

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Wanninchen

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Wanninchen
Landesinterne Nr. 278, EU-Nr. DE 4248-303

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 Niederlausitzer Landrücken

Alte Luckauer Straße 1

15926 Luckau/OT Fürstlich Drehna

Udo List, E-Mail: Udo.List@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

**Naturpark
Niederlausitzer
Landrücken**



Bearbeitung

Arbeitsgemeinschaft „Szamatolski/Stadt und Land/Alnus/Peschel“

c/o

Dr. Szamatolski+Partner GbR

Brunnenstr. 181, 10119 Berlin

Telefon: 030/280 81 44

FFH-MP@szpartner.de | www.szpartner.de

Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH

Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark

Tel.: 039394/912 00

stadt.land@t-online.de | www.stadt-und-land.com

Alnus GbR Linge & Hoffmann

Pflugstr. 9, 10115 Berlin

Tel.: 030/397 56 45

Peschel Ökologie & Umwelt

Herderstr. 10, 12163 Berlin

Tel.: 030/922 73 783

Projektleitung/ stellv. Projektleitung:
Bau-Ass., Dipl.-Ing. Andreas Butzke,
M. Eng. Frank Benndorf

Bearbeiter/-innen
Dr. rer. nat. Thomas Kühn
B. Sc. Sabrina Pfeiffer

Förderung:



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

Titelbild: Rippenstrukturen am Ufer des Schlabendorfer Sees (Dr. T. Kühn)

Hohenberg-Krusemark, im Dezember 2018

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

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
Einleitung	1
1 Grundlagen	5
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	5
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	11
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	12
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	16
1.5 Eigentümerstruktur	16
1.6 Biotische Ausstattung	16
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung	16
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	17
1.6.2.1 LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	18
1.6.2.2 LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	18
1.6.2.3 LRT 4030 Trockene europäische Heiden	19
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	19
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	19
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	20
1.6.6 Weitere wertgebende Arten	21
1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung	22
1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens	22
1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur	22
1.8 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	23
2 Ziele und Maßnahmen	25
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	25
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	26
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	26
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	27
2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	28

2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften.....	28
2.2.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften.....	29
2.2.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften.....	29
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden.....	30
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden ..	30
2.2.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden.....	31
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL	31
2.4	Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	31
2.5	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	32
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen.....	33
3.1	Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	33
3.2	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	33
3.2.1	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	34
3.2.2	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	34
3.2.3	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen.....	34
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	36
4.1	Literatur	36
4.2	Rechtsgrundlagen	38
5	Kartenverzeichnis	38

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplanes für das FFH-Gebiet Wanninchen	13
Tab. 2	Leitbilder und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet Wanninchen.....	13
Tab. 3	Entwicklungsziele und Maßnahmen von Biotopen im FFH-Gebiet Wanninchen	14
Tab. 4	Übersicht Biotopausstattung (Stand 2018)	17
Tab. 5	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Wanninchen.....	18
Tab. 6	Übersicht der Arten des Anhangs IV FFH-RL im FFH-Gebiet Wanninchen.....	20
Tab. 7	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Wanninchen	20
Tab. 8	Vorkommen von Libellenarten im FFH-Gebiet Wanninchen	21
Tab. 9	Vorkommen von Heuschreckenarten im FFH-Gebiet Wanninchen (HSS 2016).....	22
Tab. 10	Bedeutung der im FFH-Gebiet Wanninchen vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	23
Tab. 11	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 2330 im FFH-Gebiet Wanninchen	27
Tab. 12	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 – Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Wanninchen	28
Tab. 13	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen	29
Tab. 14	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen.....	29
Tab. 15	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 4030 im FFH-Gebiet Wanninchen	30
Tab. 16	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 – Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Wanninchen	31
Tab. 17	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen der Offenlandlebensräume im FFH-Gebiet Wanninchen	34
Tab. 18	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen des LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016)	4
Abb. 2	Lage des FFH-Gebietes Wanninchen	5
Abb. 3	Klimadiagramm des FFH-Gebietes Wanninchen (PIK 2009)	7
Abb. 4	Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Wanninchen (PIK 2009)	8
Abb. 5	Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Wanninchen	10
Abb. 6	Ausschnitt der ‚Karte 4: Netz NATURA2000 - Biotopverbund Brandenburg‘ mit Darstellung der FFH-Gebiete (dunkelgrün) und der Räume enger Kohärenz (hellgrün, modifiziert nach HERRMANN et al. 2010)	24
Abb. 7	Potentieller Verlauf der Sukzession in ostdeutschen Bergbaufolgelandschaften (KIRMER et al. 2017)	26

Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abschlussbetriebsplan
AG	Auftraggeber
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BFL	Bergbaufolgelandschaft
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EU-SPA	Special protection area (europäisches Vogelschutzgebiet)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
FND	Flächennaturdenkmal
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
LaPro	Landschaftsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NHN	Normalhöhennull
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SBP	Sonderbetriebsplan
SDB	Standarddatenbogen
uGOK	unter Geländeoberkante

Einleitung

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

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

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

Im Rahmen der Natura 2000-Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Grundlage des Managementplans ist neben der Ersterfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL, Anhang I VSch-RL) und deren Lebensräumen die Bewertung der Erhaltungszustände, sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. In ihm werden die Schutzgüter, gebietsspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert.

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 (AbI. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen des Landkreises Dahme-Spreewald vom 15.12.1999 (Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, Nr. 23 vom 23.12.1999), zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen vom 31.03.2017 (Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, Nr. 9 vom 13.03.2017)

Organisation

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) führt die Fachaufsicht über die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg. Die landesweite Organisation sowie fachliche und methodische Betreuung der FFH-Managementplanung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU). Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Brandenburger Großschutzgebieten durch die Abteilung N/GR des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Brandenburger Großschutzgebiete i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Sachbearbeitern bzw. von Verfahrensbeauftragten begleitet.

Die Vergabe der Managementplanung erfolgte im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens nach § 17 VgV. Hierfür wurden Lose nach GSG mit jeweils mehreren FFH-Gebieten gebildet. Die Arge „Szamatolski/ Stadt und Land Planungsgesellschaft/Alnus/Peschel“ wurde mit der Erstellung von Managementplänen für 25 FFH-Gebiete im Naturpark Niederlausitzer Landrücken, darunter auch das FFH-Gebiet Tornower Niederung, beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe mit wesentlichen Akteuren (Naturparkverwaltung des Niederlausitzer Landrückens, Naturwacht, Untere Naturschutzbehörde, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Heinz Sielmann Stiftung, Planungsbüros) fand am 12.04.2018 statt. In diesem Zusammenhang wurden die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans besprochen und von den Anwesenden wurden Hinweise zur Planung, zu Nutzungen und Konflikten gegeben.

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten an der FFH-Managementplanung ist durch eine Bekanntmachung in den Amtsblättern der Landkreise Teltow-Fläming (03.04.2018), Oberspreewald-Lausitz (08.02.2018) und Dahme-Spreewald (23.03.2018) erfolgt.

Im Rahmen der FFH-Managementplanung für das Gebiet DE 4248-303 Wanninchen wird auf Grund der vollständigen langfristigen geotechnischen Sperrung des Schutzgebietes ein FFH-Kurzmanagementplan erstellt, bei dem keine Erfassung des Erhaltungsgrades von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL vor Ort erfolgt. Die vorliegenden Daten der Brandenburger Biotopkartierung (BBK) werden mit Hilfe einer flächendeckend vorliegenden Luftbildauswertung aktualisiert. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie werden nicht innerhalb von artspezifischen Kartierungen, sondern durch Recherche und Auswertung vorhandener Daten erfasst und bewertet. Die Umsetzung der Maßnahmen zum Erhalt und der Entwicklung von

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL erfolgt nach Abschluss der Sanierung.

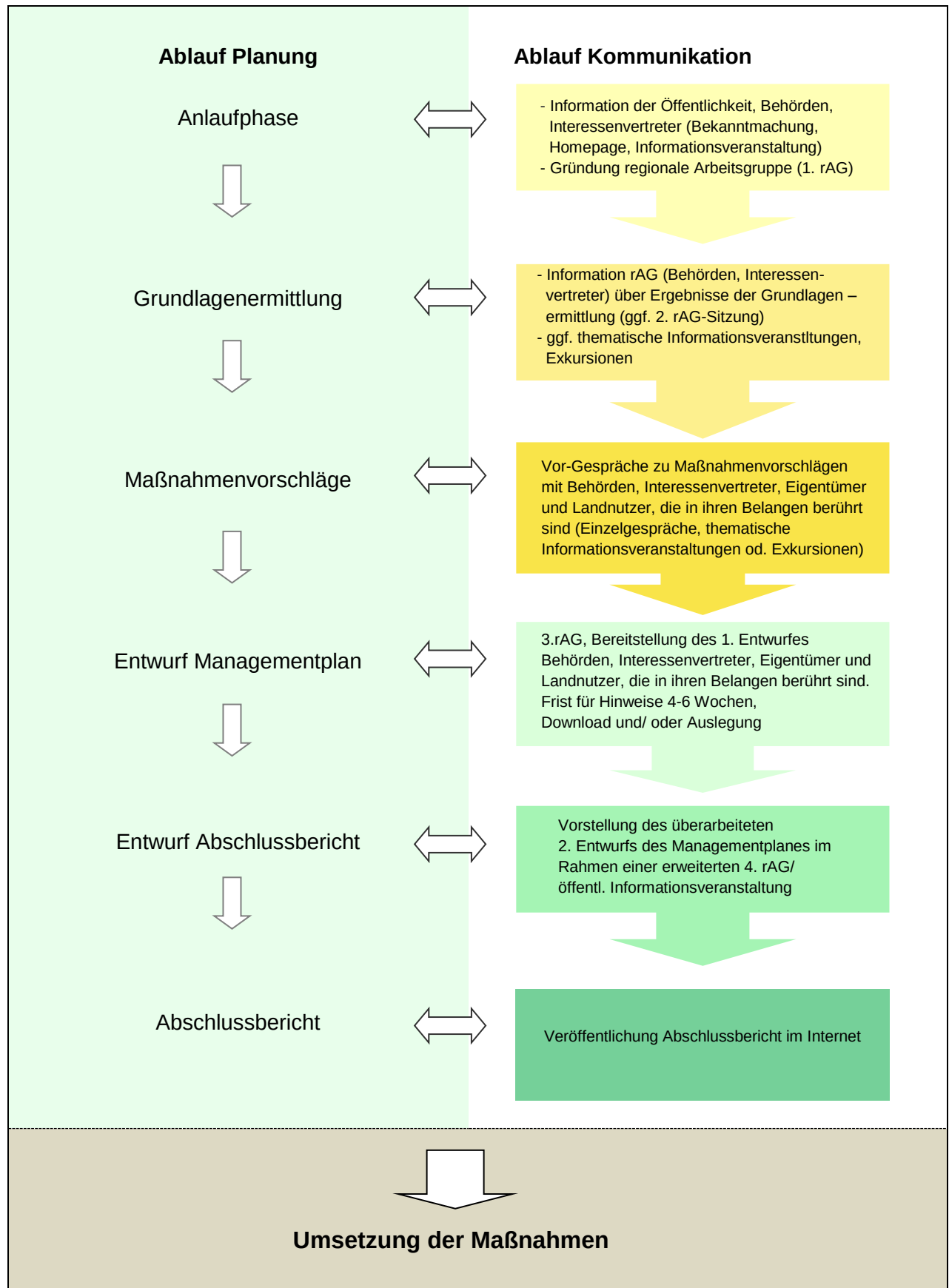


Abb. 1 Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016)

1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Wanninchen (EU-Gebietscode: DE 4248-303, Landes-Nr. 278) liegt im Süden Brandenburgs ca. 7 km südöstlich der Stadt Luckau im Naturpark Niederlausitzer Landrücken. Es befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Dahme-Spreewald in der Gemeinde Luckau und gehört teilweise zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen. Das FFH-Gebiet überlagert es sich außerdem mit dem gleichnamigen Naturschutzgebiet (NSG) Wanninchen.

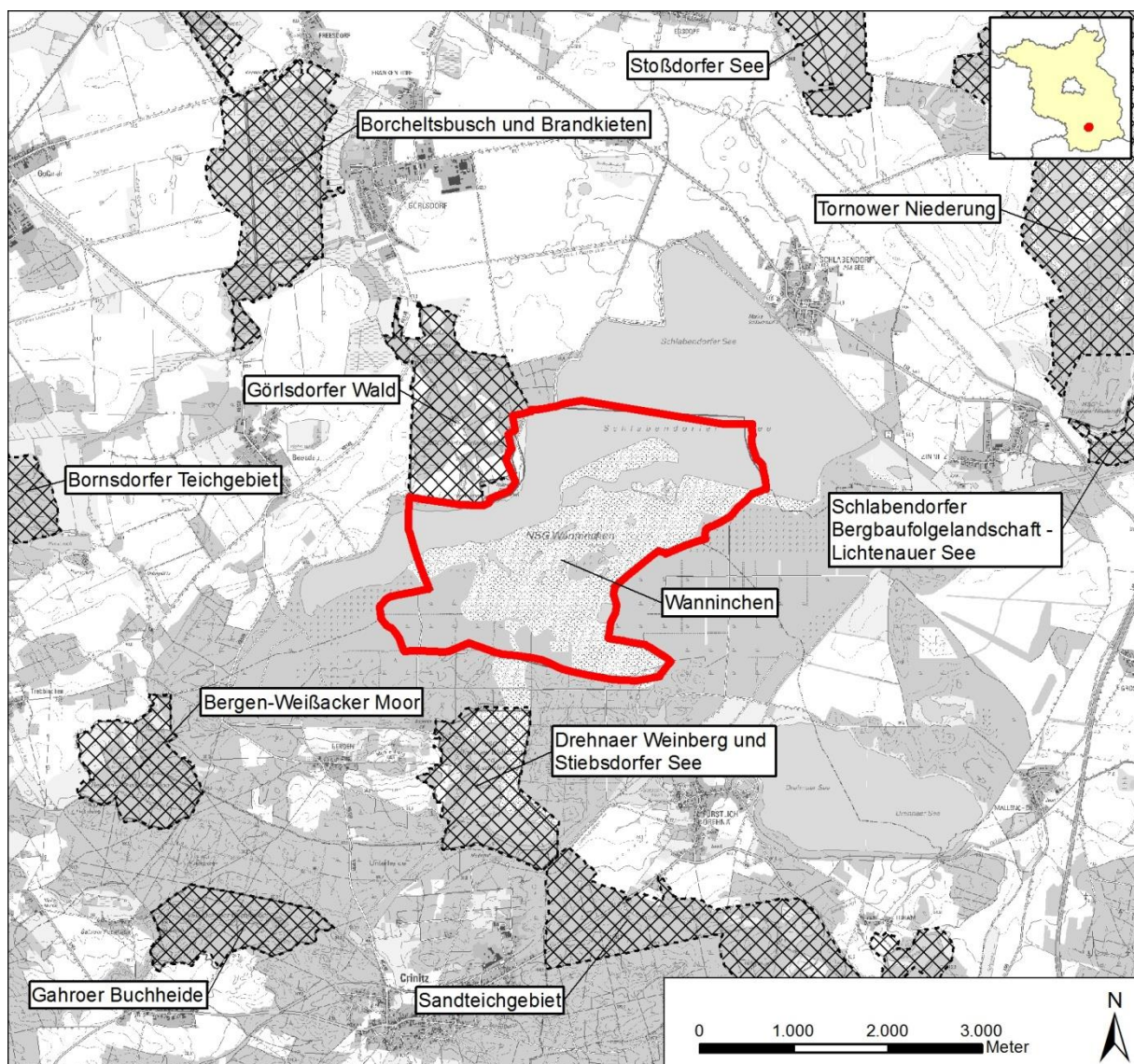


Abb. 2 Lage des FFH-Gebietes Wanninchen

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Mit einer Größe von ca. 699,8 ha umfasst das FFH-Gebiet DE 4248-303 große unzerschnittene Bereiche innerhalb der Bergbaufolgelandschaft, die durch weite sandige, trockene Offenlandlebensräume,

Vernässungsflächen, nährstoffarme Seen und einige Kleingewässer gekennzeichnet sind. Bei trockeneren Standorten haben sich auf Binnendünen und auf sandigen Rohböden lokal niederwüchsige, meist sehr lückige Grasfluren und Heidelandschaften entwickelt. Der Wolf wird seit dem Jahr 2000 im Schutzgebiet nachgewiesen und eine Vielzahl von Vogelarten nutzt den Strukturreichtum zwischen trockenen Offenlandbereichen und Feuchtniederung als Brut- und Rastplatz (HSS 2018).

Das FFH-Gebiet DE 4248-303 befindet sich innerhalb eines geotechnischen Sperrbereichs und darf nicht betreten werden (LMBV 2003). Das Betretungsverbot resultiert aus der momentan nicht gewährleisteten Standsicherheit der Kippenflächen. Im Zuge des Wiederanstiegs des Grundwassers und der Umsetzung von Sprengverdichtungsmaßnahmen kam es lokal zu Setzungsfliessen und Grundbrüchen des Innenkippenmaterials, bei dem wassergesättigte Kippensande großflächig in Bewegung gerieten und horizontal und vertikal versetzt wurden.

Gemäß § 2 Abs. 2 Bundesberggesetz (BBergG) fällt die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche während und nach der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von bergfreien und grundeigenen Bodenschätzen unter Bergrecht. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) ist nach § 3 Abs. 2 des Verwaltungsabkommens zur Braunkohlensanierung (VA VI 2017) verantwortlich für die Sanierung zur Abwehr von Gefährdungen im Zusammenhang mit dem Wiederanstieg des Grundwassers und für sonstige Maßnahmen im Zusammenhang mit der Braunkohlensanierung. Nach Angaben der LMBV kann ein genauer Zeitrahmen des Abschlusses der Sanierungsmaßnahmen auf Grund der Komplexität und Größe der Innenkippenflächen nicht angegeben werden. Es wird vielmehr von einem Betretungsverbot für einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren ausgegangen. Eine Entlassung aus der Bergaufsicht erfolgt nach Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen und Gewährleistung der geotechnischen sowie der öffentlichen Sicherheit, als auch der Schaffung von Voraussetzungen für in den Regionalplanungen festgeschriebenen Folgenutzungen.

Naturräumliche Gliederung

Das FFH-Gebiet Wanninchen liegt innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region des Naturraumes D08 - Spreewald und Lausitzer Becken- und Heideland (SSYMANK 1994). In der naturräumlichen Einteilung nach SCHOLZ (1962) wird das Schutzgebiet der naturräumlichen Großeinheit 84 - Lausitzer Becken und Heideland und darin der Untereinheit 840 - Luckau-Calauer Becken zugeordnet. Das Lausitzer Becken und Heideland ist durch ebene bis flachwellige altpleistozäne Platten und Becken gekennzeichnet, die von sandig-kiesigen Stauchmoränenzügen und bewaldeten Talsandflächen sowie feuchten Niederungen durchsetzt sind.

Das Luckau-Calauer Becken zieht sich vom Fläming ostwärts bis zur Linie Cottbus-Senftenberg und grenzt nach Norden an das Baruther Tal und nach Süden an den Lausitzer Grenzwall. Charakteristische Landschaftsformen sind ebene bis flachwellige sandig-lehmige Höhenlagen, die durch mehrere Rinnen, kleineren Becken und Niederungsbereichen durchbrochen werden.

Gemäß der Gliederung der naturräumlichen Regionen in Brandenburg nach dem Landschaftsprogramm Brandenburgs (MLUR 2000) liegt das FFH-Gebiet Wanninchen in der Region Niederlausitz.

Klima

Das FFH-Gebiet Wanninchen befindet sich im Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. im Übergangsbereich zwischen dem mehr atlantisch-maritim westlichen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima. Der Klimabereich wird entsprechend der Gliederung in Platten, Niederungsbereiche und Höhenlagen eingeteilt. So beeinflussen in den Niederungen bzw. Beckenlandschaften Kaltluftansammlungen die Vegetationsperiode mit der Gefahr von Spät- und Frühfrösten. Typische Merkmale dieses regionalen Klimabereichs sind hohe Sommertemperaturen und

mäßig kalte Winter. Höhenlagen, wie der Niederlausitzer Landrücken, können einem feucht-kühlerem Klimaraum zugeordnet werden. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen generell zwischen 8 - 9 °C und die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 - 600 mm pro Jahr. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf relativ stark. Die maximalen Niederschläge sind aufgrund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen.

Für das FFH-Gebiet werden im Zeitraum von 1961 -1990 mittlere Jahresniederschläge von 555 mm und eine mittlere Jahrestemperatur von 8,8 °C angegeben (Abb. 3). Aktuellere Daten (1980-2010) der südlich, außerhalb des Schutzgebietes gelegenen Wetterstation Fürstlich Drehna geben einen mittleren Jahresniederschlag von 585 mm an (DWD 2017).

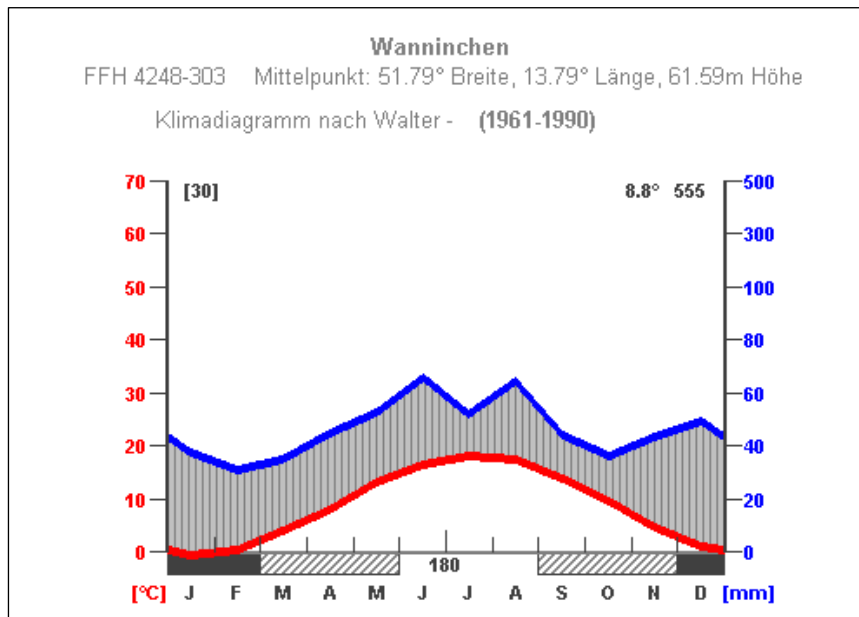


Abb. 3 Klimadiagramm des FFH-Gebietes Wanninchen (PIK 2009)

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist hinsichtlich der Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung eine mögliche längerfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden im Rahmen des Projektes ‚Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen‘ (F+E Vorhaben 2006-2009) vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels verändern können (Abb. 4). Für das FFH-Gebiet Wanninchen wird eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um ca. 2,4 °C und eine Zunahme der frostfreien Tage um 20 Tage auf 200 Tage pro Jahr prognostiziert. Die Jahresniederschläge im ‚feuchten‘ Szenario, in dem von hohen Niederschlägen und daraus resultierend einer sehr gutem Wasserangebot ausgegangen wird, steigen um ca. 40 mm an, während im ‚trockenen‘ Szenario eine Abnahme um ca. 40 mm erwartet wird. Für beide Modelle wird eine zunehmende Sommertrockenheit erwartet, was vor allem Auswirkungen auf Lebensräume haben könnte, die sensibel auf Wassermangel reagieren. Allerdings sollten die sich im Zuge des Grundwasseranstiegs bereits gebildeten und sich weiter entwickelnden großen Wasserflächen im Schutzgebiet klimatisch ausgleichend auf angrenzende Flächen auswirken.

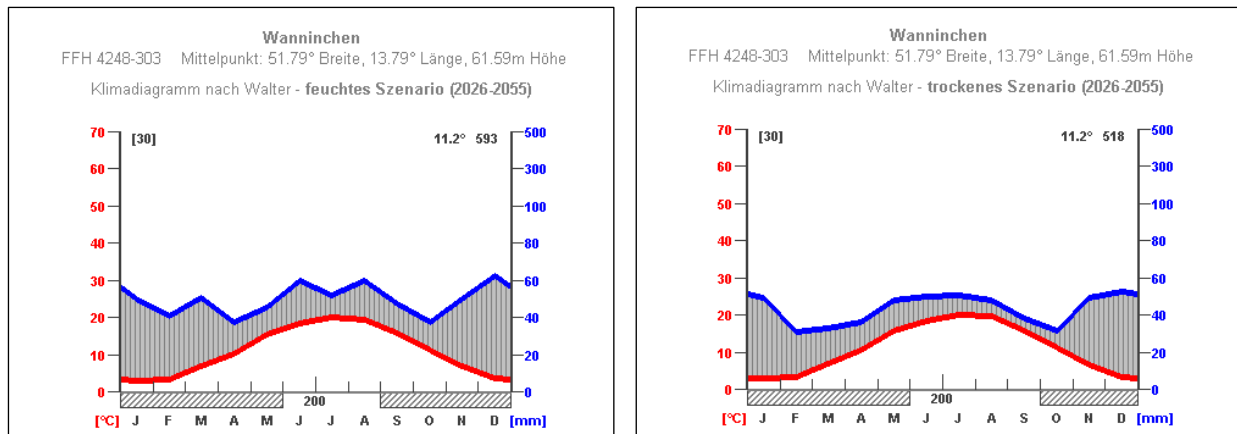


Abb. 4 Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien des FFH-Gebietes Wanninchen (PIK 2009)

Geologie und Böden

Das Landschaftsbild des Luckau-Calauer Beckens und damit auch des Naturparks Niederlausitzer Landrücken wurde maßgeblich durch glaziale und periglaziale Prozesse des Warthe-Stadials der Saale-Kaltzeit geprägt (SCHOLZ 1962). Neben Geschiebelehmen und –sandten finden sich glaziofluviale und fluviale Sande und Kiesablagerungen. Weiterhin treten Dünen Sande auf. Das fast vollständige Paket der glazialen Abfolge wird von jüngeren Braunkohleformationen unterlagert, die zum Teil recht oberflächennah anstehen. Auf Grund dessen wurde im Bereich des FFH-Gebietes Wanninchen von Osten beginnend ab 1982/83 großflächig Braunkohle abgebaut. Der heutige geologische Untergrund des Schutzgebietes besteht deshalb überwiegend aus unterschiedlich locker gelagerten fein- bis mittelkörnigen tertiären Kippensanden (STEINHUBER 2005).

Auf Grund des Braunkohleabbaus und der anschließenden Verfüllung der Tagebauflächen sind im Schutzgebiet vor allem sandige Initialböden oder Rohböden wie Regosole oder Lockersyroseme entwickelt. Untergeordnet treten auf carbonathaltigen Kippsubstraten Pararendzinen auf.

Oberflächengewässer

Das größte Standgewässer im Schutzgebietes Wanninchen ist der nördlich gelegene Schlabendorfer See, der im Zuge der Sanierung des Restlochkomplex 14/15 des ehemaligen Bergbaufeldes Schlabendorf-Süd durch Flutung bis 2012 entstand (LMBV 2012). Er hat 2016 einen Wasserstand von 60,3 m NHN erreicht. Durch die zum Teil Pyrit-haltigen Kippsande im Untergrund kann saures Grundwasser in den See gelangen. Viele kleinere Gewässer im Bereich der Restlöcher 14 und 15 sind sehr sauer. Der pH-Wert des Schlabendorfer Sees wird allerdings künstlich in den Neutralbereich gebracht. Im Dezember 2016 wurde ein pH-Wert von 7,4 gemessen (LMBV 2017), wodurch auch Eisenverbindungen (Eisenocker) ausgefällt werden können, die sich dann am Boden des Sees ablagern.

Weitere Kleingewässer und Vernässungsflächen haben sich südlich des Schlabendorfer Sees mit ansteigendem Grundwasser und auf Grund des Einbruchs eines ehemaligen Damms am Südufer des Schlabendorfer Sees gebildet.

Grundwasser

Das FFH-Gebiet DE 4248-303 befindet sich im Haupteinzugsgebiet der Spree und im Teileinzugsgebiet Spree 1. Durch die bergbauliche Tätigkeit wurde der Grundwasserstand im Bereich Schlabendorf auf ein Niveau zw. 40 - 50 m uGOK abgesenkt (LUA 2004), stieg aber nach Beendigung des Braunkohleabbaus wieder an. Die heterogene Lage der Kippsande und die daraus resultierende Dynamik in den

Kippenmassiven (Setzungen) ermöglichten momentan noch keine Ausbildung homogener Grundwasserverhältnisse im FFH-Gebiet.

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsdecke bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne menschliche Einwirkung in Wechselwirkung zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, HOFMANN & POMMER 2005). Die pnV kann somit als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Vegetationsausbildung betrachtet werden. Durch den Vergleich der heutigen Ausbildung der Pflanzengesellschaften mit der pnV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden.

Nach CHIARUCCI et al. (2010) sind Aussagen zur pnV vor allem in Bereichen mit einer langen menschlichen Nutzungsgeschichte besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass Brandenburg auf Grund seiner geografischen Lage im Übergangsbereich verschiedener Großklimaeinflüsse vor Inanspruchnahme durch den Menschen weiträumig mit Wäldern bedeckt war. Ausnahmen bilden Gewässer und offene Moorflächen. Die mehrere Jahrhunderte andauernde anthropogene Nutzung führte zur großflächigen Entwaldung und die intensive Beweidung zu Nährstoffentzug, was die Rekonstruktion der ursprünglichen Waldvegetation und damit der pnV erschwert.

Im FFH-Gebiet Wanninchen sind auf Grund der Lage in einer jungen Bergbaufolgelandschaft vor allem humus- und nährstoffarme Rohböden ausgebildet. Die pnV kann deshalb als Bergbaufolgelandschaften mit Rohboden-Sukzessionskomplex (Z11) beschrieben werden (HOFMANN & POMMER 2005). Es treten vor allem initiale Vegetationsstadien auf, die durch Silbergras (*Corynephorus canescens*), Echtem Schafschwingel (*Festuca ovina*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) gekennzeichnet sind. Erste sehr heterogene Gehölzstadien werden durch Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Birke (*Betula pendula*), Aspe (*Populus tremula*), Robinie (*Robinia pseudacacia*) und Ginsterarten dominiert. Vereinzelt kann sich die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) entwickeln.

Im südlichen Bereich des Schutzgebietes besteht ein Entwicklungspotential einer Bergbaufolgelandschaft mit Kiefern-Eichen-Sukzessionskomplex (Z12). Das Vegetationspotential dieses Komplexes umfasst initiale Waldstrukturen mit Land-Reitgras-Fluren und nährstoffarmen Sand-Trockenrasen.

Die pnV des nordwestlichen Uferbereichs des heutigen Schlabendorfer Sees wäre im Schutzgebiet als Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (H13) entwickelt. Charakteristische Standorteigenschaften sind feuchte bis nasse Böden, sandige Ausgangssubstrate und ein geringer Nährstoffvorrat der Böden.

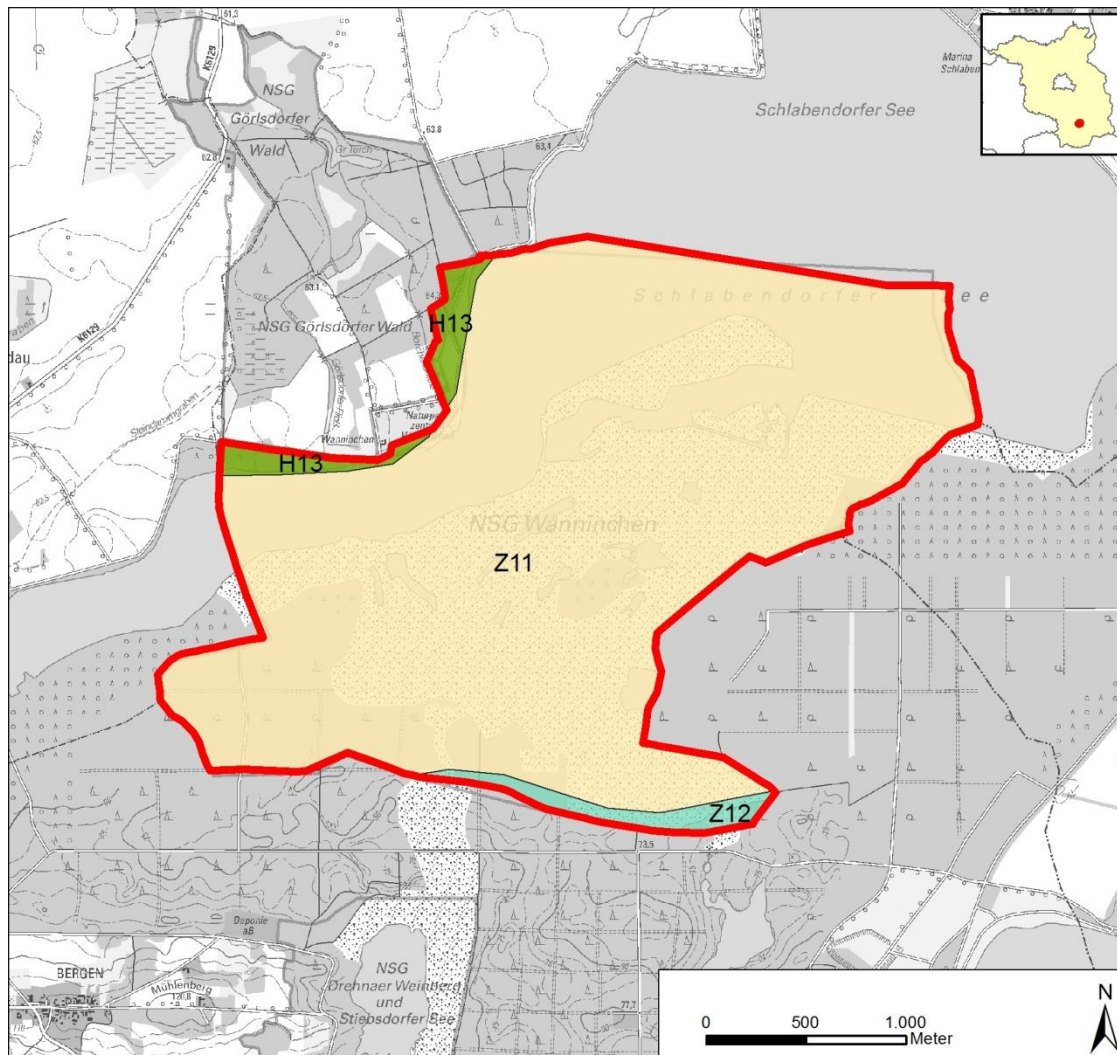


Abb. 5 Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Wanninchen

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, www.geobasis-bb.de;
 Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; dl-de-by-2.0;
 Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>;
 FFH-Gebiete

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Eine Besiedlung der heutigen Lausitz erfolgte bereits im Neolithikum, war allerdings auf Standorte mit günstigen Boden- und Wasserverhältnissen beschränkt (LUA 2004). Im 9./10. Jahrhundert kam es zur Einwanderung slawischer Siedler und einer Ausweitung der Landnahme. Auch der Ort Wanninchen kann auf slawische Wurzeln zurückgeführt werden. Im Mittelalter kam es zu einer intensiven Nutzung der Landschaft in dem z. B. große Flächen entwaldet wurden und dadurch junge Hangmoore, wie das Wanninchener Moor, entstehen konnten (ebd.).

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts wurde in der Niederlausitz Braunkohle abgebaut (STEINHUBER 2005). Die Förderung der Braunkohle im Tagebaubetrieb hatte erhebliche Veränderungen der Landschaft zur Folge, bei der die ursprüngliche Vegetation und das Relief zerstört, der Wasserhaushalt durch Absenkung des Grundwasserspiegels maßgeblich gestört und Anwohner umgesiedelt wurden. Große Teile des heutigen FFH-Gebietes DE 4248-303 waren vor dem Braunkohleabbau durch ein Mooregebiet (Wanninchener Moor) geprägt, welches im Zuge der Auskohlung im Tagebau Schlabendorf-Süd entwässert und abgetragen wurde. Der Braunkohlenabbau im Abbaufeld Schlabendorf-Süd wurde zwischen 1975 und 1991 durchgeführt. Im Rahmen der anschließenden Sanierungsarbeiten entstanden

bis 1997 im Umfeld des Schlabendorfer Sees mehrere Sukzessionsflächen, auf denen die Kippenstrukturen erhalten blieben (ebd.).

Das sandige Kippenmaterial besteht hauptsächlich aus locker gelagerten Substraten, die im Rahmen des Grundwasseranstiegs nach Beendigung des Bergbaus bereits bei teilweiser Wassersättigung großflächige Verflüssigungs- und Setzungserscheinungen aufweisen. Auf Grund dessen ist momentan eine geotechnische Standfestigkeit und damit Begehrbarkeit des FFH-Gebietes durch die LMBV nicht gewährleistet. Das gesamte FFH-Gebiet befindet sich daher innerhalb eines geotechnischen Sperrbereichs, eine Nutzung der Flächen ist nicht möglich.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet DE 4248-303 ist durch das deckungsgleiche Naturschutzgebiet (NSG) Wanninchen nach nationalem Recht gesichert. Schutzzweck des ca. 698 ha großen Naturschutzgebietes ist die Entwicklung eines vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Ausschnittes der Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Süd zu naturnahen, zusammenhängenden und strukturreichen Lebensräumen für wild lebender Pflanzen und Tiergesellschaften. Folgende Biotope sind mit der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen vom 29.03.2017 als besonders schützenswert zu betrachten: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* (Silbergras) und *Agrostis* (Straußgras), oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässern mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*-Arten und Trockene europäische Heiden.

Weitere Schutzzwecke werden wie folgt formuliert:

- Entwicklung der Sukzession auf einer als Totalreservat (ca. 56 ha) ausgewiesenen Fläche
- Sicherung der Entstehung unterschiedlich ausgeprägter Entwicklungsstadien auf einem bergbaulich bedingten vielfältigen Mosaik trockener bis nasser Standorte
- Entwicklung eines naturnahen Gewässersystems und Wasserhaushalts mit frei mäandrierenden Fließgewässern, Restseen, temporären Kleingewässern und angrenzenden Feuchtbiotopen
- Erhaltung und die Entwicklung von kennzeichnenden Lebensgemeinschaften vegetations- und nährstoffarmer Rohböden, der Mager- und Trockenrasen sowie naturnaher Mischwälder

Folgende Verbote sind in der Verordnung zum NSG Wanninchen festgelegt und müssen im Rahmen der FFH-Managementplanung berücksichtigt werden:

- Verbot, Bodenbestandteile abzubauen, Aufschüttungen, Abgrabungen, Auf- und Abspülungen vorzunehmen und die Bodengestalt in sonstiger Weise zu verändern
- Verbot, Pflanzenschutzmittel anzuwenden, Kalkungen vorzunehmen oder Abwässer, Gülle, Dünger oder Klärschlämme aufzubringen
- Verbot, die Flächen umzubrechen, durch mechanische Maßnahmen zu verändern oder zu begrünen
- Verbot mit motorgetriebenen Fahrzeugen außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren
- Verbot, motorgetriebene Wasserfahrzeuge zu benutzen und das Südufer des Schlabendorfer Ses sowie die Gewässer der Innenkippe wasser- und landseitig zu betreten
- Verbot, Wildäcker und Wildwiesen anzulegen

Die Verbote gelten nicht für Arbeiten im Rahmen der bergbaulichen und wasserbaulichen Sanierung nach den Festlegungen des gültigen Abschlussbetriebsplans beziehungsweise der Sonderbetriebspläne. Ebenso sind durch die untere Naturschutzbehörde oder der von ihr beauftragten Stelle angeordnete Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Schutzgebiet zulässige Handlungen.

Die Fläche des Totalreservates dient der unbeeinflussten und ungestörten Entwicklung der Sukzession von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften. Eine Etablierung von Lebensraumtypen und die anschließende Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen ist im Totalreservat deshalb nicht möglich.

Das FFH-Gebiet Wanninchen ist weiterhin Teil des Landschaftsschutzgebietes Lausitzer Grenzwall zwischen Gehren, Crinitz und Buschwiesen, dessen wesentlicher Schutzzweck der Erhalt des Naturhaushaltes, einschließlich seiner Leistungsfähigkeit, und des Landschaftsbildes ist. Besondere berücksichtigt werden dabei u. a. die Sicherung und Förderung der teilweise naturnahen Entwicklung des Bodenaufbaus, die Wiederherstellung teilweise naturnaher Wasserverhältnisse und die Förderung und der Erhalt großräumiger, weitgehend unberührter Biotopkomplexe mit einem überdurchschnittlichen Entwicklungspotential für den Ökosystem-, Biotop- und Artenschutz.

Weiterhin befindet sich das FFH-Gebiet Wanninchen im europäischen Vogelschutzgebiet Luckauer Becken (EU-SPA 4148-421). Die Erhaltungsziele des EU-SPA umfassen die Erhaltung und Wiederherstellung eines charakteristischen Ausschnittes der Niederlausitz einschließlich der Bergbaufolgelandschaft mit Dünen, vegetationsfreien und armen Sandoffenflächen, lückigen Trockenrasen- und Sandheideflächen, strukturreichen Vorwäldern sowie unterschiedlich strukturierten Sekundärgewässern als Lebensraum für eine Vielzahl von Brut- und Rastvögel.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Unter gebietsrelevanten Planungen sind all diejenigen zu verstehen, die der Entwicklung des FFH-Gebietes dienen, die sich innerhalb befinden oder auf das Gebiet einwirken können sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Im Folgenden wird auf diese Planungen eingegangen.

Landesplanung

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) enthält Rechtsgrundlagen zur Aufstellung gemeinsamer Landesentwicklungspläne von Berlin und Brandenburg. Die Ziele des LEP B-B umfassen die Verifizierung von Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes im jeweiligen Landesgebiet beeinflussen können (LEP B-B 2009).

Nach dem LEP B-B gehört das FFH-Gebiet Wanninchen zum Freiraumverbund und gilt damit als Freiraum mit besonders bedeutsamen Flächen. Diese dienen dem Ressourcenschutz im gemeinsamen Planungsraum. Sie sollen auch hinsichtlich ihrer Funktion für den Landeswasserhaushalt und als natürliche Senke für klimaschädliche Gase vor raumbedeutsamen Inanspruchnahmen besonders geschützt werden. Nur in Ausnahmefällen mit überregionaler Bedeutung ist eine Beanspruchung dieser Flächen möglich.

Regionalplanung

Regionalplan der Region Lausitz-Spreewald

Ein abgeschlossener und genehmigter integrierter Regionalplan für die Region Lausitz-Spreewald liegt 2018 noch nicht vor. Nach der Festlegungskarte des bestehenden sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung (RPG L-S 2015) befindet sich das nächstgelegene Eignungsgebiet für Windenergienutzung (Wind 26 - Calau-Schadewitz) südöstlich des FFH-Gebietes in einer Entfernung von ca. 6.500 m.

Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm Land Brandenburg

Das FFH-Gebiet Wanninchen befindet sich nach den in Karte 2 dargestellten Entwicklungszielen des Landschaftsprogrammes (LaPro) des Landes Brandenburg (MLUR 2000) innerhalb des Schwerpunktgebietes zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in einem Entwicklungsraum vom Braunkohleabbau geprägter Gebiete. In diesem Entwicklungsraum ist die Wiederherstellung und langfristige Sicherung eines ausgeglichenen Naturhaushaltes das maßgebliche Ziel. Die Bergbaufolgelandschaften (Kippen, Halden) im Naturpark Niederlausitzer Landrücken gilt es dabei hinsichtlich der Entwicklung und des Erhalts als störungsarmer Rückzugsraum für Flora und Fauna unter Berücksichtigung der natürlichen Sukzession modellhaft zu entwickeln.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) für die Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese (MUNR 1999) werden landespflegerische Entwicklungsziele und Maßnahmen dargestellt. Die Planung bezieht sich auf ökologische Schwerpunkte und beinhaltet Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung sowie Schutz und Unterhaltung der Bestandteile des Naturhaushaltes. Die für das FFH-Gebiet Wanninchen geltenden Entwicklungsziele des LRP sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1 Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplanes für das FFH-Gebiet Wanninchen

Entwicklungsziele
Sanierung und Sicherung rutschungsgefährdeter Kippen- und Böschungsbereiche unter Berücksichtigung von Naturschutzbelangen
Erhalt der unzerschnittenen Landschaft
Erhalt von Sukzessionsflächen
Sicherung von potentiellen Vernässungsflächen
Verzahnung von naturnahen Flächen im verritzten Gelände mit denen der Randgebiete zur Entwicklung eines Biotopverbundes

Pflege- und Entwicklungsplan

Für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) vor, in dem die biotischen und abiotischen Grundlagen des Naturparks ermittelt und Leitbilder bzw. Entwicklungsziele zur naturverträglichen Pflege und Nutzung der einzelnen Landschaftsräume festgelegt werden (LUA 2004). Nach dem PEP gehört das FFH-Gebiet Wanninchen zum Landschaftsraum der Luckau-Calauer Niederungen. Eine Aufstellung der für das FFH-Gebiet relevanten allgemeinen Leitbilder und Entwicklungsziele des PEP sowie Ziele hinsichtlich der im Schutzgebiet zu entwickelnden bzw. zu sichernden Biotoptypen sind den Tabellen 2 und 3 zu entnehmen.

Tab. 2 Leitbilder und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet Wanninchen

Leitbilder	Entwicklungsziel
Boden	- Erhalt und Entwicklung von Rohbodenstandorten mit naturnaher Biotopausbildung
Wasser	- Erhalt und Entwicklung nährstoffarmer Gewässer der Bergbaufolgelandschaft als Rückzugsraum seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
Sukzessionsflächen	- Erhalt nicht meliorierter Kippenflächen mit Rippenstrukturen als Lebensraum für hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten der Rohböden - Vermeidung einer wirtschaftlichen Nutzung
Fauna	- Entwicklung und Sicherung der unzerschnittenen Bergbaufolgelandschaften als Rückzugsraum

Leitbilder	Entwicklungsziel
Tourismus	- kein Wanderwegenetz im ‚Taburaum‘ Wanninchen - keine Erholungsnutzung im Bereich des südlichen Schlabendorfer Sees - Abgrenzung des Taburaums durch Bojen

Tab. 3 Entwicklungsziele und Maßnahmen von Biotopen im FFH-Gebiet Wanninchen

Biototyp	Entwicklungsziel	Maßnahmen
Rohböden ohne Meliorationsmaßnahmen in Sukzession	Erhalt und Entwicklung typischer Tier- und Pflanzengesellschaften nährstoffarmer Rohböden	- Zulassen der natürlichen Eigendynamik
	Erhalt der Vegetationslosigkeit nährstoffarmer trockener Rohböden	- Pflegemaßnahmen
	Erhaltung der Rippenstrukturen auf nicht planierten Kippenstandorten	- Zulassen der natürlichen Eigendynamik
	Sicherung einer ungestörten Entwicklung	
Steilböschungen	Sicherung der Sonderbiotope als Lebensraum hochspezialisierter Tier- und Pflanzenarten	
typisch ausgebildete Sandtrockenrasen	Entwicklung von Trockenrasen durch Umwandlung der Ansaaten	- Überführung des Biototyps in einen anderen Zielbiotop / Pflege - Zulassen der natürlichen Eigendynamik
typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden	Entwicklung landschaftsraumtypischer Zwergstrauchheiden	- Sanierung des Wasserhaushaltes - Zulassen der natürlichen Eigendynamik - Pflegemaßnahmen
Eichen-Hainbuchenwälder	Entwicklung durch mittelfristigen Umbau	- Erhöhung der Strukturvielfalt

Andere Planungen

Abschlussbetriebsplan und Sonderbetriebsplan Schlabendorfer Felder

Das FFH-Gebiet Wanninchen befindet sich in der Bergbaufolgelandschaft des ehemaligen Tagebaus Schlabendorf-Süd und ist 2018 auf Grund noch nicht abgeschlossener Sanierungsmaßnahmen zur Gewährleistung der geotechnischen Standsicherheit unter Bergaufsicht. Nach § 53 BBergG ist die Einstellung eines Bergbaubetriebes nur unter Aufstellung eines Abschlussbetriebsplanes (ABP) möglich. In diesem werden neben der Darstellung der technischen Durchführung und der Dauer der geplanten Betriebseinstellung Nachweise zur erforderlichen Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche und die erforderliche Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und zum Schutz von Sachgütern, Beschäftigter und Dritter bei der Umsetzung des Abschlussbetriebsplanes und nach der Beendigung der Bergaufsicht aufgeführt.

Für das FFH-Gebiet Wanninchen gilt der „Abschlussbetriebsplan Schlabendorfer Felder 1995 bis Sanierungsende“ (Zulassungsbescheid-Nr. s 57-1.4-5-34 vom 28.06.1995; LBV 1994). Nach dem ABP erfolgt eine Sanierung der setzungsfließgefährdeten Kippenböschungen des Schlabendorfer Sees (Restloch 14/15) durch eine Kombination aus hydromechanischer Abspülung und Sprengverfahren. Das Niederungsgebiet des Lorenzgrabens wird großräumig als Renaturierungs- bzw. Sukzessionsfläche ausgewiesen. Damit hat es den größten Anteil an einer insgesamt 710 ha großen Fläche in der BFL Schlabendorf-Süd, die funktionell dem Naturschutz und der stillen Erholung zugeordnet wird. Der Schlabendorfer See wird mit ca. 615 ha Wasserfläche ebenfalls diesen Nutzungen zugeordnet.

Die Sanierungsmaßnahmen zur Herstellung der geotechnischen Sicherung im Bereich des FFH-Gebietes Wanninchen sind Bestandteil des „Sonderbetriebsplans Schlabendorfer Felder 2003 bis Ende Wiedernutzbarmachung“ (LMBV 2003). Nach dem Sonderbetriebsplan (SBP) wird die Rütteldrucktrasse entlang des Restlochs 14/15 zum Schutz vor abfließendem Niederschlagswasser und zur Vermeidung

von Erosion begründet. Südlich davon sind Aufforstungen geplant. Im Bereich des Schutzgebietes DE 4248-303 sind vorrangig Naturschutzvorrangflächen (sonstige Nutzung) vorgesehen. Es befinden sich keine Flächen im FFH-Gebiet, für die nach dem SBP eine landwirtschaftliche Folgenutzung vorgesehen ist.

Zum momentanen Zeitpunkt (2018) ist das FFH-Gebiet Wanninchen allerdings auf Grund des der Umsetzung von Sprengverdichtungsmaßnahmen und des Grundwasseranstiegs und der daraus resultierenden nicht vorhandenen Gewährleistung der geotechnischen Stabilität großräumig als Sperrgebiet ausgewiesen und darf nicht betreten werden (LMBV 2003). Pflegemaßnahmen zum Erhalt von Biotopen und Lebensräumen können erst nach gesicherter Begehrbarkeit bzw. der Entlassung des Schutzgebietes aus der Bergaufsicht und aus dem Sperrgebiet umgesetzt werden.

Masterplan für Sielmanns Naturlandschaft Wanninchen

Das FFH-Gebiet Wanninchen befindet sich innerhalb der von der Heinz Sielmann Stiftung initiierten Naturlandschaft Wanninchen, in der unter Berücksichtigung von naturschutzfachlichen Grundsätzen große Flächen der Bergbaufolgelandschaft als Rückzugs- und Entwicklungsraum für wild lebende Pflanzen und Tiere gesichert werden. Für die „Sielmanns Naturlandschaft Wanninchen“ liegt ein Entwicklungsplan vor, in dem Grundsätze, Ziele und Maßnahmen für die Sanierung der Naturlandschaft Wanninchen formuliert werden (FIB 2008).

Für das FFH-Gebiet Wanninchen werden folgende Sanierungsziele empfohlen:

- Durchstich Fläche Steppensee - Restloch 14 (Schlabendorfer See)
 - Förderung des aquatischen Biotopverbundes und Herstellung ökologischer Nischen
- Künftige Seen im Innenkippenbereich
 - Entwicklung ausgedehnter Flachwasserbereiche im Bereich der sich entwickelnden Seen im Innenkippenbereich
- Anbindung Stiebsdorfer See an des NSG Wanninchen
 - Entwicklung eines naturnahen und strukturreichen Fließgewässersystems mit besonderer Bedeutung für den aquatischen Biotopverbund
 - Gewährleistung eines stabilen Wasserregimes
- Wegeplanung
 - Rückbau von Straßen und Hauptwirtschaftswegen
 - Rückbau bzw. Renaturierung von weiteren Verkehrstrassen

Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg

Im Maßnahmenprogramm 2020 werden Schwerpunkte der Brandenburger Naturschutzpolitik zum Schutz der Biodiversität formuliert. Übergeordnetes Ziel ist die nachhaltige Nutzung und Identifikation der Menschen mit den Themenbereichen der biologischen Vielfalt (MLUL 2014). Auf Grund dessen werden neben dem Naturschutz die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Fischerei, Ländliche Entwicklung und Siedlungen, Verkehr, erneuerbare Energien, Tourismus und Bildung für nachhaltige Entwicklung berücksichtigt. Zur Umsetzung der Entwicklungsziele werden Schwerpunkträume definiert, die sich durch eine besonders große Bedeutung für Arten und Lebensräume und deren Erhaltung auszeichnen.

Das FFH-Gebiet Wanninchen kann im Handlungsfeld „Naturschutz“ dem Schwerpunktraum Spreewald, Luckau-Calauer Becken einschließlich von Teilen des Niederlausitzer Landrückens und der Niederlausitzer Heide zugeordnet werden. Folgende generelle Anforderungen zur Sicherung der Biodiversität in den Bergbaufolgelandschaften der Niederlausitz werden formuliert:

- Naturschutzgerechte Sanierung von Tagebauflächen

- Zulassen von Sukzession auf nährstoffarmen Rohböden
- Pflege von Teilflächen zur Erhaltung nährstoffarmer Offen- und Halboffenlebensräume
- Anteil der Renaturierungsflächen in den Sanierungsgebieten mind. 15%
- Planerische Sicherung des Biotopverbundes

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Die aktuelle Nutzungssituation wurde, soweit vorhanden, aus den Daten des automatisierten Liegenschaftskatasters (ALK) nach den Nutzungsarten Verkehr, Landwirtschaft, Wald und Wasserflächen (Still- und Fließgewässer) eingeteilt und ermittelt. Die Informationen werden im Verlauf der FFH-Managementplanung auf Basis von Ergebnissen von Informationsveranstaltungen und Sitzungen der rAG ergänzt und dem aktuellen Stand angepasst.

Auf Grund der geotechnischen Sperrung des FFH-Gebietes und des damit einhergehenden Betretungsverbotes erfolgt aktuell keine Nutzung von Flächen im Schutzgebiet (Kap. 1.1).

1.5 Eigentümerstruktur

Die Ermittlung der Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit wichtig. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es von Vorteil, die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen.

Nach den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Angaben zur Eigentumsituation ist das FFH-Gebiet im Besitz der Heinz Sielmann Stiftung. Allerdings befinden sich momentan alle Flächen des FFH-Gebietes noch im Eigentum der LMBV als Hauptprojekträgerin der Sanierung der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaften. Erst nach Beendigung der Sanierungsmaßnahmen können die Flächen des FFH-Gebietes Wanninchen aus der Bergaufsicht entlassen und der Heinz Sielmann Stiftung übergeben werden.

1.6 Biotische Ausstattung

Die Erfassung der biotischen Ausstattung erfolgte auf Basis von Altdaten zu Biotoptypen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL aus dem Jahr 1997. Zusätzlich wurden Daten der Heinz Sielmann Stiftung eingepflegt (SIEDSCHLAG 2004). Eine aktuelle Abgrenzung von Biotopflächen und -typen wurde 2017 mit Hilfe von CIR-Luftbildern durchgeführt. Nachweise zu Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL wurden anhand von Informationen aus naturschutzfachlichen Gutachten und Berichten ausgewertet.

Da das FFH-Gebiet geotechnisch bedingt aktuell nicht betretbar ist, liegen keine aktuelleren Kartierungsdaten zu Biotopen und Lebensraumtypen vor. Aufgrund der anhaltend dynamischen geotechnischen Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft kann aber allgemein davon ausgegangen werden, dass sich die standörtlichen Verhältnisse seitdem verändert haben und weiterhin verändern werden.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet Wanninchen befindet sich in der Bergbaufolgelandschaft des Abbaufeldes Schlabendorf-Süd und umfasst große Bereiche des zum Teil mit tertiären Sanden verfüllten Restlochkomplexes 14/15. Durch den seit Aufgabe des Tagebaus ablaufenden Wiederanstieg des Grundwassers bzw. der durchgeführten Sprengverdichtungen und den daraus resultierenden lokalen Setzungserscheinungen entstand in Kombination mit alten Kippenstrukturen (z. B. Rippen, Dünen) ein bewegtes Relief mit einer großen Standortvielfalt. Im Schutzgebiet hat sich ein Mosaik aus großflächigen vegetationsfreien Rohbodenflächen, ruderalen Gras- und Staudenfluren, Heidestandorten,

Vernässungsflächen und Kleingewässern südlich des Schlabendorfer Sees entwickelt. Der Südwesten des FFH-Gebietes wird von jungen Forsten dominiert.

Den größten Teil der Landfläche des Schutzgebietes nehmen vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte mit einem Deckungsgrad < 10% ein (Biotoptyp 03100). Sie schließen unmittelbar an den Schlabendorfer See an und verteilen sich zusammenhängend über den gesamten Innenkippenbereich. Im Luftbild sind vereinzelte Gehölzansammlungen erkennbar.

Größtes Oberflächengewässer ist der Schlabendorfer See (Biotoptyp 021654) im Norden des FFH-Gebietes. Er ist über einen Durchstich unmittelbar gegenüber des Heinz Sielmann Natur-Erlebnis zentrums mit tiefer gelegenen Kippenflächen verbunden, auf denen sich Vernässungsflächen und kleinere Seen mit ausgeprägten Flachwasserbereichen gebildet haben. Auch diese sind zum jetzigen Zeitpunkt noch überwiegend Vegetationsfrei. Entlang des nordwestlichen Ufers des Schlabendorfer Sees waren ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren entwickelt (Biotoptyp 03200), deren Vorkommen und Ausprägung 2018 nicht überprüft werden konnten. Es erfolgte eine Einteilung dieser Flächen als sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten (Biotoptyp 03300). Nördlich schließen sich mit zunehmender Entfernung zum See Kiefernforste und deren Vorwaldstadien an.

Tab. 4 Übersicht Biotopausstattung (Stand 2018)

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Standgewässer	306,15	43,75		
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	285,09	40,74		
Gras- und Staudenfluren	4,92	0,70		
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	0,80	0,11		
Wälder (Code 081-082)	12,90	1,84		
Forste (Code 083-086)	85,74	12,25		
Äcker	3,25	0,46		
Biotope der Grün- und Freiflächen	0,33	0,05		
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,64	0,09		
Bebaute Gebiete	0,01	< 0,01		
Summe	699,83	100,00		

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Im Standarddatenbogen (Stand: 03.2008) sowie in der Änderungsverordnung zum NSG Wanninchen vom 29.03.2017 sind drei Lebensraumtypen verzeichnet, die auf Grundlage einer Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung aus dem Jahr 1999 nachgewiesen und bewertet wurden. Eine Aktualisierung der Lebensraumtypen konnte auf Grund der Ausweisung des Schutzgebietes als geotechnischer Sperrbereich nicht durchgeführt werden. Ein Vergleich der Altdaten mit aktuellen Luftbildern (2017) zeigt lokal große Veränderungen auf. So haben sich auf Grund der hohen Dynamik (z. B. Rutschungen, Sackungen) der Landschaft im Zuge des Grundwasseranstiegs und bereits umgesetzter Sanierungsmaßnahmen (Sprengverdichtung) lokale Veränderungen ergeben. Als Folge daraus sind ehemalige Offenlandbereiche momentan teilweise überflutet sind, während sich auf anderen Flächen neue Offenlandlebensräume etabliert haben.

Tab. 5 Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Wanninchen

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Luftbilddauswertung			
					LRT-Fläche 2018		aktueller	maßgebl.
		ha	%	EHG	ha	Anzahl	EHG	LRT
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	100,0		A				ja
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	52,0		-				ja
4030	Trockene europäische Heiden	50,0		B				ja
Summe:		202,0						

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

Der LRT 2330 kommt gemäß Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 4248-303 zum Referenzzeitpunkt mit einem sehr guten Erhaltungsgrad auf einer Fläche von 100 ha vor. Informationen zum aktuellen Zustand (2018) des LRT 2330 liegen nicht vor.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Im Jahr 2018 konnte auf Grund nicht gewährleisteten Begehrbarkeit des gesamten Schutzgebietes keine LRT-Ansprache stattfinden. Allerdings besteht im FFH-Gebiet ein großes Potential für die Entwicklung des LRT 2330 auf sandigen, trockenen Standorte, Binnendünen und südexponierten Hängen. Vor diesem Hintergrund sind Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung und zum langfristigen Erhalt des LRT 2330 zu formulieren, die nach Abschluss der Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen zur Entwicklung des LRT 2330 mit sehr guten Erhaltungsgrad führen.

Der Erhaltungsgrad für diesen LRT wird in Brandenburg nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) bewertet. Es bestehen eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.2.2 LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften

Der Lebensraumtyp der ‚Oligo- bis mesotrophen stehenden Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoëto-Nanojuncetea*‘ umfasst zwei unterschiedliche Gewässersubtypen (LRT 3131 und LRT 3132), die sich hinsichtlich des charakteristischen Arteninventars und des Wasserchemismus teilweise ausschließen, mitunter aber auch gemeinsam bzw. angrenzend vorkommen können (ZIMMERMANN 2014). Auf welchen von beiden Subtypen sich die Angabe im Standarddatenbogen bezieht, ist unklar. Der LRT 3130 ist mit einer Fläche von insgesamt 52 ha verzeichnet, wird allerdings nach dem Standarddatenbogen als nicht repräsentativ angesehen. In der Änderungsverordnung zur Verordnung des NSG Wanninchen wird der LRT 3130 berücksichtigt.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Eine aktuelle Kartierung war 2018 nicht möglich. Die weitere Entwicklung des LRT 3130 ist aber von den noch nicht abgeschlossenen Sanierungsmaßnahmen, der zukünftigen Entwicklung des Gewässerchemismus und dem Umfang der künftigen Wasserspiegelschwankungen abhängig. Es

besteht ein Handlungsbedarf zur Wiederherstellung bzw. zur Entwicklung des LRT mit gutem Erhaltungsgrad.

Der Erhaltungszustand des LRT 3130 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.2.3 LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Der LRT 4030 umfasst niedrigwüchsige Vegetationsbestände mit einer Dominanz der Besenheide (*Calluna vulgaris*) aus silikatischen, meist glazialen oder fluvioglazialen Ablagerungen.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes DE 4248-303 ist der LRT 4030 zum Referenzzeitpunkt mit gutem Erhaltungsgrad und einer Fläche von 50 ha eingetragen. Es liegen keine aktuellen Informationen zum Erhaltungsgrad des LRT 4030 vor. Es besteht die Verpflichtung zur Wiederherstellung des LRT mit mindestens gutem Erhaltungsgrad auf einer Fläche von 50 ha, um so den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen. Die standörtlichen Gegebenheiten mit silikatischen, meist sandigen nährstoffarmen Böden bzw. Ausgangssubstraten können dabei im Rahmen der Rekultivierungsmaßnahmen geschaffen werden.

Der Erhaltungsgrad des LRT 4030 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 48 %. Es bestehen eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT 4030 in der kontinentalen Region Deutschlands.

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitate beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet.

Im Standarddatenbogen (Stand 03.2008) des FFH-Gebietes Wanninchen sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet. Es liegen allerdings Nachweise der Heinz-Sielfmann-Stiftung zum Wolf (*Canis lupus*) aus dem Jahr 2016 vor.

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/sind 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 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sind folgende Handlungen verboten: absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren.

Für diese Tier- und Pflanzenarten ist zudem der 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, 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.

Nach den vorliegenden Daten wurden die Tabelle 6 dargestellten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet Wanninchen nachgewiesen.

Tab. 6 Übersicht der Arten des Anhangs IV FFH-RL im FFH-Gebiet Wanninchen

Art	Lage	Nachweis
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	nordwestlicher Böschungsbereich des Schlabendorfer Sees	HSS (2016)

1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Managementplanung werden keine Maßnahmen für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geplant. Allerdings sind Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL in der Weise festzulegen, dass Arten der Vogelschutzrichtlinie nicht beeinträchtigt werden.

Im Standarddatenbogen (Stand 03.2008) sind keine Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet. Nach den vorliegenden Informationen wurden die in Tabelle 7 aufgelisteten Vogelarten im Schutzgebiet nachgewiesen.

Tab. 7 Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Wanninchen

Art	Vorkommen im Gebiet	Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Merlin (<i>Falco columbarius</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt

Art	Vorkommen im Gebiet	Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
Kranich (<i>Grus grus</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	NG	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	B	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt

Erläuterungen: B – Brutvogel, NG – Nahrungsgast

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei allen genannten Arten grundsätzlich eine Vereinbarkeit ihrer ökologischen Ansprüche mit der FFH-Managementplanung besteht. Die Mehrzahl der Arten wird von den Zielen und geplanten Maßnahmen kaum betroffen sein, einige Arten werden sogar profitieren.

1.6.6 Weitere wertgebende Arten

Es liegen Nachweise von wertgebenden Arten im FFH-Gebiet vor, die in den Roten Listen des Landes Brandenburgs aufgeführt oder gesetzlich geschützt sind. Im Rahmen der Managementplanung werden keine Maßnahmen für diese Arten geplant, allerdings sollten Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL in der Weise geplant werden, dass die weiteren wertgebenden Arten nicht signifikant beeinträchtigt werden.

Eine Übersicht der durch die Heinz Sielmann Stiftung nachgewiesenen weiteren wertgebenden Arten einschließlich des Schutzstatus ist in den Tabellen 8-9 aufgelistet.

Tab. 8 Vorkommen von Libellenarten im FFH-Gebiet Wanninchen

Libellenart	RL BB	RL D	BNatSchG
Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	-	-	§
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	-	-	§
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	-	-	§
Gemeine Becherjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	-	-	§
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	-	-	§
Kleine Pechlibelle (<i>Ischnura pumilio</i>)	-	V	§
Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	3	3	§
Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)	-	-	-
Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	-	-	§
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	-	-	§

Libellenart	RL BB	RL D	BNatSchG
Kleiner Blaupfeil (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	-	V	§
Gebänderte Heidelibelle (<i>Sympetrum pedemontanum</i>)	3	-	§
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	-	-	§
Große Heidelibelle (<i>Sympetrum striolatum</i>)	-	-	§

Ref.: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; V= Vorwarnliste, D = Daten defizitär, § = Besonders geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz

Tab. 9 Vorkommen von Heuschreckenarten im FFH-Gebiet Wanninchen (HSS 2016)

Heuschreckenart	RL BB	RL D	BNatSchG
Italienische Schönschrecke (<i>Calliptamus italicus</i>)	1	2	§
Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	V	3	-
Blaüflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)	-	V	§

Ref.: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen; V= Vorwarnliste, D = Daten defizitär, § = Besonders geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler umfasst Vorschläge zu Änderungen der Maßstabsanpassung und zu inhaltlichen Grenzkorrekturen sowie zu Anpassungen des Standarddatenbogens. Grenzanpassungen können erforderlich sein, wenn durch die Außengrenzen Lebensraumtypen oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL angeschnitten werden bzw. diese ganz oder zum großen Teil außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Im Standarddatenbogen (Stand: 03.2008) des FFH-Gebietes Wanninchen sind drei Lebensraumtypen nach Anhang I eingetragen. Da keine aktuellen Informationen zur Flächengröße und zum Erhaltungsgrad der LRT 2330, 3130 und 4030 vorliegen, können keine Änderungen im Standarddatenbogen vorgeschlagen werden. Zudem ist der Standarddatenbogen mit der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen vom 29.03.2017 abgestimmt und die maßgeblichen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL wurden festgelegt, so dass keine Änderungen notwendig sind. Unter der Prämisse der Umsetzung der in Kapitel 2 vorgeschlagenen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen, kann davon ausgegangen werden, dass zum Zeitpunkt der gesicherten Begehrbarkeit des FFH-Gebietes die Lebensraumtypen 2330, 3130 und 4030 zumindest im gleichen Erhaltungsgrad und in der selben Flächenausdehnung, wie momentan im Standarddatenbogen verzeichnet, vorliegen.

1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur

Die Grenzen des FFH-Gebietes Wanninchen sind in der Änderungsverordnung zum NSG Wanninchen berücksichtigt und bekannt gemacht worden. Es erfolgt keine inhaltliche Grenzkorrektur im Rahmen der Managementplanung.

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

Im FFH-Gebiet Wanninchen kommen die LRT 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, LRT 4030 – Trockene europäische Heiden und LRT 3130 - Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften vor (Tab. 12). Das Schutzgebiet ist nicht als Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für Lebensraumtypen oder Arten des Anhangs I und des Anhangs II der FFH-RL in Brandenburg ausgewiesen (LFU 2017). Allerdings befindet sich das FFH-Gebiet Wanninchen in einem Schwerpunktraum zur Umsetzung für Maßnahmen zur Förderung von Arten internationaler Bedeutung (Tab. 10).

Tab. 10 Bedeutung der im FFH-Gebiet Wanninchen vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Lebensraumtyp/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	/	A	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
3130 - Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	/	/	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
4030 - Trockene europäische Heiden	/	B	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	/		ja	ungünstig bis unzureichend (uf1)
Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	/		ja	
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	/		ja	
Lämmersalat (<i>Arnoseris minima</i>)	/		ja	
Sparrige Binse (<i>Juncus squarrosus</i>)	/		ja	

Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Nach § 20 Abs. 1 des BNatSchG besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund soll mindestens 10 % eines jeden Landes umfassen, um dadurch eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Population wild lebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z. B. Trittsteinen oder lineare Strukturen (Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch wird die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der „Kohärenz“ steht dabei primär in einem funktionalen Kontext, so dass Teilgebiete des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr sollen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

Die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg erfolgte nach HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes durch Generierung

von Verbundflächen, die FFH-Gebiete miteinander verknüpfen und die weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen.

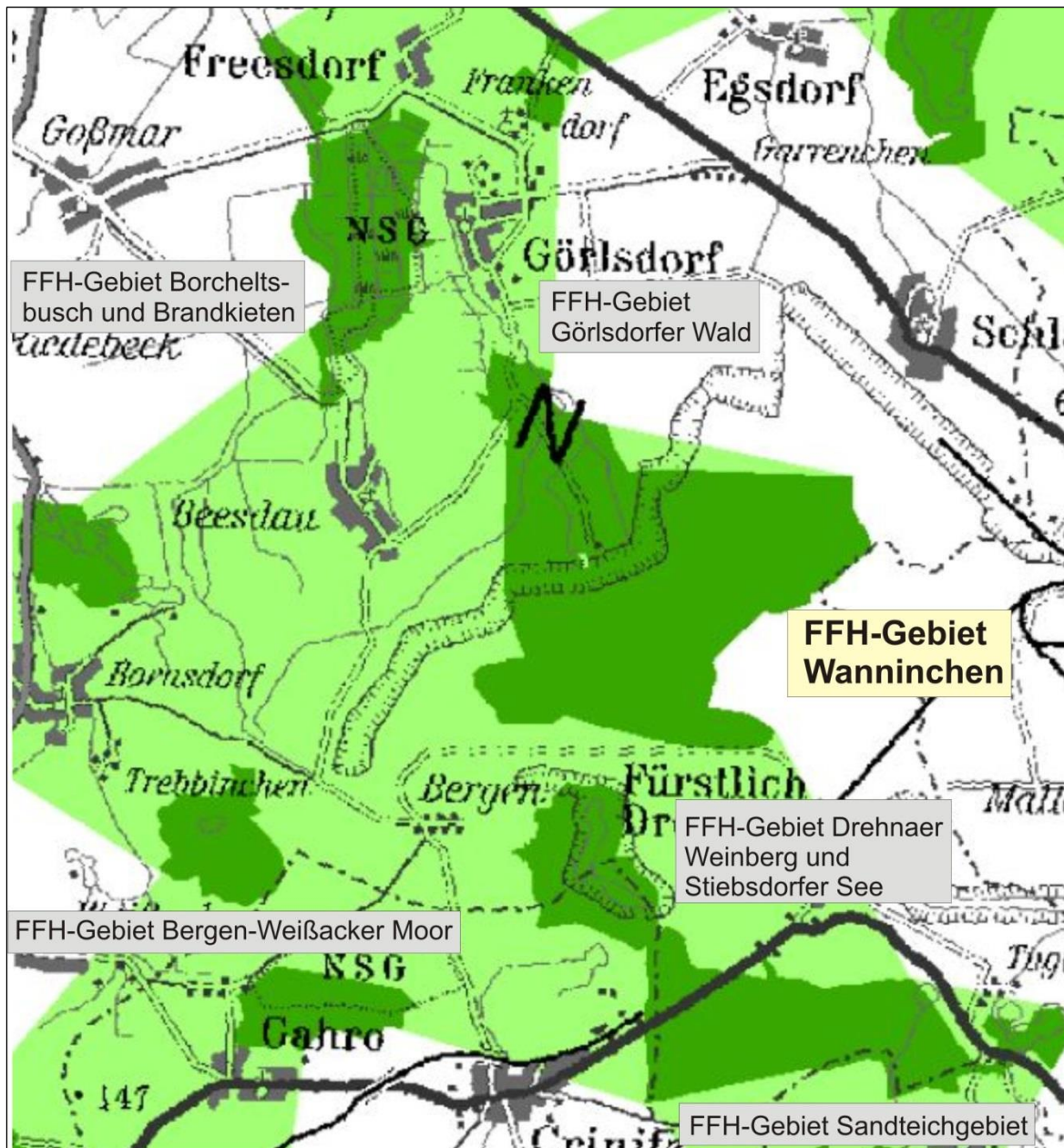


Abb. 6 Ausschnitt der „Karte 4: Netz NATURA2000 - Biotopverbund Brandenburg“ mit Darstellung der FFH-Gebiete (dunkelgrün) und der Räume enger Kohärenz (hellgrün, modifiziert nach HERRMANN et al. 2010)

Nach dem Standarddatenbogen liegt die große Bedeutung des FFH-Gebietes Wanninchen für das Netz Natura 2000 in Brandenburg in seinen bedeutenden Vorkommen von Initialstadien von Heiden und Grasfluren auf Sanden. Das Schutzgebiet gilt dabei aufgrund der hohen Diversität von Aufschlüssen als kohärenzsichernd innerhalb der Bergbaufolgelandschaft.

Nach HERRMANN et al. (2010) steht das FFH-Gebiet Wanninchen innerhalb der Bergbaufolgelandschaften in enger Kohärenz mit den FFH-Gebieten Görldorfer Wald (DE 4248-302), Borcheltsbusch und Brandkieten (DE 4148-301), Drehnaer Weinberg und Stiebsdorfer See (DE 4248-307) und Bergen-Weißacker Moor (DE 42489-301, Abb. 6). Dabei dient das Schutzgebiet innerhalb einer durch den Bergbau geprägten Landschaft als wichtiges kohärenzsicherndes Verbindungselement.

2 Ziele und Maßnahmen

Vorrangige Ziele der FFH-Managementplanung sind der Erhalt und die Entwicklung repräsentativer Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL unter Berücksichtigung von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Bei allen LRT und Arten, die als maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet festgelegt wurden, gilt generell das Ziel den LRT bzw. die Art in ihrem gemeldeten Erhaltungsgrad im Gebiet zu erhalten (bei Erhaltungsgrad A und B) bzw. in einen günstigen Erhaltungsgrad zu entwickeln (bei Erhaltungsgrad C). Der Erhaltungsgrad im Gebiet darf sich nicht verschlechtern und die Fläche darf sich nicht verringern.

Der günstige Erhaltungsgrad von LRT wird nach Art. 1e der FFH-RL als die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können definiert.

Erhaltungsziele sind nach § 7 Abs. 1 des BNatSchG „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Aus den Erhaltungszielen werden notwendige Erhaltungsmaßnahmen abgeleitet, um Vorkommen gemeldeter Lebensraumtypen und Arten zu sichern und die Größe und Qualität der gemeldeten Vorkommen zu erhalten.

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die den an sich günstigen Erhaltungszustand optimieren, neue Vorkommen schaffen oder die aktuelle Ausdehnung von LRT- und Habitatflächen verbessern.

Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes können aufgrund funktionaler Zusammenhänge (ökologische Kohärenz) auch außerhalb des FFH-Gebietes erforderlich sein, wenn sie sich positiv auf Schutzobjekte im FFH-Gebiet auswirken.

Im FFH-Managementplan werden die zum derzeitigen Bearbeitungsstand sinnvollen Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen und Arten dargestellt. Die Maßnahmenplanung erfolgt unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit den fachlich zuständigen Stellen und den Flächennutzern.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliches Ziel im FFH-Gebiet Wanninchen ist der Erhalt initialer Lebensräume von wild lebenden Pflanzengesellschaften und Tieren im strukturreichen Mosaik aus Gewässern, Vernässungsflächen und großflächigen Offenlandbereichen auf sandigen Rohböden. Offenlandflächen außerhalb von Forstflächen sind zu erhalten und die natürliche Dynamik und Sukzession der Rohbodenstandorte ist zu gewährleisten. Ein besonderer Fokus liegt dabei in der Sicherung des guten Erhaltungsgrades des LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* und des LRT 4030 - Trockene europäische Heiden durch regelmäßige Pflege bzw. Bewirtschaftung. Vor allem der natürlichen Gehölzsukzession gilt es entgegen zu wirken, welche ansonsten mittel- bis langfristig zur Zerstörung der trockenen Offenlandlebensräume führen würde (Abb. 7). Eine Entwicklung dieser Lebensräume ist nur durch Umsetzung kontinuierlicher Pflegemaßnahmen erreichbar, was jedoch eine sichere Begehrbarkeit der LRT-Flächen voraussetzt. Nach Angaben der LMBV (2018) kann eine Begehrbarkeit erst nach Abschluss aller Sanierungsmaßnahmen gewährleistet werden, was auf Grund der Größe und der Komplexität der zu sanierenden Flächen ein langfristiges Vorhaben darstellt.

Die naturnahe Entwicklung der Stillgewässer im Schutzgebiet einschließlich ihrer Uferzonen muss gewährleistet sein. Zur Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades des aquatischen LRT 3130 -

Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften muss die Hydrologie und nährstoffarme Trophie der Gewässer erhalten bleiben. Die Entwicklung des Gewässerchemismus muss weiter beobachtet werden. Ein kompletter Nutzungsverzicht des Schlabendorfer Sees im FFH-Gebiet ist nicht nötig. Vielmehr sollte eine touristische Nutzung des Gewässers in Abstimmung mit der Heinz Sielmann Stiftung als größter Flächeneigentümer und den zuständigen Behörden möglich sein, um dadurch die Akzeptanz der naturschutzfachlichen Besonderheiten der Bergbaufolgelandschaften in der Bevölkerung zu stärken.

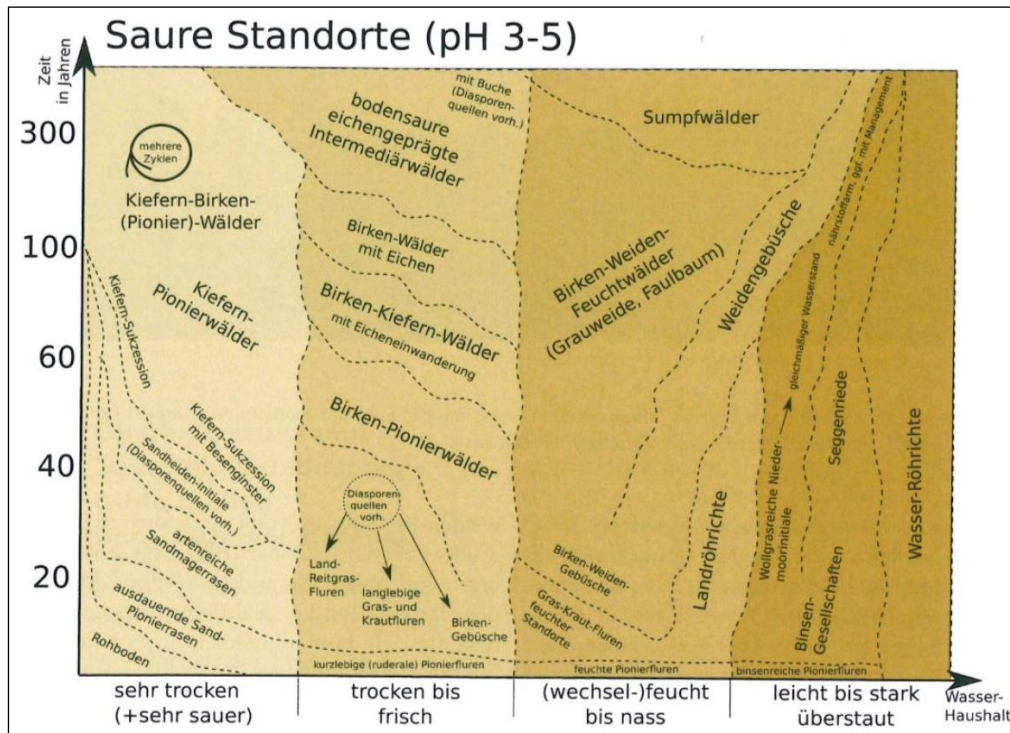


Abb. 7 Potentieller Verlauf der Sukzession in ostdeutschen Bergbaufolgelandschaften (KIRMER et al. 2017)

Die Lebensräume und Populationen der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten sollten erhalten und gefördert werden. Die überregionale Bedeutung des Schutzgebietes als Rast- und Sammelplatz muss erhalten und entwickelt werden.

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

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

Der LRT 2330 wird im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Wanninchen zum Referenzzeitpunkt mit einem sehr guten Erhaltungsgrad (EHG A) aufgeführt (Tab. 16). Generelles Ziel ist die Wiederherstellung des sehr guten Zustandes des Erhaltungsgrades bei mindestens gleicher Flächengröße des LRT zum Zeitpunkt der gesicherten Begehrbarkeit des Schutzgebietes und nach Abschluss aller Sanierungs- sowie Rekultivierungsmaßnahmen. Offenstandorte aus nährstoffarmen Sandrohböden mit Windexposition (Dünenrelief) an Südhängen eignen sich als potentielle Entwicklungsflächen des LRT 2330. Der sehr gute Erhaltungsgrad ist neben dem lebensraumtypischen Arteninventar im Wesentlichen von der Offenhaltung der Flächen abhängig. Eine regelmäßige Entbuschung oder Gehölzbeseitigung stellen deshalb ebenso wie die Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen durch Abschiebung oder Störung des Mutterbodens essentielle Maßnahmen dar. Die Häufigkeit der Gehölzbeseitigung sollte dabei in Abhängigkeit vom Standort und der Nähe zu Aufforstungen und Waldflächen nach Bedarf durchgeführt

werden. Durch die Einbindung der Flächen des LRT 2330 in ein regelmäßiges extensives Beweidungsprogramm mit Schafen und/oder Ziegen oder Pferden können zudem langfristig habitattypische Strukturen, wie z. B. offene Bodenstellen, geschaffen und das Aufkommen konkurrenzstarker Gräser, wie beispielsweise dem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), verhindert werden. Die Nährstoffarmut des LRT 2330 Flächen lässt sich zudem durch periodisches Brennen/Flämmen oder Plaggen erhalten. Folgende lebensraumtypische Grundsätze zur Entwicklung und zum langfristigen Erhalt eines sehr guten Erhaltungsgrades sind dabei zu beachten (ZIMMERMANN 2014):

- mindestens fünf charakteristische Arten in der Krautschicht, davon vier LRT-kennzeichnende Arten
- Dünenrelief auf 75 % der LRT-Fläche deutlich ausgeprägt
- Begrenzung des Deckungsgrades Verbuschung/Bewaldung auf < 10 %
- Schaffung/Erhalt von offenen Sandstellen mit einem Flächenanteil von > 10 %
- Erhalt von nährstoff- und stickstoffarmen Standorten
 - Verbot der Ausbringung von Gülle, Düngemitteln, Klärschlämmen oder Reststoffe der Verarbeitungsprozesse von Biomasse
 - Zulassen natürlich entstandener Brände oder kontrolliertes Flämmen/Brennen
- Zerstörung des Dünenreliefs < 5 %
- langfristige extensive Nutzung/ Pflege durch Beweidung oder Mahd

Tab. 11 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 2330 im FFH-Gebiet Wanninchen

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	A	keine Angabe	A
Fläche in ha	100	keine Angabe	100

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)

Wichtigstes Erhaltungsziel ist der langfristige Erhalt bzw. die Wiederherstellung des sehr guten Erhaltungsgrades und der Flächengröße des LRT 2330. Die Wiederherstellung des LRT sollte im Rahmen der Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen auf geeigneten Flächen unter Verwendung von Saatgutmischungen durchgeführt werden, welche standortbezogen und nach Analyse der regionalen Verbreitung lebensraumtypischer Arten zusammengestellt wurden. Geeignete Standorte befinden sich an südexponierten Hängen oder Abbruchkanten.

Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung des EHG A des LRT 2330 im FFH-Gebiet DE 4248-303 umfassen Entbuschungsmaßnahmen (O113) zur Entfernung aufkommender Gehölze. Die Entbuschung sollte nach Bedarf in zweijährigem Abstand in den Herbst- oder Wintermonaten durchgeführt werden. Alternativ kann nach der ersten Entbuschung ein- bis zweimal jährlich eine Beweidung mit Ziegen (O71) oder bei größeren LRT-Flächen mit Pferden (O122) durchgeführt werden. Da Ziegen und Pferde auch junge Gehölze verbeißen, können anschließende Entbuschungskampagnen wahrscheinlich in größeren Abständen von ca. 5 Jahren durchgeführt werden. Offene Sandflächen müssen zum Erhalt des EHG A auf mehr als 10 % der LRT-Fläche vorhanden sein und sind demzufolge nach Bedarf durch Abschieben oder Störung des Oberbodens (O89) anzulegen und zu fördern.

Die Neuanlage von Lebensräumen des LRT 2330 hat ausschließlich unter Verwendung autochthonen Saatgutes nach Analyse der regionalen Verbreitung der lebensraumtypischen Arten zu erfolgen (O111).

Ein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf Flächen des LRT 2330 zu unterlassen.

Tab. 12 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 2330 im FFH-Gebiet Wanninchen

Code	Maßnahme	Fläche
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	nach Bedarf
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	nach Bedarf
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Pferden)	nach Bedarf
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung	nach Bedarf
O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	Altbestände, nach Bedarf
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	nach Bedarf
O41	Keine Düngung	alle
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	alle

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

Im FFH-Gebiet Wanninchen werden keine Entwicklungsmaßnahmen zum LRT 2330 geplant, die nicht schon in den Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften

Dieser Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet Wanninchen entlang des Nordufers des Schlabendorfer Sees vor. Generelles Ziel ist die langfristige Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades.

Aktuell liegen keine Informationen zu großen Beeinträchtigungen des LRT vor. Maßnahmen zur Entwicklung des Lebensraumtyps sollten generell auf eine Stabilisierung bzw. Verbesserung des Gewässerchemismus abzielen. Da die durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen (z. B. Sicherung der Uferbereiche) noch nicht abgeschlossen sind, können momentan keine haltbaren Prognosen zu den endgültigen Wasserständen und zum Gewässerchemismus getroffen werden. Erst nachdem sich ein stabiler Chemismus eingestellt hat, kann eine dauerhafte biologische Besiedlung der Gewässer stattfinden, aus der sich spezifische Lebensraumtypen entwickeln bzw. ableiten lassen. Planbare Maßnahmen für den LRT 3130 umfassen deshalb ausschließlich Maßnahmen zur Vermeidung weiterer Nährstoffeinträge. So sollte beispielsweise auf eine fischereiliche Nutzung mit Fremdfischbesatz in allen Standgewässern des Schutzgebietes verzichtet werden. Der Einsatz einer Kalkung nach Einstellung eines chemischen Gleichgewichtes im Gewässerkörper ist in Abhängigkeit vom finalen pH-Wert der Wasserkörper zu prüfen. Sollten Sanierungsmaßnahmen zur Verminderung der Entstehung von Verockerungen durch Kalkung durchgeführt werden, muss dies berücksichtigt werden.

Folgende generellen lebensraumtypische Handlungsgrundsätze zur Wiederherstellung und zur Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 3130 sind zu berücksichtigen:

- Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge
- Vermeidung der Verschlechterung lebensraumtypischer Uferbereiche durch Entwicklung von ausgeprägten Röhrichten, Großseggenrieden, Hochstaudenfluren und starken Verbuschungen
- Vermeidung der Veränderung des hydrologischen Regimes durch Grundwasserabsenkungen

Tab. 13 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	/	keine Angabe	C
Fläche in ha	52	keine Angabe	52

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften

Der LRT 3130 ist im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet DE 4248-303 ohne Angabe eines Erhaltungsgrades gelistet. Nach dem Handbuch zur FFH-Managementplanung (LfU 2016) besteht kein Handlungsbedarf zur Formulierung von Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen.

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften

Die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades ist primäres Erhaltungsziel des LRT 3130 im FFH-Gebiet DE 4248-303. Die geplanten Entwicklungsmaßnahmen dienen vor allem der Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge. Unter Berücksichtigung der besonderen Bedeutung des Schutzgebietes als wichtiger Rast- und Brutplatz für Vogelarten sollte in sensiblen Bereichen keine fischereiliche Nutzung während der Brutzeit (W81) durchgeführt werden. Die Oberflächengewässer des Schutzgebietes sollten zudem nach Erreichen eines chemischen Gleichgewichts (pH-Wert) im Gewässerkörper nicht gekalkt werden (W25). Der Wasserstand aller Standgewässer sollte beobachtet, potentielle zukünftige Wasserentnahmen vermieden werden. Da der nordöstliche Teil des Schlabendorfer Sees außerhalb des Schutzgebietes liegt und bereits zu Erholungszwecken genutzt werden darf, ist ein Befahren des Schlabendorfer Sees im Bereich des Schutzgebietes mit Booten sowie eine Badenutzung nicht grundsätzlich auszuschließen. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Naturschutzbehörden sollte allerdings unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Besonderheiten des Schutzgebietes ein touristisches Nutzungskonzept erstellt werden, um dadurch potentielle Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten so gering wie möglich zu halten. Ein Besatz mit nichtheimischen und stark bodenwühlenden Fischarten sollte im gesamten Schlabendorfer See untersagt werden, da auf Grund der direkten Anbindung immer direkte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Wanninchen und den LRT 3130 zu erwarten sind.

Um die habitattypischen Strukturen der Gewässerrandbereiche zu erhalten, sollten sich entwickelnde dichte Röhrichte im Bereich flacher Uferbereiche bei Bedarf gemäht werden (W58). Die Röhrichtmahd ist unter Berücksichtigung des § 39 Abs. 5 Nr. 3 des BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September durchzuführen. Außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden.

Tab. 14 Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen

Code	Maßnahme	Flächen
W25	Kein Kalken (nach Erreichen eines chemischen Gleichgewichts)	alle
W81	Keine fischereiliche Nutzung während der Brutzeit	alle
W173	Beschränkung des Fischbesatzes	Schlabendorfer See (Nordteil)
W58	Röhrichtmahd (bei Bedarf)	alle

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Dieser Lebensraumtyp lag im FFH-Gebiet Wanninchen zum Referenzzeitpunkt in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf einer Fläche von 50 ha vor. Generelles Ziel ist die Wiederherstellung bzw. langfristige Sicherung des guten Zustandes des Erhaltungsgrades bei mindestens gleicher Flächengröße des LRT zum Zeitpunkt der gesicherten Begehrbarkeit des Schutzgebietes und nach Abschluss aller Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen. Grundwasserferne, sandige und saure Standorte eignen sich als potentielle Entwicklungsflächen des LRT 4030 zur Initialsetzung der LRT-kennzeichnenden Besenheide (*Calluna vulgaris*). Eine Wiederherstellung des LRT kann im Rahmen der Rekultivierung durch Übertragung von Mahd, Übertragung von belebtem Oberboden oder Ansaat von gebietsheimischen Mischungen erfolgen.

Der gute Erhaltungsgrad ist neben dem lebensraumtypischen Arteninventar im Wesentlichen von der Beseitigung aufkommender Gehölze (z. B. Kiefer, Besenginster, Birke) abhängig (LORENZ & LANDECK 2017), so dass periodisch Entbuschungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Die Häufigkeit der Gehölzbeseitigung sollte dabei in Abhängigkeit vom Standort und der Nähe zu Aufforstungen und Waldflächen nach Bedarf durchgeführt werden. Durch die Einbindung der LRT 4030 Flächen in ein regelmäßiges extensives Beweidungsprogramm mit Schafen und/oder Ziegen können zudem langfristig habitattypische Strukturen, wie z. B. offene Bodenstellen, geschaffen und das Aufkommen konkurrenzstarker Gräser, wie beispielsweise dem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), verhindert werden. Folgende lebensraumtypische Grundsätze (EHG B) sind dabei zu beachten:

- Begrenzung des Deckungsgrades Verbuschung/Bewaldung auf 10-30 %
- Schaffung/Erhalt von offenen Sandstellen mit einem Flächenanteil von 5-10 %
- Erhalt von nährstoff- und stickstoffarmen Standorten
 - Verbot der Ausbringung von Gülle, Düngemitteln, Klärschlämmen oder Reststoffe der Verarbeitungsprozesse von Biomasse
 - Zulassen natürlich entstandener Brände oder kontrolliertes Flämmen/Brennen
- maximaler Anteil der Vergrasung durch heideabbauende Arten (z. B. Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Draht-Schmiele (*Avenella flexuosa*)) 10-30 %
- langfristige extensive Nutzung/ Pflege durch Mahd oder Beweidung

Tab. 15 Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 4030 im FFH-Gebiet Wanninchen

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	keine Angabe	B
Fläche in ha	50	keine Angabe	50

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Wichtigstes Erhaltungsziel ist der langfristige Erhalt bzw. die Wiederherstellung des guten EHG und der Flächengröße der trockenen Sandheiden des LRT 4030. Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des EHG B und zur Stabilisierung des LRT im FFH-Gebiet DE 4248-303 umfassen Entbuschungsmaßnahmen (O113) zur Entfernung aufkommender Gehölze. Die Entbuschung sollte nach Bedarf in zweijährigem Abstand in den Herbst- oder Wintermonaten durchgeführt werden. Alternativ kann nach der ersten Entbuschung ein- bis zweimal jährlich eine Beweidung mit Ziegen (O71) durchgeführt werden. Da Ziegen

auch junge Gehölze verbeißen, können anschließende Entbuschungskampagnen wahrscheinlich in größeren Abständen von ca. 5 Jahren durchgeführt werden. Bei zunehmender Sukzession ist der kombinierte Einsatz von einschüriger Mahdnutzung (O62) und Beweidung mit Schafen oder Ziegen (O71) anzuwenden. Die Mahd wird dabei in den Wintermonaten durchgeführt und das Mahdgut von der gemähten Fläche abtransportiert.

Die Neuanlage von Lebensräumen des LRT 4030 hat ausschließlich unter Verwendung autochthonen Saatgutes nach Analyse der regionalen Verbreitung der lebensraumtypischen Arten zu erfolgen (O111).

Zur Verjüngung von Altbeständen der *Calluna*-Heiden eignet sich kontrolliertes mosaikhaftes Flämmen/Brennen (O 65), wodurch lokal oberirdische Pflanzenteile der *Calluna vulgaris* Bestände entfernt werden. Zudem sollen durch die Schaffung von offenen Sandflächen (O89) auf älteren LRT 4030 Standorten konkurrenzschwache und an Pionierstadien angepasste Pflanzenarten gefördert werden.

Ein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf Flächen des LRT 4030 zu unterlassen.

Tab. 16 Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet Wanninchen

Code	Maßnahme	Fläche
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	nach Bedarf
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	nach Bedarf
O62	Mahd von Heiden (einschürig, Wintermonate)	nach Bedarf, Kombination mit O71
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung	nach Bedarf
O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	Altbestände, nach Bedarf
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Altbestände, nach Bedarf
O41	Keine Düngung	alle
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	alle

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 Trockene europäische Heiden

Im FFH-Gebiet Wanninchen werden keine Entwicklungsmaßnahmen zum LRT 4030 geplant, die nicht bereits in den Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

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

In den Standarddatenbögen des FFH-Gebietes Wanninchen sind keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet. Eine aktuelle Kartierung von Anhang II-Arten ist durch die momentane Lage des Schutzgebietes in einem geotechnischen Sperrbereich nicht möglich. Daher entfällt eine konkrete Maßnahmenplanung für die Arten des Anhangs II der FFH-RL.

2.4 Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im FFH-Gebiet Wanninchen können momentan keine Pflegemaßnahmen zum Erhalt der pflegeintensiven LRT 2330 und 4030 durchgeführt werden, da das Schutzgebiet nicht betreten werden darf. Der sich daraus abzuleitende naturschutzfachliche Zielkonflikt kann erst im Rahmen der durch die

LMBV noch durchzuführenden Rekultivierungsmaßnahmen mit Neuetablierung von LRT-Flächen und anschließender Pflege gelöst werden.

2.5 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

Die im Rahmen der FFH-Managementplan vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen und deren Umsetzung werden zum Abgleich mit bestehenden Nutzungen und Nutzungsansprüchen mit Nutzern und Eigentümern, Behörden und Interessenvertretern erörtert.

Im Rahmen des ersten Treffens der rAG am 12.04.2018 sind bereits Maßnahmenvorschläge diskutiert worden. Dabei wurde deutlich, dass vor allem in Bezug auf die Sanierung und das Bergrecht weiterer Abstimmungsbedarf besteht.

Am 07.05.2018 fand ein Abstimmungstreffen mit LMBV und dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg statt. Ziel des Treffens war eine Abstimmung bezüglich des Umgangs mit Flächen in FFH-Gebieten, die sich auf geotechnisch gesperrten Arealen befinden. Für die LMBV sind zunächst die vorliegenden und genehmigten Abschlussbetriebspläne sowie die Sanierungspläne verbindlich. In ersteren ist die nach Abschluss geplante Nutzung der Flächen festgelegt. Lebensraumtypen können nach Aussage der LMBV grundsätzlich auf Flächen für den Naturschutz wiederhergestellt werden. Da die Sanierung noch nicht begonnen hat, können Umfang und Lage dieser Flächen noch nicht genau festgelegt werden. Im Sonderbetriebsplan „Schlabendorfer Felder 2003 bis Ende Wiedernutzbarmachung“ im Bereich des FFH-Gebiets sind großflächig, unzerschnittene „sonstige Nutzflächen, freie Sukzession“ dargestellt. Sofern diese Flächen als Flächen für den Naturschutz genutzt werden können, besteht ausreichende Fläche, um die ausgewiesenen Lebensraumtypen gemäß Standarddatenbogen und NSG-Änderungsverordnung zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Eine genaue Verortung von LRT und Maßnahmen erfolgt nicht auf Flächen innerhalb des geotechnischen Sperrbereichs. Der Umfang der wiederherzustellenden Lebensraumtypen (Flächengrößen, Erhaltungsgrad) orientiert sich an der und NSG-Änderungsverordnung und den daraus resultierenden Anpassungen des Standarddatenbogens. Es herrscht Konsens darüber, dass die Umsetzung von Wildnisflächen in den FFH-Gebieten als alternative Lösung ungeeignet ist, da die Zielstellungen von Wildnis Konzepten denen der FFH-Richtlinie zuwiderlaufen. Demzufolge kann der Zusatz „freie Sukzession“ nicht für Flächen gelten, auf denen LRT etabliert werden.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Wanninchen sind drei Lebensraumtypen eingetragen, die maßgeblich bei der Planung und Umsetzung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind.

Wichtigste Voraussetzung zur Umsetzung der geplanten Erhaltungsmaßnahmen ist eine gesicherte Begehrbarkeit der LRT-Flächen. Diese ist erst nach Umsetzung aller Sanierungsmaßnahmen durch die LMBV gewährleistet.

Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahmen setzt eine Etablierung von Lebensräumen der LRT 2330 und 4030 mit mindestens Erhaltungsgrad C voraus. Die Wiederherstellung der Lebensraumtypen sollte im Rahmen der Umsetzung der Rekultivierungsmaßnahmen auf geeigneten Flächen unter Verwendung von Saatgutmischungen durchgeführt werden, welche standortbezogen und nach fachlicher Analyse der regionalen Verbreitung lebensraumtypischer Arten zusammengestellt wurden. In Abhängigkeit von den standörtlichen Bedingungen und den durchgeführten Pflegemaßnahmen kann der EHG C für den LRT 2330 nach ca. 3 Jahren erreicht werden; die Entwicklung des LRT 4030 verläuft allerdings wesentlich langsamer (Grätz 2018 (Nagola Re), mündl.). Nach Aussagen von Grätz (2018) ist das Erreichen eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) bei entsprechender Pflege dann mittel- bis langfristig möglich. Unter Berücksichtigung dieser zeitlichen Entwicklung ist die Wiederherstellung der Lebensraumtypen zu planen, so dass nach Entlassen des Schutzgebietes aus dem Bergrecht die im Standarddatenbogen (Stand: 03.2008) eingetragenen Erhaltungsgrade und Flächengrößen der LRT 2330, 3130 und 4030 wiederhergestellt sind.

3.1 Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Auf Grund der Lage des FFH-Gebietes in einem geotechnischen Sperrgebiet ist eine Betretung nicht möglich. Laufende oder dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen zur Pflege der Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie können deshalb momentan nicht durchgeführt werden. Nach Umsetzung aller Sanierungsmaßnahmen zur geotechnischen Sicherung des Schutzgebietes sind im Laufe und im Anschluss der Rekultivierungsmaßnahmen dauerhafte Pflegemaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der LRT 2330 und 4030 durchzuführen. Die unter Kapitel 3.2.3 dargestellten ersteinrichtenden Erhaltungsmaßnahmen der Beweidung oder Mahd, Entbuschung und Schaffung offener Rohbodenflächen sind dann dauerhaft zur Offenhaltung der oben genannten Lebensraumtypen durchzuführen. Der Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist dauerhaft bei der Pflege aller LRT-Flächen zu beachten.

Der fischereiliche Nutzungsverzicht der Gewässer des LRT 3130 sowie die weiteren Maßnahmen zur Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge sind nach Ersteinrichtung ebenfalls dauerhaft im FFH-Gebiet zu beachten (Tab. 18).

In der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG Wanninchen sind Verbote definiert, die bei der Umsetzung dauerhaft erforderlicher Pflegemaßnahmen nach Entlassung des FFH-Gebietes aus dem Bergrecht berücksichtigt werden müssen (Kap. 1.2). Befreiungen von den Verboten müssen durch die untere Naturschutzbehörde beantragt werden.

3.2 Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind im weitesten Sinne ersteinrichtende Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung bzw. Maßnahme überführt oder von dieser abgelöst.

3.2.1 Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen umfassen Maßnahmen, deren Umsetzungsbeginn sofort erfolgen sollte, da sonst eine erhebliche Schädigung einer Art oder eines Lebensraumes zu erwarten ist. Im FFH-Gebiet Wanninchen sind kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen zur Pflege der Offenland-Lebensräume momentan nicht umsetzbar, da die Sanierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen zur Sicherung und Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Kippenbereiche der BFL Schlabendorf-Süd und damit auch des FFH-Gebietes Wanninchen noch nicht abgeschlossen sind bzw. ein genauer Termin durch die LMBV als Hauptprojekträgerin der Sanierung der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaften nicht genannt werden kann.

3.2.2 Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Eine Umsetzung mittelfristiger Erhaltungsmaßnahmen sollte im Zeitraum zwischen 3 und 10 Jahre erfolgen. Da eine Begehrbarkeit der LRT-Flächen im Schutzgebiet nach Aussage der LMBV auch bis zum Jahr 2028 nicht eindeutig gewährleistet werden kann, können auch keine mittelfristigen Erhaltungsmaßnahmen geplant werden.

3.2.3 Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Langfristige Erhaltungsmaßnahmen werden nach mindestens 10 Jahren umgesetzt. Da laut LMBV momentan ein Sanierungszeitraum des FFH-Gebietes Wanninchen von mehr als 10 Jahre prognostiziert wird (LMBV 2018), werden die im Rahmen des FFH-Managementplans unter Kapitel 2.2 beschriebenen Maßnahmen als langfristige Erhaltungsmaßnahmen angesehen. Die in Tabelle 17 dargestellten Erhaltungsmaßnahmen sind im Rahmen der Rekultivierung des Schutzgebietes nach Etablierung der LRT-Flächen durchzuführen.

Tab. 17 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen der Offenlandlebensräume im FFH-Gebiet Wanninchen

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung
LRT 2330						
1	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatzgut-Mischung	100			LRT-Etablierung
2	O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	100			kleinere LRT-Flächen
2	O122	Beweidung mit Pferden	100			alternativ zu O71
3	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	100			nach Bedarf
4	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen				nach Bedarf
4	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen				nach Bedarf
5	O41	Keine Düngung	100			
5	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	100			
LRT 4030						
1	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatzgut-Mischung	50			LRT-Etablierung
2	O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	50			
2	O62	Mahd von Heiden (einschürig, Wintermonate)	50			alternativ zu O71

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung
3	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	50			nach Bedarf
4	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen				nach Bedarf
4	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen				nach Bedarf
5	O41	Keine Düngung	50			
5	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	50			

Die Entwicklungsmaßnahmen zum Gewässer-LRT 3130 sind nach Erreichen eines Gleichgewichts hinsichtlich des Gewässerchemismus und des Wasserstandes umzusetzen. Nach Etablierung des LRT 3130 mit mindestens schlechtem Erhaltungsgrad (EHG C) gelten alle vorgeschlagenen Maßnahmen als Erhaltungsmaßnahmen.

Tab. 18 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen des LRT 3130 im FFH-Gebiet Wanninchen

Prio.	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung
1	W25	Kein Kalken (nach Erreichen eines chemischen Gleichgewichts)	52			alle
2	W81	Keine fischereiliche Nutzung während der Brutzeit	52			Südteil Schlabendorfer See
3	W173	Beschränkung des Fischbesatzes	52			Schlabendorfer See
3	W58	Röhrichtmahd (bei Bedarf)	52			

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Literatur

- BfN (2015): 4248-303 Wanninchen (FFH-Gebiet). Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, Bundesamt für Naturschutz, https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE4248303.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=wanninchen&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D=&cHash=9b04c66edffadc0dd299052f45bbe5ec, letzter Zugriff: 14.11.2018.
- BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPEL, K.G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F. & WILIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands (Odonata). Libellula Supplement 14.
- CHIARUCCI, A., ARAÚJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNLEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, 1172-1178.
- DRIESCHER, E. (2003): Veränderungen an Gewässern Brandenburgs in historischer Zeit. *Studien und Tagungsberichte*, 47, 73-74.
- DWD (2017): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1981 – 2010. Deutscher Wetterdienst, https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_8110_fest_html.html?view=nasPublication, letzter Zugriff: 21.06.2018
- FIB (2008): Informelle Planung zur entwurflichen Bearbeitung – Masterplan. Grundsätze, Ziele und Maßnahmen für die Sanierung im Bereich Sielmanns Naturlandschaft Wanninchen. Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. im Auftrag der LMBV, Finsterwalde, 41 S.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. *Öko-Log*, Parlow, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV, 315 S.
- HSS (2016): Naturschutzfachliche Kartierung von Brut- und Gastvögeln, Amphibien, Reptilien und Heuschrecken im Sanierungsgebiet Schlabendorf Süd, Nordufer des Schlabendorfer Sees. Heinz Sielmann Stiftung, Forschung im Auftrag der LMBV, Luckau/Duderstadt, 40 S.
- HSS (2018): Heinz Sielmann Stiftung, mündliche Mitteilung.
- KIRMER, A., LANDECK, I., LORENZ, A., KEMPE, K. & TISCHEW, S. (2017): Charakteristika und Sukzessionsstadien der ostdeutschen Bergbaufolgelandschaft. In: LANDECK, I., KIRMER, A., HILDMANN, C. & SCHLENSTEDT, J. (2017): Arten und Lebensräume der Bergbaufolgelandschaften: Chancen der Braunkohlesanierung für den Naturschutz im Osten Deutschlands. Shaker Verlag, Aachen, 38-46
- LBV (1994): Abschlussbetriebsplan zum Vorhaben Schlabendorfer Felder 1995 bis Ende Sanierung. Lausitzer Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Brieske, 92 S. + Karten.
- LEP B-B (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, Ministerium für Raumplanung und Infrastruktur, 100 S.
- LfU (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg, Potsdam, 88 S.

- LfU (2017): Schwerpunkträume Maßnahmenumsetzung. Landesamt für Umwelt Brandenburg. https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris, letzter Zugriff: 21.06.2018
- LGB (2017): Brandenburg Viewer. Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder), www.geobasis-bb.de, Zugriff: 10.07.2017.
- LMBV (2003): Sonderbetriebsplan Schlabendorfer Felder 2003 bis Ende Wiedernutzbarmachung. Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, Senftenberg, 79 S. + Karten.
- LMBV (2012): Schlabendorf, Wandlungen und Perspektiven. Informationsbroschüre, Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH, 40 S.
- LMBV (2017): Entwicklungsstand der Bergbauseen. Naturpark Niederlausitzer Landrücken Naturkundlicher Jahresbericht 2017, S. 14
- LORENZ, A. & LANDECK, I. (2017): Steckbriefe der Biotop- und Vegetationstypen in der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbaufolgelandschaft. In: LANDECK, I., KIRMER, A., HILDMANN, C. & SCHLENSTEDT, J. (2017): Arten und Lebensräume der Bergbaufolgelandschaften: Chancen der Braunkohlesanierung für den Naturschutz im Osten Deutschlands. Shaker Verlag, Aachen, 106-108.
- LUA (2004): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Niederlausitzer Landrücken. Landesumweltamt, Eberswalde, 697 S.
- MAUERSBERGER, R. (2003): LEUCORRHINIA PECTORALIS (CHARPENTIER, 1825). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1: 586-592.
- MLUL (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Potsdam, 64 S.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- MUNR (1999): Landschaftsrahmenplan für das ehemalige Braunkohletagebauegebiet Schlabendorf-Seese Band 1 & 2. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg.
- PIK (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Brandenburg - Potsdam-Mittelmark. Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung, <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sgklima-3/landk/Potsdam-Mittelmark.html>, Zugriff: 08.05.2017.
- RPG L-S (2015): Sachlicher Teilregionalplan "Windenergienutzung" - Festlegungskarte. Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, Cottbus.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), 4-17.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Verlag Märkische Volksstimme, Potsdam, 93 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU. Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.
- STEINHUBER, U. (2005): Einhundert Jahre bergbauliche Rekultivierung in der Lausitz. Ein historischer Abriss der Rekultivierung, Wiederurbarmachung und Sanierung im Lausitzer Braunkohlenrevier. Dissertation, Palacký Universität Olomouc, 361 S.

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie, 13, 5-42.

ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 3/4, 176 S.

4.2 Rechtsgrundlagen

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)

Erklärung zum Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“ vom 9. September 1997 (ABl./97, [Nr. 38], S.825)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (2016): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Tornower Niederung“ vom 11. Juli 2005 (GVBl.II/05, [Nr. 24], S.434), zuletzt geändert am 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])

Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (2014): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Bergbaufolgelandschaft Schlabendorf-Seese“ vom 7. August 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 27], S.748), zuletzt geändert am 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

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)

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)

Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen des Landkreises Dahme-Spreewald vom 15.12.1999 (Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, Nr. 23 vom 23.12.1999), zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet Wanninchen vom 31.03.2017 (Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, Nr. 9 vom 13.03.2017)

5 Kartenverzeichnis

- 1 Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- 2 Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope – Entfällt
- 3 Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Entfällt
- 4 Maßnahmen

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

Landesamt für Umwelt

