoor sind die einzigen wassererfüllten Hohlformen im FFH-Gebiet. Der heutige See ist ein flacher, mesotropher Weichwassersee und hatte im Jahr 2011 eine Ausdehnung von 12,1 ha. Das Pastlingmoor nimmt eine Fläche von 13,7 ha ein. Im Moorschutzrahmenplan von Brandenburg wird es als naturnahes bis gestörtes Torfmoosmoor eingestuft. Ökologisch stellt es ein Sauerarm- bis Sauerzwischenmoor dar (LANDGRAF 2007, LUA 2008, GREISER & JOOSTEN 2018). Der Wasserhaushalt des abflusslosen Moores wird durch die mineralischen Grundwasserleiter in Verbindung mit Niederschlägen als oberflächlichen oder oberflächennahen Zufluss sowie den Seewasserspiegel des Pastlingsees beeinflusst. Durch großflächige Wasserdefizite aufgrund der negativen klimatischen Wasserbilanz, dem hohen Wasserbedarf der Nadelforste im Wassereinzugsgebiet und durch die Lage im Absenkungstrichter des Tagebaus Jänschwalde ist der Moorkörper zunehmend beeinträchtigt (GIR 2018).

Brandenburg liegt in der warmgemäßigten Klimazone mit ganzjährig humiden Bedingungen im Bereich des Ostdeutschen Binnenklimas. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 9,5 C. In den letzten 30 Jahren zeichnet sich eine deutliche Erwärmung ab. Die Jahresniederschläge liegen aktuell im Mittel bei 580 mm, wobei die Variabilität sehr groß ist. Nach aktuellen Prognosen wird sich die Verteilung der Niederschläge weiter verändern. Die klimatische Wasserbilanz in der Region und im FFH-Gebiet ist seit ca. 2002 negativ (PIK 2009 und PIK KFO).

Das Naturschutzgebiet Pastlingsee wurde 2003 ausgewiesen und ist flächengleich mit dem gleichnamigen FFH-Gebiet Pastlingsee. Es liegt vollständig im Naturpark Schlaubetal. Die Festsetzung des 81,5 ha großen Landschaftsschutzgebietes Pastlingsee erfolgte schon 1968. Eine gebietsspezifische Rechtsverordnung liegt bis heute nicht vor. Das FFH-Gebiet liegt mit seiner westlichen Hälfte zudem im SPA Spreewald und Lieberoser Endmoräne.

Die Planwerke, deren Ziele für das FFH-Gebiet Pastlingsee von Relevanz sind, umfassen den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Spree-Neiße, den kommunalen Landschaftsplan der Gemeinde Schenkendöbern und Jänschwalde (Entwurf), den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Schlaubetal, den Moorschutzrahmenplan des Landes Brandenburg, sowie die Nebenbestimmungen der Zulassung des

Hauptbetriebsplanes 2020-2023 (Auslauf) des Tagebaus Jänschwalde, die als Schadensbegrenzungsmaßnahmen gemäß FFH-VU formuliert sind.

Mit 44,4 ha sind fast drei Viertel des FFH-Gebiets in Privatbesitz. Fast ein Viertel des FFH-Gebietes ist im Besitz der Gebietskörperschaften, wie die Gemeinde Schenkendöbern und die Gemeinde Jänschwalde.

Im Jahr 2007 wurden vom Bergbaubetreiber Restitutionsmaßnahmen für das NSG Pastlingsee konzipiert und in Abstimmung Landesbehörden und der Gemeinde Schenkendöbern umgesetzt. Der Bergbaubetreiber legte daraufhin Schilfröhrichte, Weidengürteln und einen Mischwald an und installierte die Steganlagen am See. Darüber hinaus wurde der Bergbaubetreiber im Jahr 2020 zur Umsetzung einer Vielzahl von Schadensbegrenzungsmaßnahmen verpflichtet, die an die Zulassung seines Hauptbetriebsplans 2020-2023 (Auslauf) des Tagebaus Jänschwalde gebunden sind.

Naturschutzmaßnahmen werden regelmäßig von einem Anwohner in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Schlaubetal in Form einer extensiven Beweidung sowie der Entbuschung auf Moorflächen seines Privatgrundstücks umgesetzt.

Das FFH-Gebiet Pastlingsee liegt komplett im Waldgebiet Bärenklauer Heide. Die Gehölzbestände auf der Moorfläche gelten nach forstlicher Grundkarte nicht als Wald (FGK 2013). Bei den Forsten außerhalb des Moorkörpers handelt es sich hauptsächlich um Kiefernforsten (28,7 ha). Der Hauptteil der Wälder und Forsten befindet sich in Privateigentum und wird vom Revier Pinnow der Hoheitsoberförsterei Cottbus betreut.

Der westliche Bereich des FFH-Gebiets wird dem Jagdbezirk Drewitz zugeordnet, der östliche Bereich liegt im Jagdbezirk Grabko. Beide werden von der Hegegemeinschaft IV Guben Süd v.a. über Ansitzjagd betreut. Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Pufferzone des Verbreitungsgebietes der Afrikanischen Schweinepest. Die Jagd ist aktuell entsprechend den Auflagen der Tierseuchenallgemeinverfügung möglich.

Der Pastlingsee ist Pachtgewässer des Landesangelverbands Brandenburg e.V. (LAVB), betreut wird er vom örtlichen Kreisangelverband Guben e.V. (KAV Guben). Seit dem massiven Wasserverlust und einem Massensterben der Fische im Jahr 2015 ist das Baden, Tauchen und Befahren des Pastlingsees durch eine Allgemeinverfügung verboten, wobei die fischereiliche Nutzung ausgenommen ist. Es wurde auch seither auf das Angeln verzichtet, was jedoch seit Frühjahr 2021 wieder von den 3 Steganlagen aus gestattet ist.

Ein Wanderweg führt am östlichen Uferbereich des Sees entlang. Entlang der südlichen Grenze des FFH-Gebiets verläuft die asphaltierte Alte Poststraße. Von ihr zweigen wenige Waldwege ab. Die Radwege „Gubener Seenrundfahrt“ und „Niederlausitzer Bergbautour“ führen zusätzlich entlang der Poststraße.

Wälder und Kiefernforsten prägen auf 70 % der Fläche das FFH-Gebiet. 18% werden vom Gewässer Pastlingsee eingenommen, Moor- und Sumpfbiotope machen weitere 8 % aus. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG erreichen im FFH-Gebiet einem Flächenanteil von 39 %.

Als naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzen- und Tierarten kommen im FFH-Gebiet Arten des Anhang II und/oder IV der FFH-Richtlinie wie Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Fischotter (*Lutra lutra*) Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), und Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) vor, sowie Vogelarten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie wie Kranich (*Grus grus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), und Bekassine (*Gallinago gallinago*). Zusätzlich gibt es Nachweise über Vorkommen von 22 weiteren Tierarten und 3 weiteren Pflanzenarten der Kategorien 1 und 2 der Roten Liste Brandenburgs, sowie 4 Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie Anhang I.

2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Es konnten im Jahr 2018 alle LRT im Gebiet bestätigt werden. Zudem wurde der Lebensraumtyp 7150 (Torfmoor-Schlenken) in gutem EHG (B) neu erfasst, aber nicht als maßgeblich für das FFH-Gebiet eingestuft. Bis auf den LRT Natürliche eutrophe Seen (3150), entspricht der aktuelle Erhaltungsgrad dem angestrebten Ziel im Standarddatenbogens.

Tab. 1: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Bezeichnung des LRT | Angaben SDB | | Ergebnis der Kartierung (2018) | | | |
|-------|---|-------------|-----|--------------------------------|-----------|-----|-----------|
| | | ha | EHG | ha | Anzahl | EHG | maßg. LRT |
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen | 10,62 | C | 10,62 | 1 | C | x |
| 4030 | Trockene europäische Heiden | 0,70 | C | 0,76 | 1 | E | x |
| 7210* | Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> | 0,16 | B | 0,05 | 1 | B | x |
| | | | | 0,11 | 2 | C | |
| | | | | 0,03 | 1 | E | |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | 9,00 | A | 2,88 | 3 | B | x |
| | | | | 1,82 | 4 | C | |
| | | | | 3,30 | 1 | E | |
| | | | | 1,46 | 1 | Z | |
| 7150 | Torfmoor-Schlenken | - | - | 1,02 | 2 | B | - |
| 91D0* | Moorwälder | 2,2 | A | 1,40 | 1 | B | x |
| | | | | 0,80 | 2 | C | |
| | | | | 0,85 | 2 | E | |
| | Summe LRT | 21,2 | | 18,7 | 16 | | |
| | Summe LRT - Entwicklungsflächen | | | 5,94 | 5 | | |
| | Summe LRT – Irreversibel gestört | | | 1,46 | 1 | | |

Abk.: Code = Code des LRT; * = prioritärer Lebensraumtyp nach FFH-RL; SDB = Standarddatenbogen, ha = Flächengröße in (ha), Anzahl = Anzahl Biotope inkl. Begleitbiotope; EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, Z = irreversibel gestört, fett = EHG im FFH-Gebiet; maßg. LRT = maßgeblicher LRT

2.1 Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Das übergeordnete Ziel für das FFH-Gebiet ist die Verbesserung und Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts insbesondere aber des Wasserhaushalts des gebietsprägenden Moores und Stillgewässers. Das Fortbestehen aller maßgeblichen, ausnahmslos wassergebundenen LRT (3150, 7210*, 7140, 91D0*) ist an dieses Ziel gebunden. Darüber hinaus profitieren auch weitere Arten wie Fischotter, Große Moosjungfer u.v.m. von diesen Maßnahmen.

Um die bergbaulich bedingten Schäden durch den Tagebau Jänschwalde zu begrenzen, leitet der Bergbaubetreiber entsprechend der Nebenbestimmungen des HBP 2020-2023 (Auslauf) des Tagebaus Jänschwalde ab 2019 bis zum nachbergbaulichen Wiederanstieg des mineralischen Grundwasserleiters Grundwasser (**W105**) in den Pastlingsee ein. Diese gebietsübergreifend wirksame Maßnahme wird allen Biotopen der wassergebundenen, maßgeblichen LRT im FFH-Gebiet zugeordnet.

Im gesamten Oberflächeneinzugsgebiet (OEZG) stocken meist Kiefernforste, auch innerhalb des FFH-Gebietes ist die Hälfte der Fläche mit ihnen bestanden. Eine wichtige Maßnahme zur Stabilisierung des Wasserhaushalts ist demzufolge die Überführung dieser Kiefernforste in Laub-(Misch-)wälder mit einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (**F86**) inklusive der Förderung der Naturverjüngung (**F86, F15, J1, F66**). Durch den höheren Laubholzanteil wird langfristig weniger Wasser verdunstet, so dass mehr Niederschlagswasser oberflächennah abfließen bzw. versickern kann und so

dem Gewässer und Moor und den daran gebundenen Schutzgütern zugutekommt (LRT 3150, 7210*, 7140, 91D0*).

Die positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im FFH-Gebiet werden möglicherweise erst in einigen Jahrzehnten erreicht, da der Waldumbau und Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts längere Zeiträume in Anspruch nehmen. Die Maßnahme **F86** wird als gebietsübergreifende Maßnahme eingestuft.

Tab. 2: Maßnahmen auf Gebietsebene im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahme | Maßnahmen-LRT/Art | Flächen |
|------|--|--------------------------------|-------------------------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern: Einleitung von Stützungswässern inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring; Phosphateliminierung von einzuleitenden Wässern | 3150 7210* 7140 91D0* | gebietsübergreifend |
| F86 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern i.S.v. Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushaltes durch langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung | 3150 7210* 7140 91D0* | gebietsübergreifend (Forsten) |

2.2 Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150)

Der Pastlingsee wurde als LRT Natürliche eutrophe Seen (3150) auf einer Fläche von 10,62 ha ausgewiesen. Der Wasserkörper unterliegt seit mehreren Jahren einem starken Rückgang des Seevolumens. Waren bis zum Jahr 2006 klimatische Veränderungen für die Absenkung der Wasserstände im See (und im Moor) verantwortlich, so beeinträchtigt seither auch die großflächige Grundwasserabsenkung des Haupthangend-Grundwasserleiters den Landschaftswasserhaushalt. Verstärkt wird dieser bergbaulich bedingte Effekt seit dem Jahr 2009 durch die Zunahme der Versickerungsverluste im Pastlingsee (GIR 2018).

Für den LRT 3150 bildet der angestrebte Wert von 10,62 ha mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (C) das Leitbild für das FFH-Gebiet. Das primäre Erhaltungsziel bleibt die Stabilisierung und Anhebung des Wasserstands im Pastlingsee (**W105**), sowie die gebietsübergreifend geplante Maßnahme Waldumbau im OEZG des Moores (**F86**).

Tab. 3: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| | Referenzzeitpunkt | aktuell | angestrebt |
|-----------------------|-------------------|---------|------------|
| Erhaltungsgrad | C | C | C |
| Fläche in ha | 10,62 | 10,62 | 10,62 |

Die Einleitung von Stützungswässern (**W105**) ist, unter strenger Kontrolle des Trophie-Index im See sowie des Eisenhydroxid-Gehaltes im gehobenen Grundwasser, weiterzuführen. Sofern der Trophie-Index von 3,5 im See überschritten wird, ist entsprechend den Nebenbestimmungen des HBP 2020-2023 (Auslauf) des Tagebaus Jänschwalde eine Phosphateliminierung des einzuleitenden Wassers erforderlich.

Mittel- bis langfristig sollte die Nutzung des Pastlingsees als Angelgewässer reguliert werden. Durch einen hohen Besatz mit Fischen besteht bei dem, mittlerweile sehr flachen und stark verschlammten nährstoffreichen Gewässer, die Gefahr einer weiteren Nährstoffakkumulation. Dementsprechend soll auf das Zu- und Anfüttern der Fische verzichtet werden (**W77**), dies entspricht der NSG-VO, in der eine fischereiliche Nutzung des Pastlingsees unter Abschöpfung des natürlichen Zuwachses erfolgen kann (**W173**). Da ein Fischbestand, der sich durch Artenvielfalt und eine natürliche Artenzusammensetzung auszeichnet, ermöglicht werden soll (NSG-VO / BbgFischG) und der Pastlingsee natürlicherweise den Hecht-Schleien-Seen zugeordnet wird, orientiert sich der maximale Bestand der Karpfen an der ökologisch vertretbaren Obergrenze für eutrophe Gewässer von 50 kg / ha Flachwasserzone. Entsprechend sollten v.a. Friedfische beangelt werden, die als bodenwühlend gelten und zur Massenentwicklung tendieren wie Blei oder Güster. Aber auch die Bestände von Aal, Schleien und die verbliebenen Karpfen sind zu begrenzen (**W63**).

Das Angeln wird zum Schutz der sensiblen Bereiche der Uferferröhrchte auf die vorhandenen Stege begrenzt (**W79**). Da der nördliche Steg aufgrund der niedrigen Wasserstände der letzten Jahre vom umgebenden Schilf massiv eingewachsen und damit zum Angeln nur noch begrenzt geeignet ist, empfiehlt es sich diesen abzubauen (**S18**).

Im Rahmen der massiven Seespiegelabsenkung im Jahr 2015 wurde durch eine Allgemeinverfügung des Landrats am 14.07.2015 der Gemeingebrauch des Pastlingsees eingeschränkt und bleibt bis auf Widerruf bestehen. Seither ist das Baden, das Tauchen sowie das Befahren des Pastlingsees mit Wasserfahrzeugen jeglicher Art verboten (**E24**).

Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3150 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Flächen (n) |
|-------------|--|---|-------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – i.S.v. dauerhafter Wassereinleitung um hohen Seewasserspiegel und oberflächennahen Torfwasserspiegel zu halten, inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring; ggf. Phosphateliminierung von einzuleitenden Wässern | Maßnahme auf Gebietsebene, sie wird der Fläche des LRT 3150 mit 10,62 ha zugeordnet | |
| F86 | Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushaltes – Langfristige Überführung der Kiefernforsten in Eichen-Mischwälder mit standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung, inkl. weiterer Maßnahmen | In den Forsten des Wassereinzugsgebietes unterstützend für W105 wirksam | |
| W77 | Kein Anfüttern – entspr. NSG-VO | 10,62 | 1 |
| W173 | Beschränkung des Besatzes mit Fischen nach Art, Menge und/oder Herkunft (gebietstypische Artenzusammensetzung – entspr. NSG-VO/BbgFischG.), maximaler Karpfenbestand 50 kg /ha Flachwasserzone | 10,62 | 1 |
| W63 | Bevorzugte Abfischung von benthivoren Friedfischen (Karpfen, Schleie, Blei, Güster), ohne Ergänzung des Raubfischbestandes | 10,62 | 1 |
| W79 | Angeln nur von vorhandenen Stegen | 10,62 | 1 |
| S18 | Rückbau von Steganlagen | 10,62 | 1 |
| E24 | Keine Badenutzung | 10,62 | 1 |

Sofern die geplanten Erhaltungsmaßnahmen zur Einschränkung der fischereilichen Nutzung nicht zu einer merklichen Reduzierung der Störungsintensität des Pastlingsees führen, wird als Entwicklungsmaßnahme der Verzicht auf Fischbesatz geplant (**W70**). Hohe Fischdichten beeinträchtigen durch ihren Fraßdruck seit langem den Reproduktionserfolg von gefährdeten und geschützten Arten wie Amphibien und Libellen massiv und tragen zu einer potentiellen Eutrophierung des Gewässers bei.

Tab. 5: Entwicklungsmaßnahmen für Natürliche eutrophe Seen (LRT 3150) im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Flächen (n) |
|------------|------------------|-------|-------------|
| W70 | Kein Fischbesatz | 10,62 | 1 |

2.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Im FFH-Gebiet befindet sich nur eine Fläche des LRT 4030 mit 0,76 ha. Sie wurde durch den Waldbrand 1993 als Offenfläche initialisiert und unterliegt seither der natürlichen Sukzession. Im Jahr 2004 wurde die Deckung der Zwergstrauchsicht, die sich da noch hauptsächlich aus *Calluna vulgaris* zusammensetzte, auf ca. 75% geschätzt.

Für den LRT Trockene europäische Heiden (LRT 4030) bildet der angestrebte Wert von 0,7 ha mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (C) das Leitbild für das FFH-Gebiet. Der LRT wurde aufgrund der natürlichen Sukzession mit Kiefern im Jahr 2018 als Entwicklungsfläche des LRT eingestuft. Da die standörtlichen Gegebenheiten eine Wiederetablierung nicht ausschließen, werden Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Tab. 6: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 4030 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| | Referenzzeitpunkt | aktuell | angestrebt |
|----------------|-------------------|---------|------------|
| Erhaltungsgrad | C | E | C |
| Fläche in ha | 0,76 | 0,76 | 0,7 |

Zur Offenhaltung der Fläche und Verhinderung einer weiter voranschreitenden Sukzession ist die Biotoppflege durch eine Waldweide (**F88**) vorgesehen. Sollte eine Nutzung als Hutewald nicht mehr umsetzbar sein, wird alternativ eine Mahd der Heide (**O62**) geplant, um vornehmlich die Sukzession zu verringern. Darüber hinaus initialisiert die Mahd eine Verjüngung der Heide durch Stockaustrieb. Da eine Störung der Reptilien im FFH-Gebiet verhindert werden soll, ist die Mahd vorzugsweise im Winter durchzuführen. Das Mähgut ist dabei grundsätzlich von der Fläche abzutransportieren.

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Flächen (n) |
|------------|-----------------|------|-------------|
| F88 | Waldweide | 0,76 | 1 |
| O62 | Mahd von Heiden | 0,76 | 1 |

Für den LRT 4030 sind im FFH-Gebiet keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

2.4 Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Im FFH-Gebiet befinden sich 5 Flächen des LRT 7140 in der Ausprägung der oligotrophen Sauer-Arm Moore als Torfmoos-Moorgehölz (ID_0001) und der Sauer-Zwischenmoore als Torfmoos-Seggen-Wollgrasried (ID_0007, _9005), sowie als gehölzarmes Degenerationsstadium (ID_6005, _8005). Weiterhin wurde westlich der Moorwaldinsel eine Fläche als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Sie wurde als Vorwald feuchter Standorte auf gestörtem Moor erfasst (ID_0003). Innerhalb dieser Fläche liegt ein Degenerationsstadium mit Pfeifengras als Begleitbiotop, das noch als LRT 7140 eingestuft werden konnte (ID BB_0003). Am Übergang vom organischen zum mineralischen Boden am Rande des Kesselmoores wurde ebenfalls ein gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore im Begleitbiotop festgestellt (ID BB_0006).

Für den LRT Übergangs- und Schwingrasenmoore bildet der angestrebte Wert von 9 ha mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) das Leitbild des LRT im FFH-Gebiet. Damit sind 2,9 ha LRT-Flächen in gutem Erhaltungsgrad (B), 1,3 ha in mittel-schlechtem Erhaltungsgrad (C) und 3,3 ha Entwicklungsfläche durch Erhaltungsmaßnahmen auf einen hervorragenden EHG (A) zu verbessern. Darüber hinaus muss auch das randliche Begleitbiotop BB_0006 mit einer Ausdehnung von 0,6 ha durch Erhaltungsmaßnahmen entwickelt werden, um den angestrebten Wert von 9,0 ha zu erreichen.

Tab. 8: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für den LRT 7140 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| | Referenzzeitpunkt | aktuell | angestrebt |
|----------------|-------------------|---------|------------|
| Erhaltungsgrad | A | B | A |
| Fläche in ha | 9,0 | 8,0 | 9,0 |

Das primäre Erhaltungsziel im FFH-Gebiet ist die Stabilisierung eines oberflächennahen Wasserstands (**W105**) im Gewässer und in den Übergangs- und Schwingrasenmooren des LRT 7140 im Westen des Kessels. Hierzu sollen auch gebietsübergreifende Maßnahmen, wie der Waldumbau inklusive der Förderung der Naturverjüngung (**F86, F15, J1, F66**) im Einzugsgebiet von Moor und See zum Tragen kommen.

Sollte die Einleitung in den Pastlingsee nicht dazu führen, dass die westliche Moorfläche (_0003) wieder vernässt und aufschwimmt, so ist eine zusätzliche Einleitung von aufbereitetem Grundwasser in das westliche Randlagg als Anpassungsmaßnahme laut der Nebenbestimmungen zum HBP 2020-2023 (Auslauf) des Tagebaus Jänschwalde vorgesehen.

Verbuschte Moorflächen sind durch Entkusselung auf ca. 10 % Gehölzdeckung aufzulichten (**W30**), Birken (*Betula spec.*) sind vollständig zu entfernen und bei Kiefern (*Pinus sylvestris*) sind alle Langnadel-Formen und vor allem junge Bäume zu entfernen, während ältere, krumm- und schwachwüchsige Kurznadel-Kiefern als standorttypische Bäume der Moore bis zur angestrebten Maximaldeckung verbleiben können. Es soll zudem darauf geachtet werden keinen parkartigen Einzelbaumbestand im Moor zu schaffen, sondern einen Wechsel aus Einzelbäumen, Baumgruppen und kleinen Gebüschchen.

Als Nährstoff-, und Entwässerungszeiger sind aus der Fläche _0003 die Brombeersträucher zu entfernen (**G30**). Der gesamte Aufwuchs wird ca. 20 cm über der Erde abgeschnitten, die Triebe werden anschließend bündelweise gezogen.

Im Moorzentrum (_0001) kamen 2018 vereinzelt Keimlinge der Roteiche auf, die als Neophyt entfernt werden müssen (**F31**), wobei die großflächigen Überstauungen im Frühjahr 2021 und die anhaltende Vernässung ab Sommer möglicherweise zu einem natürlichen Absterben der Keimlinge geführt haben könnten.

Um keine erheblichen Schäden am Moorkörper, der Moorvegetation oder in Tierhabitaten zu verursachen, müssen die Gehölzentnahmen im Spätherbst und Winter (Oktober bis Februar) moorschonend durchgeführt werden. Am günstigsten wäre dabei anhaltender Bodenfrost (**F112**). Aufgrund des Klimawandels ist damit aber nicht mehr in jedem Winter zu rechnen, sodass die Maßnahmen entweder manuell oder mit moorschonender Technik zu erfolgen haben.

Nach der Entfernung der Gehölze ist stets eine Kontrolle und bei Bedarf eine Nachpflege über mehrere Jahre hinweg zu gewährleisten.

Tab. 9: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|-------------|---|--|----------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – i.S.v. dauerhafter Wassereinleitung um hohen Seewasserspiegel und oberflächennahen Torfwasserspiegel zu halten, inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring; ggf. Phosphatelimination von einzuleitenden Wässern | Maßnahme auf Gebietsebene, sie wird den Flächen des LRT 7140 mit 9,1 ha zugeordnet | |
| F86 | Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushaltes – Langfristige Überführung der Kiefernforsten in Eichen-Mischwälder mit standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung, inkl. weiterer Maßnahmen | In den Forsten des Wassereinzugsgebietes unterstützend für W105 wirksam | |
| W30 | Partielles Entfernen der Gehölze auf 10 % Gehölzdeckung | 9,1 | 8 |
| G30 | Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Brombeere) | 3,9 | 1 |
| F31 | Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Neophyten: REI in Krautschicht) | 3,4 | 1 |
| F112 | Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost | 9,1 | 8 |

Die Entwicklungsfläche mit einem lichten Moorwald mit Birken und Kiefern (_4005) befindet sich auf einem stark entwässerten Moorkörper am südlichen Rand des Kesselmoores und ist teilweise in eine Umtriebsweide integriert. Mit Aussicht auf die aktuell hohen und stabilen Wasserstände, besteht für diese Fläche Entwicklungspotential zum LRT 7140, sodass Entwicklungsmaßnahmen geplant werden.

Die stark bestockte Moorfläche ist durch Entkusselungen auf ca. 10 % Gehölzdeckung aufzulichten (**W30**). Zur effektiven Reduzierung junger Birken kommt eine Beweidung der Fläche mit Schafen und Ziegen in Betracht (**O71**). Als Nährstoff- und Entwässerungszeiger sind alle Brombeersträucher zu entfernen (**G30**).

Im westlichen Abschnitt des Biotops stocken neophytische Grau-Erlen, bei denen es momentan teilweise zu einem natürlichen Absterbe-Ereignis kommt. Ungeachtet dessen, wird das komplette Entfernen dieser Baumart angestrebt (**F31**).

Auch hier gilt zum Schutz der Moorvegetation und Tierhabitats, dass die Gehölzentnahmen moorschonend durchgeführt werden sollen (**F112**).

Tab. 10: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|-------------|---|-----|----------------|
| W30 | Partielles Entfernen der Gehölze auf 10 % Gehölzdeckung | 0,7 | 1 |
| O71 | Beweidung mit Schafen und Ziegen | 0,7 | 1 |
| F31 | Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Grau-Erlen) | 0,7 | 1 |
| G30 | Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Brombeere) | 0,7 | 1 |
| F112 | Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost | 0,7 | 1 |

2.5 Kalkreiche Sümpfe (LRT 7210*)

Das letzte gut erhaltene Biotop des LRT 7210* im FFH-Gebiet ist ein durch die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) dominiertes Röhricht am westlichen Nord-Ufer des Pastlingsees (ID_0014). Am südlichen Ufer des Pastlingsees, dem südlichen Moorwald (ID_0009) vorgelagert, kommt nur noch auf einem kleinflächigen Bereich von ca. 2 m Breite ein Cladium-Röhricht innerhalb des Schilfröhrichts vor (ID_9010).

Seine Fläche hat sich von 0,50 ha auf 0,16 ha stark verkleinert und sein Erhaltungsgrad ist aktuell mittel bis schlecht (C). Für den LRT Kalkreiche Sümpfe bildet der Referenzwert von 0,16 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (B) das Leitbild des LRT im FFH-Gebiet. Hierzu sind Wiederherstellungsmaßnahmen zu planen.

Tab. 11: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für den LRT 7210* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| | Referenzzeitpunkt | aktuell | angestrebt |
|-----------------------|-------------------|---------|------------|
| Erhaltungsgrad | B | C | B |
| Fläche in ha | 0,16 | 0,16 | 0,16 |

Das Erhaltungsziel für den LRT 7210* ist ein von Schneide (*Cladium mariscus*) dominiertes Ried mit ungestörtem Wasserhaushalt sowie hohem Wasserstand mit meso- bis eutrophen Verhältnissen.

Die Stabilisierung und Sicherung dieser Bestände ist an hohe Wasserstände des Pastlingsees als primäres Erhaltungsziel gekoppelt. Dieses wird zum einen durch die gebietsübergreifende wirksame Wassereinleitung in den Pastlingsee (**W105**) sowie den gebietsübergreifenden Waldumbau im (**F86**) im Oberflächeneinzugsgebiet angestrebt. Die basenreiche, meso-eutrophe Verhältnisse im Seewasser werden mit Hilfe des laufenden Monitorings (Trophie-Index) überwacht werden.

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|-------------|---|---|----------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – i.S.v. dauerhafter Wassereinleitung um hohen Seewasserspiegel und oberflächennahen Torfwasserspiegel zu halten, inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring; ggf. Phosphatelimination von einzuleitenden Wässern | Maßnahme auf Gebietsebene, sie wird den Flächen des LRT 7210 mit 0,16 ha zugeordnet | |
| F86 | Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushaltes – Langfristige Überführung der Kiefernforsten in Eichen-Mischwälder mit standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung, inkl. weiterer Maßnahmen | In den Forsten des Wassereinzugsgebietes unterstützend für W105 wirksam | |

Aufgrund der Trittempfindlichkeit der Binsenschneide und der Gefährdung dieser sensiblen Bereiche durch Erholungssuchende, ist geplant, diesen Uferbereich zumindest im Süden mit Hindernissen aus natürlichen Materialien abzusperren (**E52**).

Darüber hinaus profitieren die trittempfindlichen Schneiden-Riede von den Nutzungseinschränkungen am Standgewässer. Die Badenutzung wird, im Falle einer Aufhebung der Allgemeinverfügung zum generellen Badeverbot, in diesem Bereich nicht wieder toleriert

Tab. 13: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7210* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|------|---|------|----------------|
| E52 | Absperrung durch Hindernisse am Ufer mit natürlichen Materialien (Holzzaun) | 0,03 | 2 |

2.6 Moorwälder (LRT 91D0*)

Der prioritäre Lebensraumtyp Moorwälder (LRT 91D0*) kommt im FFH-Gebiet als Waldkiefern-Moorwald und kleinflächig auch als Birken-Moorwald mit insgesamt drei Flächen vor. Die zwei Kiefern-Moorwälder befinden sich im zentralen Kessel des Pastlingmoores (ID_0002, _5005), wobei der bereits sehr alte Sumpfporst-Kiefern-Moorwald (ID_0002) regional und brandenburgweit als Besonderheit gilt. Der zweite, jüngere Kiefern-Moorwald (ID_5005) kommt etwas näher am Verlandungsbereich des Pastlingsees vor. Der Birken-Moorwald (ID_0009) liegt direkt in der schmalen südlichen Verlandungszone des eutrophen Pastlingsees.

Zwei Bestände wurden als Entwicklungsflächen des LRT 91D0* ausgewiesen.

Für den LRT Moorwälder bildet der angestrebte Wert von 2,2 ha mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (A) das Leitbild des LRT im FFH-Gebiet.

Für eine Entwicklungsfläche mit 0,2 ha Fläche, die aufgrund ihres Arteninventars und der laufenden Wassereinleitung Entwicklungspotential hat, werden Entwicklungsmaßnahmen geplant. Die zweite Entwicklungsfläche des LRT 91D0* wird zum Ziel-LRT 7140 entwickelt.

Tab. 14: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| | Referenzzeitpunkt | aktuell | angestrebt |
|----------------|-------------------|---------|------------|
| Erhaltungsgrad | A | B | A |
| Fläche in ha | 2,2 | 2,2 | 2,2 |

Das primäre Erhaltungsziel im FFH-Gebiet ist die Stabilisierung eines oberflächennahen Wasserstands (**W105**) im gesamten Moorkörper und damit auch in den Flächen der Moorwälder des LRT 91D0*.

Dieses Ziel soll langfristig durch den gebietsübergreifend geplanten Waldumbau (**F86**) im Oberflächeneinzugsgebiet von Moor und See unterstützt werden. Der Prozessschutz im alten Sumpfporst-Moorwald kann nach dem Erreichen des oberflächennahen Grundwasserspiegels und dem Aufschwimmen des Waldes beibehalten werden (**F98**). Im Bereich des jüngeren, ebenfalls langsam aufschwimmenden Kiefern-Moorwaldes sollte der dichte Bestand der Langnadelkiefern auf 40 % Gehölzdeckung reduziert werden (**F55**), sofern er sich unter den sehr nassen Standortbedingungen seit Erhöhung der Einleitung 2021 nicht von alleine ausdünn.

Im Birken-Moorwald sollten alte Birken sowie deren Stangenholz geringelt werden, um den Bestand auf 40 % aufzulichten und gleichzeitig den Anteil des Totholzes zu erhöhen. Während der Umsetzung dieser Maßnahme sollten ebenfalls Nährstoff- und Entwässerungszeiger, wie Brombeeren und Strauchweiden (*Salix cinerea*), aus den Flächen entfernen werden (**G30**).

Sowohl im jungen Kiefern-Moorwald als auch im Birken-Moorwald am südlichen Ufer des Pastlingsees treten sporadisch Neophyten in der Krautschicht auf, die zu entfernen sind (**F31**), sofern sie trotz der oberflächennahen Wasserstände überleben. Keimlinge der Roteiche und Später Traubenkirsche sind noch in einem Stadium in dem sie problemlos gezogen werden können.

Auch der Moorwald profitiert von einer Phosphateliminierung des einzuleitenden Wassers, sofern der Trophie-Index im See von 3,5 überschritten wird.

Um sensible Bodenvegetation und die oberen Torfschichten nicht zu schädigen, sind die Maßnahmen im Winter bei gefrorenem Boden (**F112**) durchzuführen, beziehungsweise eine moorschonende Technik anzuwenden, die nur einen sehr geringen Bodendruck aufbaut. Am günstigsten ist eine manuelle Ausführung.

Tab. 15: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|---------------------|--|--|----------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – i.S.v. dauerhafter Wassereinleitung um hohen Seewasserspiegel und oberflächennahen Torfwasserspiegel zu halten, inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring; ggf. Phosphateliminierung von einzuleitenden Wässern | Maßnahme auf Gebietsebene, sie wird den Flächen des LRT 91D0 mit 2,2 ha zugeordnet | |
| F86 | Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushaltes – Langfristige Überführung der Kiefernforsten in Eichen-Mischwälder mit standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung inkl. weiterer Maßnahmen (siehe Kap. 2.1) | In den Forsten des Wassereinzugsgebietes unterstützend für W105 wirksam | |
| F89 | Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme | 1,4 | 1 |
| F55/ G30 | Lichtstellung zur Förderung seltener und gefährdeter Biotope auf mind. 40 % / hierbei Schonung von <i>Ledum palustre</i> / Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Brombeere, <i>Salix cinerea</i>) | 0,8 | 2 |
| F31 | Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Neophyten: STK, REI, <i>Impatiens parviflora</i> in Krautschicht) | 0,8 | 2 |
| F112 | Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost | 0,8 | 2 |

Für die Moorwald-Entwicklungsfläche, die direkt an das nördliche Ufer des Pastlingsees grenzt, wird das Auflichten der Strauchschicht geplant (**F55**), die von dichten Langnadelkiefern dominiert wird. Die vorhandenen Moorbirken in Baum- und Strauchschicht sollen belassen werden. Während der Umsetzung dieser Maßnahme sollten auch Störungszeiger, wie Brombeeren, aus der Fläche entfernen werden (**G30**).

Um sensible Bodenvegetation und die oberen Torfschichten nicht zu schädigen, sind die Maßnahmen im Winter bei gefrorenem Boden (**F112**) durchzuführen. Ist dies nicht möglich, ist eine moorschonende Technik anzuwenden, die nur einen sehr geringen Bodendruck aufbaut. Am günstigsten ist eine manuelle Ausführung.

Der Birken-Moorwald im Süden wird durch die für den LRT 7210* geplante Absperrung (**E52**) ebenfalls gefördert.

Tab. 16: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0* im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|---------------------|--|-----|----------------|
| F55/ G30 | Lichtstellung zur Förderung seltener und gefährdeter Biotope auf mind. 40 % – ausschließlich Reduzierung von Kiefern der Strauchschicht/ Herausnahme nicht heimischer bzw. standortgerechter Arten (Brombeere) | 0,2 | 1 |
| F112 | Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost | 0,2 | 1 |
| E52 | Absperrung durch Hindernisse am Ufer mit natürlichen Materialien (Holzzaun) | 0,4 | 1 |

3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II / IV der FFH-RL

Eine Maßnahmenplanung für die im FFH-Gebiet nachgewiesenen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Große Moosjungfer und Fischotter erfolgt nicht. Beide Arten sind nicht als maßgeblich eingestuft. Sie profitieren aber von den Maßnahmen für die LRT 3150, 7140, 7210* und 91D0.

3.1 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich bedeutsame Arten

Die gebietsübergreifend geplanten Maßnahmen (**W105**, **F86**) zur Aufrechterhaltung und Erhöhung des Wasserstands von Pastlingsee und Moor nutzen einer positiven Entwicklung der im Gebiet als planungsrelevant eingestuften Schlingnatter als Art des Anhangs IV der FFH-RL sowie weiteren wertgebenden Arten wie Knoblauchkröte und Moorfrosch.

3.1.1. Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Im FFH-Gebiet ist das Habitat der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in einen guten Erhaltungsgrad (B) zu verbessern. Da das nächste, gesicherte Vorkommen der Schlingnatter mehr als 2 Kilometer entfernt liegt, sind vor allem Strukturparameter des Habitats zu verbessern, sodass ein Wachstum der lokalen Population möglich wird.

Die Schlingnatter profitiert von den gebietsübergreifenden Waldumbaumaßnahmen der Nadelholzforsten (**F86**) und der Einleitung von Stützungswasser sowie Monitoring von Hydrologie und Biologie (**W105**). Die Maßnahmen führen zu einem oberflächennahen Torfwasserspiegel und zur Förderung des Schwingrasenregimes mit seiner typischen Bult-Schlenkenstruktur, die zu ihrem unmittelbaren Nahrungsgebiet zählen. Weitere Maßnahme, die zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Schlingnatter beiträgt, sind die geplanten Entkesselungen des Pastlingmoores.

Darüber hinaus ist geplant, dass innerhalb des Habitats der Schlingnatter keine Kirrungen angelegt werden dürfen (**J10**), um eine Störung des Lebensraums durch das Anlocken von Wild zu unterbinden. Da es sich beim Habitat der Schlingnatter um eine nicht geschützte Landreitgrasflur ohne Gehölzbewuchs handelt (Biotoptyp 32101), ist die Anlage von Kirrungen hier nicht durch die NSG-VO verboten.

Um Strukturen zum Unterschlupf zu mehren und potentielle Lebensräume von Nahrungstieren, wie Eidechsen, zu schaffen, wird das Anlegen von Totholzhaufen im Habitat der Schlingnatter sowie im gesamten offenen, randlichen Moorbereich geplant (**O84**).

Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im FFH-Gebiet Pastlingsee

| Code | Maßnahmen | ha | Anzahl Flächen |
|-------------|--|---|----------------|
| W105 | Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern – dauerhafte Wassereinleitung bis Erreichung Orientierungswasserstand / oberflächennaher Torfwasserspiegel, inkl. hydrologisches + biologisches Monitoring | Maßnahme auf Gebietsebene | |
| F86 | Waldumbau zur Sicherung des Wasserhaushalts – Langfristige Überführung in Eichen-Mischwälder mit standortheimischer Baum- und Strauchartenzusammensetzung inkl. weiterer Maßnahmen | In den Forsten des Wassereinzugsgebietes unterstützend für W105 wirksam | |
| J10 | Keine Anlage von Ansaatwildwiesen, Wildäckern und Kirrungen | 1,0 | coroaust205001 |
| O84 | Anlage und/ oder Erhalt von Totholzhaufen | 1,0 | coroaust205001 |

Für die Schlingnatter werden keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

4. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen für das europäische Netz Natura 2000

Die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Priorisierung der Maßnahmen von Relevanz.

Tab. 18: Bedeutung der im FFH-Gebiet Pastlingsee vorkommenden LRT / Arten für das europäische Netz Natura 2000

| LRT / Art | Priorität | EHG | Schwerpunktraum | EHZ |
|--|-----------|------|-----------------|------|
| 3150 – Natürliche eutrophe Seen | - | C | x | U2 = |
| 4030 – Trockene europäische Heide | - | E | - | U2 < |
| 7140 – Übergangs- und Schwinggrasmoore | - | B | x | U1 = |
| 7150 – Torfmoor-Schlenken | | B | - | U2 < |
| 7210* – Kalkreiche Sümpfe | x | C | x | U1 = |
| 91D0* – Moorwälder | x | B | - | U2 < |
| Große Moosjungfer | - | k.A. | - | U1 > |
| Fischotter | - | k.A. | - | U2 > |

Abk.: **Priorität** = Prioritärer LRT / Art; **EHG** = aktueller Erhaltungsgrad im Gebiet; **Schwerpunktraum** = Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung; **EHZ** = Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Europas (EIONET 2019): U1 = ungünstig-unzureichend (gelb), U2 = ungünstig-schlecht (rot), = = Gesamttrend stabil, < = Gesamttrend Verschlechterung, > = Gesamttrend Verbesserung.

Für den Erhalt der LRT 3150, 4030, 7140 und 7150 sowie für den Erhalt der Habitate von Großer Moosjungfer und Fischotter hat Brandenburg eine hohe Verantwortlichkeit zur Verbesserung des Erhaltungszustandes in der kontinentalen biogeografischen Region Deutschlands und es besteht ein hoher Handlungsbedarf.

Bedeutung des Gebietes im Netz Natura 2000

Damit das FFH-Gebiet seine Funktion als Teil des Natura 2000-Netzes erfüllen kann, muss seine Kohärenz zu anderen Teilen des Schutzgebietssystems gegeben sein. Das FFH-Gebiet Pastlingsee liegt am südlichsten Rande des großen Schutzgebietsverbundes des Naturparks Schlaubetal in räumlicher und funktionaler Beziehung mit deren Schutzgebieten und Biotopen. Sowohl für die wertgebenden Arten der Moore als auch der Standgewässer stellt das Gebiet einen wichtigen Trittstein sowie einen verbindenden Landschaftsbestandteil dar. Die ökologische Kohärenz sowie Wanderung und Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch besonders zwischen den Feuchtgebietskomplexen Calpenzmoor, Pastlingsee und Grabkoer Seewiesen aber auch der Pinnower Läuche werden hierdurch gewährleistet.

Die verwendete Literatur und Datengrundlagen sind in der vollständigen Fassung des Managementplans für das FFH-Gebiet Pastlingsee zusammengestellt.

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

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam
Telefon: 0331 866 7237
Telefax: 0331 866-7018
E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de
Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt

