



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Managementplan für das FFH-Gebiet Schönower Heide



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Schönower Heide
Landesinterne Nr. 217, EU-Nr. DE 3347-302

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, 14467 Potsdam
<https://mluk.brandenburg.de> oder <https://agrар-umwelt.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2, 14467 Potsdam
Telefon: 033201 442 – 0

Naturparkverwaltung Barnim

Breitscheidstraße 8 - 9, 16348 Wandlitz
Telefon: 033397 2999-0
Verfahrensbeauftragte: Dr. Peter Gärtner, Katja Böhm
E-Mail: peter.gaertner@lfu.brandenburg.de,
uwe.sonnenfeld@lfu.brandenburg.de

**Naturpark
Barnim**



Internet: <https://www.barnim-naturpark.de/>

Bearbeitung:

Arbeitsgemeinschaft Dr. Szamatolski / Alnus

c/o

Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
Gustav-Meyer-Allee 25 (Haus 26A), 13355 Berlin
Telefon.: 030/864 739 0
ffh-mp@szsp.de, www.szsp.de

Alnus GbR Linge & Hoffmann
Pflugstr. 9, 10115 Berlin
Telefon.: 030/397 56 45

Projektleitung/stellv. Projektleitung: Dipl.-Ing. Andreas Butzke, M. Sc. Hendrikje Leutloff

Bearbeiter/-innen:

M. Sc. Hendrikje Leutloff
Dipl.-Ing. Karin Maaß
Dipl.-Ing. Thomas Hoffmann

B. Sc. Marie Kreitlow
M. Sc. Simon Hoffmann
B. Sc. Cand. Lucie Trützscher

Förderung:



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

Titelbild: Besenheide in der Schönower Heide, Foto: NP Barnim

Stand: 6. April 2023

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

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	13
1.1	Lage und Beschreibung des Gebietes.....	13
1.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	18
1.3	Gebietsrelevante Planungen und Projekte	21
1.4	Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen.....	23
1.5	Eigentümerstruktur.....	26
1.6	Biotische Ausstattung.....	27
1.6.1	Überblick über die biotische Ausstattung	27
1.6.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	32
1.6.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	48
1.6.4	Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie.....	48
1.6.5	Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie	50
1.7	Korrektur wissenschaftlicher Fehler.....	50
2	Ziele und Maßnahmen.....	52
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	54
2.1.1	Grundsätzliche Ziele für die Pflegenutzung der Offenlandbereiche	55
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	57
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (LRT 2310).....	57
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330).....	59
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030)	62
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190).....	66
2.3	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	68
2.4	Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen	69
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	70
3.1	Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	71
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	74
3.2.1	Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen	74
3.2.2	Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	74
3.2.3	Langfristige Umsetzung der Maßnahmen	75
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	76
4.1	Rechtsgrundlagen	76

4.2	Literatur und Datenquellen.....	76
5	Glossar	79
6	Kartenverzeichnis	85
7	Anhang	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Schönower Heide.....	21
Tabelle 2:	Übersicht der im Rahmen des ELER-Projektes erfolgten Maßnahmen	26
Tabelle 3:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Schönower Heide	27
Tabelle 4:	Übersicht Biotopausstattung	28
Tabelle 5:	Vorkommen besonders bedeutender Arten (KIELHORN, K.-H. (2001A, 2001B), CLEMENS, F. UND H. (2001), HÖHNEN, R. (2000 UND 2001), SAURE, C. (2001), SCHARON, J. (2001), LEHMANN, R. (2020))	30
Tabelle 6:	Übersicht der im FFH-Gebiet Schönower Heide vorkommenden Lebensraumtypen	33
Tabelle 7:	Erhaltungsgrade der Trockenen Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide	36
Tabelle 8:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockene Sandheide mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	37
Tabelle 9:	Erhaltungsgrade der Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	39
Tabelle 10:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	40
Tabelle 11:	Erhaltungsgrade der Trockenen europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	43
Tabelle 12:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenen europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	44
Tabelle 13:	Erhaltungsgrade der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide	47
Tabelle 14:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide	48
Tabelle 15:	Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Schönower Heide	49
Tabelle 16:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	50
Tabelle 17:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000.....	51
Tabelle 18:	Einordnung der unterschiedlichen Ziele	53
Tabelle 19:	Ziele für Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	58
Tabelle 20:	Erhaltungsmaßnahmen für Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide.....	59
Tabelle 21:	Ziele für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide	60
Tabelle 22:	Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide	61

Tabelle 23: Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide	62
Tabelle 24: Ziele für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide	63
Tabelle 25: Erhaltungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide	65
Tabelle 26: Entwicklungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide	66
Tabelle 27: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide	67
Tabelle 28: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Schönower Heide	68
Tabelle 29: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide	71
Tabelle 30: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide	74
Tabelle 31: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide	74
Tabelle 32: Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung	12
Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes	14
Abbildung 3: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Schönower Heide (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2019)	16
Abbildung 4: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Schönower Heide für feuchtes und trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2019)	17
Abbildung 5: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009)	17
Abbildung 6: LRT 2310 mit Besenheide auf Dünenstandort (Biotop 3347NW0717) (Schwarz, 24.11.2020)	34
Abbildung 7: LRT 2310 mit Besenheide, Flechten und Gehölzen auf einer Düne (Biotop 3347NW0380) (Schwarz, 27.10.2020)	35
Abbildung 8: LRT 2330 mit Silbergrasfluren (Biotop 3347NW0439) (Schwarz, 07.10.2020)	38
Abbildung 9: LRT 4030 Calluna-Heide (Altersphase 2 bis 4) im Wildgehege (Biotop 3347NW0443) (Schwarz, 17.11.2020)	41
Abbildung 10: LRT 4030 Calluna-Heide mit Kiefern (Biotop 3347NW0443) (Schwarz, 12.11.2020)	42
Abbildung 11: LRT 9190 (Biotop 3346NO0304) (Schwarz, 23.10.2020)	47

Abkürzungsverzeichnis

BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GVE	Großvieheinheit
LfU	Landesamt für Umwelt, ehemals Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, ehemals Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
TÜP	Truppenübungsplatz
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VSRL	Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Einleitung

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

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie 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 Lebensraumtypen 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) und durch die Mitgliedstaaten nach nationalem Recht gesichert. Im Folgenden werden sie kurz als FFH-Gebiete bezeichnet.

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

Im Rahmen der Managementplanung werden die in Erhaltungszielverordnungen oder NSG-Verordnungen festgelegten Ziele untersetzt und Maßnahmen für die Umsetzung dieser Ziele geplant.

Die Managementplanung dient der Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Im Managementplan selbst werden die Schutzgüter beschrieben, die untersetzten Ziele benannt und Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von günstigen oder hervorragenden Zuständen der Lebensraumtypen und Arten bzw. deren Entwicklung festgelegt. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne im Land Brandenburg bildet das „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“ (2016) in Zusammenhang mit dem Beiblatt zu Änderungshinweisen zum Handbuch der Managementplanung für FFH-Gebiete (2020).

Die rechtlichen Grundlagen sind im Kapitel 4.1 dargelegt.

Zuständigkeit und Organisation der Managementplanung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Aufstellung der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Naturparks und Biosphärenreservaten durch die Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Naturparke und Biosphärenreservate i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung, der Biosphärenreservats-Verwaltung oder des NSF sind.

Ablauf der Planerstellung und Öffentlichkeitsarbeit

Für die FFH-Managementplanung erfolgt eine freiwillige Konsultation. Ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, ist nicht vorgeschrieben. Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist jedoch eine wesentliche Grundlage des Managementplans, um die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen der FFH-Richtlinie zu ermöglichen.

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten an der FFH-Managementplanung erfolgte als Presseinformation mit Datum vom 30. April 2021 an die Landkreise Barnim und Oberhavel sowie an die Gemeinden mit Schreiben des Landesamtes für Umwelt vom 06.05.2021.

In einer ersten öffentlichen Auftaktveranstaltung am 21.07.2021 wurden alle sieben FFH-Gebiete, für die innerhalb der folgenden zwei Jahre ein Managementplan erstellt werden soll, vorgestellt und der Planungsprozess erläutert. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Das FFH-Gebiet Schönower Heide (DE 3347-302) wurde gemeinsam mit dem FFH-Gebiet Rabenluch (DE 3247-304) zu einer regionalen Arbeitsgruppe zusammengefasst. Ein erstes gebietsbezogenes digitales Treffen der regionalen Arbeitsgruppe für die FFH-Gebiete Rabenluch und Schönower Heide hat am 10.02.2022 in Anwesenheit der Naturparkverwaltung, der Landesforstbetriebe, der betreffenden Gemeinden sowie von Verbandsvertretern, maßgeblich betroffenen Nutzern, Eigentümern und weiteren Beteiligten stattgefunden. Zielstellung dieses Treffens war die Erörterung der Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans, die Vorstellung der gebietscharakteristischen Gegebenheiten und der Nutzungssituation im Gebiet sowie die Diskussion möglicher Entwicklungsziele und Maßnahmenempfehlungen. Weiterhin hatten die Anwesenden im virtuellen Raum die Gelegenheit, Hinweise zur Planung, Nutzung und zu Konflikten im Gebiet zu geben.

Die Entwürfe der Maßnahmenblätter wurden mit Schreiben vom 05.05.2022 an insgesamt vier Eigentümer, Nutzer und Akteure mit der Zusendung der Entwürfe der Maßnahmenblätter für die LRT in die konkrete Abstimmung der Maßnahmenvorschläge eingebunden. Die Entwürfe der Maßnahmenblätter gingen zeitgleich an die Behörden. Die eingegangenen Hinweise und Einwendungen sind nach Abstimmung mit dem LfU in den 1. Entwurf eingeflossen.

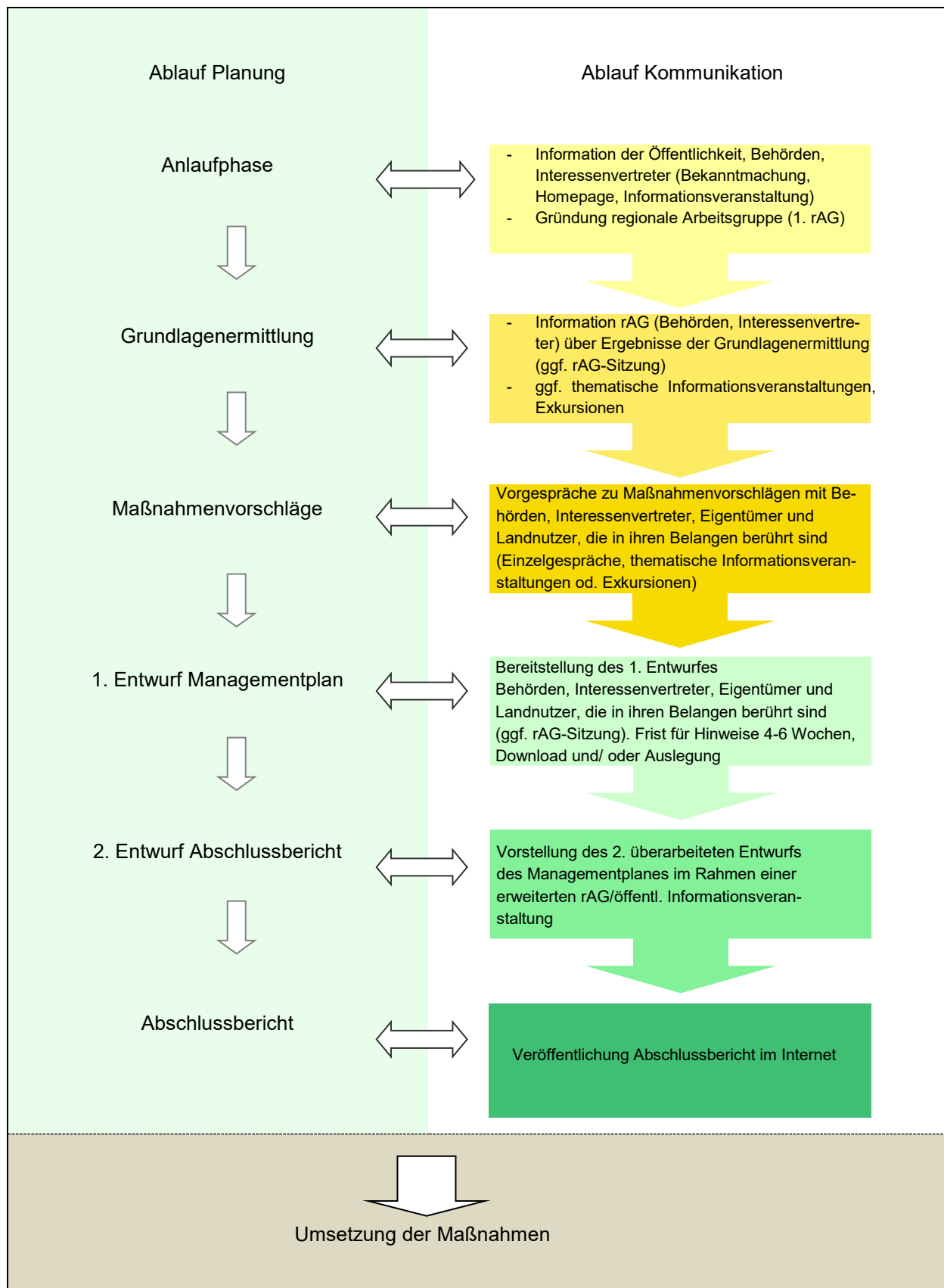
Eine Information der Öffentlichkeit über die Auslage des 1. Entwurfs zum Managementplan des FFH-Gebietes Schönower Heide erging als Presseinformation mit Datum vom 13. Mai 2022. Die öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Wandlitz erfolgte am 01.06.2022. Die Stadt Bernau veröffentlichte die Bekanntmachung auf ihrer Website. Vom 13. Juni bis zum 11. Juli 2022 konnte der 1. Entwurf des Managementplans für das FFH-Gebiet Schönower Heide in der Naturparkverwaltung Barnim sowie online auf der Internetseite des Naturparks eingesehen werden. Nutzer, Eigentümer und Interessierte waren dazu eingeladen, sich über den Planstand zu informieren und Hinweise zu geben. Die Mitglieder der regionalen Arbeitsgruppe wurden per Rundmail über die Offenlegung informiert. Die eingegangenen Hinweise wurden nach Ablauf der Frist von der Planungsgemeinschaft ausgewertet, Vorschläge erarbeitet und in Form einer Synopse zusammengestellt. Die Festlegung, welche Änderungen an der Planung vorgenommen wurden, erfolgte durch das LfU. Abschließend wurde die anonymisierte Synopse an die Mitglieder der regionalen Arbeitsgruppe mit Schreiben des LfU vom 01.11.2022 versandt.

In Vorbereitung der Erstellung des FFH-Managementplanes für das FFH-Gebiet Schönower Heide erfolgte im Jahr 2020 eine Aktualisierung der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung und eine Erfassung von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.

Relevante Tierarten des Anhangs II der FFH-RL, des Anhangs IV der FFH-RL sowie Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplans für das FFH-Gebiet Schönower nicht mittels artspezifischer Kartierungen erfasst. Im Bereich des FFH-Gebietes Schönower Heide besteht kein Vorkommen planungsrelevanter Arten (im Sinne der FFH-Managementplanung).

Der Ablauf der Planung und der Kommunikation wird in der folgenden Abbildung (Abbildung 1) dargestellt.

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung



1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Schönower Heide (DE 3347-302) erstreckt sich über eine ca. 532,8 ha große Fläche und befindet sich im Landkreis Barnim (BFN 2019, s. Abbildung 2). Der größte Teil des FFH-Gebiets liegt innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Stadt Bernau bei Berlin, ein kleinerer Teil im Westen ist dem Verwaltungsbereich der Gemeinde Wandlitz zuzuordnen. Im Südosten grenzt das FFH-Gebiet Schönower Heide an die gleichnamige Ortslage an. Das Gebiet ist deckungsgleich mit dem im Jahr 2000 ausgewiesenen Naturschutzgebiet. Die Schönower Heide wird von der Gemarkungsgrenze zwischen Schönwalde, Schönow und Bernau unterteilt. Das FFH-Gebiet Schönower Heide ist Teil der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Barnim (LFU 2021A).

Das FFH-Gebiet umfasst einen von drei ehemaligen Truppenübungsplätzen im Naturpark Barnim und wurde seit Anfang des 20. Jahrhunderts militärisch genutzt.

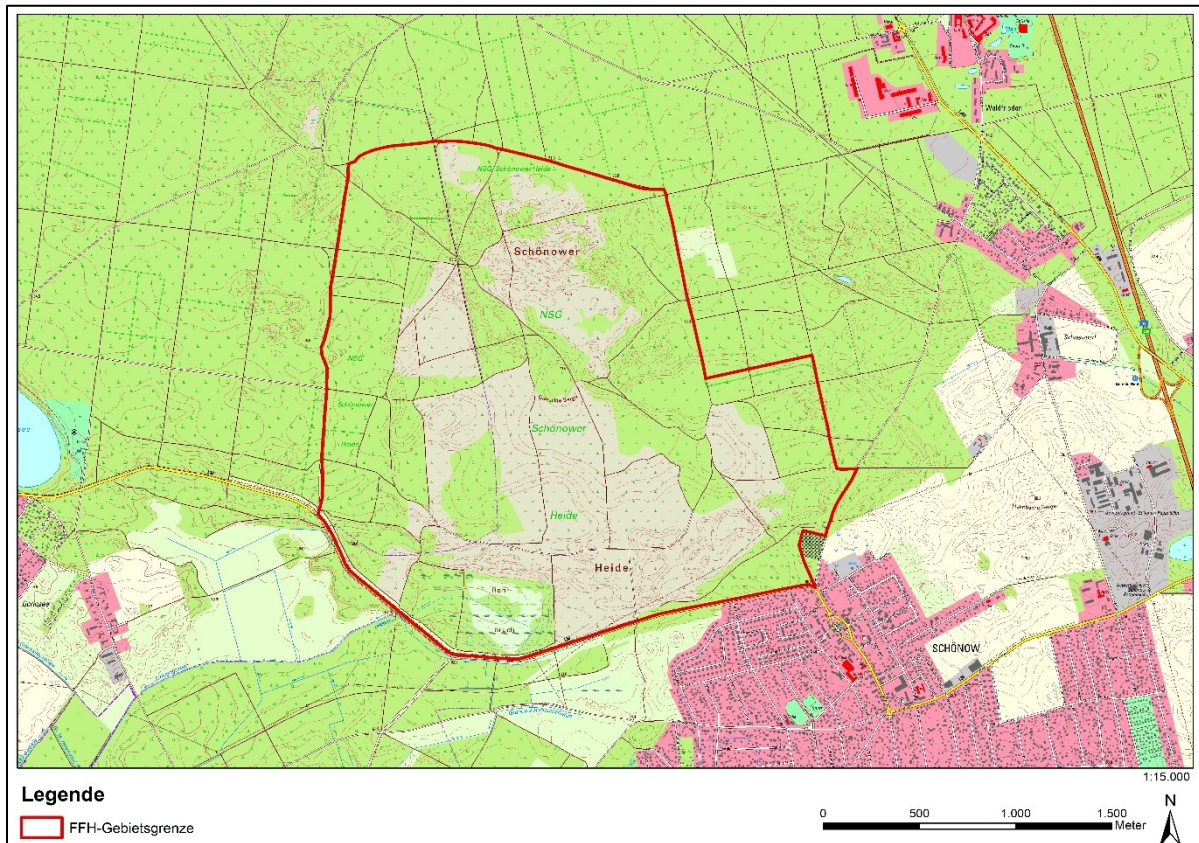
Die Entwicklung des Gebietes zu einer großflächigen Offenlandschaft vollzog sich durch die intensive Nutzung als sowjetischer Truppenübungsplatz von 1946 bis 1991. Nach der politischen Wende wurde die militärische Nutzung des Gebietes eingestellt und die Flächen im Jahr 1994 dem Land Brandenburg zugeschrieben. Flächenverwalter wurde die Brandenburgische Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG). Heute ist das FFH-Gebiet Schönower Heide größtenteils Eigentum der Berliner Forsten und wird durch das Forstamt Buch bewirtschaftet (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008).

Im Zentrum des FFH-Gebiets Schönower Heide besteht durch die langjährige militärische Nutzung eine mosaikartige Struktur aus nährstoffarmen Sandoffenböden sowie Sukzessionsstadien der Sandmagerasen und der Sandheiden. Im Norden des Zentrums kommen Landreitgrasflure vor. Die Randbereiche des Gebiets sind gesäumt von Kiefern- und Kiefern-Mischforsten. Der südliche Teil des FFH-Gebietes ist von einer waldfreien, grundwassernahen und vermoorten Hohlform geprägt (Rohrbruch). Im Norden, Osten und Westen wird das FFH-Gebiet Schönower Heide durch weitere Kiefernforste eingebettet und im Süden räumlich durch die Schönwalder Chaussee (L30) begrenzt (LFU 2021A).

Etwa die Hälfte des FFH-Gebiets ist von Offenlandbiotopen wie Zwergstrauchheiden (126,0 ha) und Trockenrasen (82,1 ha) sowie Gras-, Stauden- und Ruderalfluren (10,1 ha) geprägt. Ein Großteil der übrigen Flächen ist mit Wäldern (96,9 ha) und Forsten (179,9 ha) bestanden.

Auf rund 57,1 % (307,4 ha) der Gebietsfläche kommen gesetzlich geschützte Biotope vor. Dazu gehören vor allem etwa 23,4 % Zwergstrauchheiden, 16,4 % Wälder sowie 14,8 % Trockenrasen und 1,7 % Forste.

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes



Datengrundlage: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2021), dl-de/by-2-0, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: FFH-Gebiet Schönower Heide: Naturpark Barnim

Abiotische Gegebenheiten

Geologie und Boden

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) stellt das FFH-Gebiet Schönower Heide als Teil der Großeinheit Ostbrandenburgische Platte (Nr. 79) dar, im Grenzgebiet der Haupteinheiten Westbarnim (790) und Barnimplatte (791). Die naturräumliche Einheit Westbarnim liegt zwischen Bernau und Oranienburg. Im Osten, Westen und Süden wird sie von den fast ebenen Talsandniederungen des Eberswalder Tales, des Berliner Tales und der Havelaue begrenzt. In Richtung Osten steigt die Haupteinheit Westbarnim an und geht ab Bernau in die Grund- und Endmoränenflächen der Barnimplatte über. Die Barnimplatte erstreckt sich im Nordosten von Berlin über Eberswalde in Richtung Wriezen und über Strausberg. Abgegrenzt wird sie im Süden vom Berliner Tal, im Norden vom Eberswalder Tal und im Westen durch die gleichförmigen Sandgebiete des Westbarnim (SCHOLZ 1962).

Der Bereich des FFH-Gebietes Schönower Heide wird von Sanderflächen dominiert, in schwach kiesiger bis kiesiger Ausprägung. Im Süden des Gebietes sind fein- bis mittelsandige Windablagerungen (Dünen und Flugsandfelder) vorhanden. Die Bodengüte wird mit gering bis mäßig bewertet (SCHOLZ 1962). Auf der Fläche des FFH-Gebiets haben sich in weiten Teilen podsolige Braunerden entwickelt, welche überwiegend aus Sand über Schmelzwassersand oder aus Flugsand bestehen. Der südliche Teil ist im Bereich des Rohrbruchs von Niedermoorböden aus Torf über Flusssand geprägt (LBGR 2022).

Hydrologie

Grundwasser

Das FFH-Gebiet Schönower Heide liegt im Gebiet des Grundwasserkörpers Untere Spree (HAV_US_3). Dem Streckbrief für den Grundwasserkörper zufolge ist das FFH-Gebiet der Flussgebietseinheit Elbe und dem unterirdischen Einzugsgebiet der Spree zugeteilt. Die Größe des Grundwasserkörpers beträgt ca. 2.505 km². Es liegen keine signifikanten chemischen und mengenmäßigen Belastungen vor (LFU 2021B).

Aufgrund der Größe des FFH-Gebiets Schönower Heide herrschen unterschiedliche Grundwasserflurabstände. Im südlichen Teil, dem Bereich des Rohrbruchs, liegt der Grundwasserflurabstand bei unter 1 m. Auf den zentral gelegenen Flächen und den westlich, nördlich und östlich angrenzenden Waldbewirtschaftungszonen liegt der Flurabstand des Grundwassers zwischen 5 und 15 m (LFU 2013).

Oberflächengewässer

Im FFH-Gebiet Schönower Heide befinden sich im Bereich des Rohrpfuhs ein als Fließgewässer erfasster trocken gefallener Graben sowie zwei als Standgewässer erfasste temporäre Kleingewässer. Westlich des FFH-Gebiets liegt in ca. 1,7 km Entfernung der Gorinsee. Südlich verläuft der ursprünglich als Hauptentwässerungsgraben für die angrenzenden Rieselfelder angelegte Lietzengraben, der bei Karow in die Panke mündet (LFU 2021B).

Klima

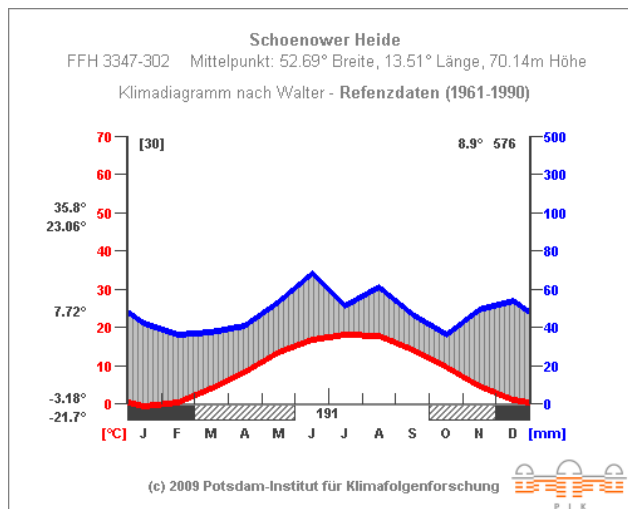
Das FFH-Gebiet Schönower Heide ist räumlich dem Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. dem Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritimen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima zuzuordnen. Das lokale Klima wird von der Gliederung des Naturraums in Platten, Niederungsbereiche und Höhenlagen bestimmt. So beeinflussen in den Niederungen bzw. Beckenlandschaften Kaltluftansammlungen die Vegetationsperiode, mit der Gefahr von Spät- und Frühfrösten.

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung die 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 von 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels voraussichtlich verändern werden (PIK 2009).

Für das Bundesgebiet ist bis zur Mitte des Jahrhunderts eine Erwärmung um etwa 2,1 °C zu erwarten, mit nur geringen Abweichungen in den einzelnen Schutzgebieten. Da sich je nach Niederschlagshäufigkeit und -intensität sowie Wasserverfügbarkeit große Unterschiede bei den Auswirkungen ergeben können, werden das trockenste und das niederschlagsreichste Entwicklungsszenario dargestellt (PIK 2019).

Die Szenarien wurden auf Grundlage der Referenzdaten der jeweiligen Schutzgebiete für die Jahre 1961 bis 1990 entwickelt. Die Referenzdaten für das FFH-Gebiet Schönower Heide sind in der nachfolgenden Abbildung 3 dargestellt.

Abbildung 3: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Schönower Heide (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2019)

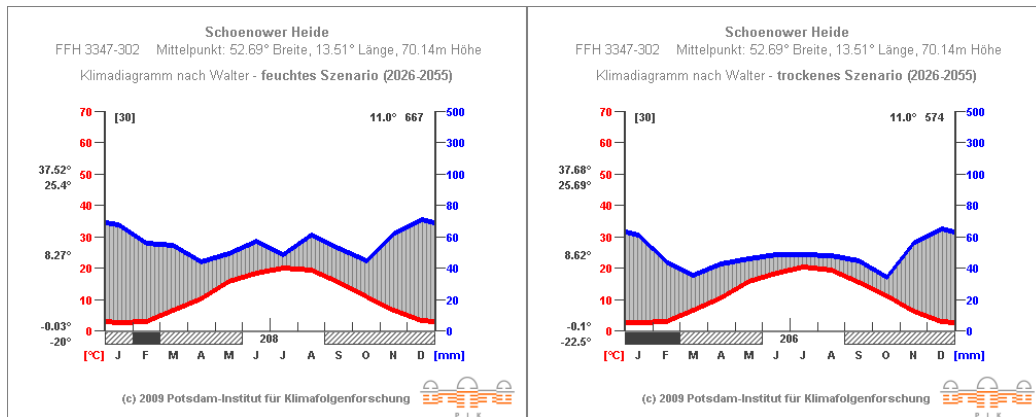


Die durchschnittliche Jahrestemperatur betrug im Referenzzeitraum 8,9 °C, die jährliche Niederschlagsmenge lag im Schnitt bei 576 mm. Das Temperaturmaximum belief sich auf 35,8 °C und das absolute Temperaturminimum betrug -21,7 °C. Im Referenzzeitraum wurden im Schnitt 31,9 Sommertage (Temperaturmaximum >25 °C) pro Jahr mit durchschnittlich 5,5 heißen Tagen (Temperaturmaximum >30 °C) gezählt. Die Anzahl der Frosttage (Temperaturminimum <0 °C) belief sich auf 86,2, wovon durchschnittlich 27,8 Eistage (Temperaturmaximum <0 °C) waren.

Im feuchten Szenario (Abbildung 4, links) erhöht sich die durchschnittliche Jahrestemperatur im FFH-Gebiet auf 11,0 °C, die jährliche Niederschlagsmenge steigt im Mittel auf 667 mm. Die voraussichtliche Höchsttemperatur beträgt 37,5 °C und die niedrigste Temperatur erhöht sich in diesem Szenario auf -20 °C. Die Anzahl der Sommertage steigt auf 54,6, davon durchschnittlich 12,6 heiße Tage. Die frostfreien Tage erhöhen sich von 278 im Referenzzeitraum auf 314 im feuchten Szenario. Bei den Eistagen lässt sich eine deutliche Reduzierung auf 9,3 Tage feststellen. In diesem Szenario weist ausschließlich der Monat Februar ein mittleres Tagesminimum von unter 0 °C auf.

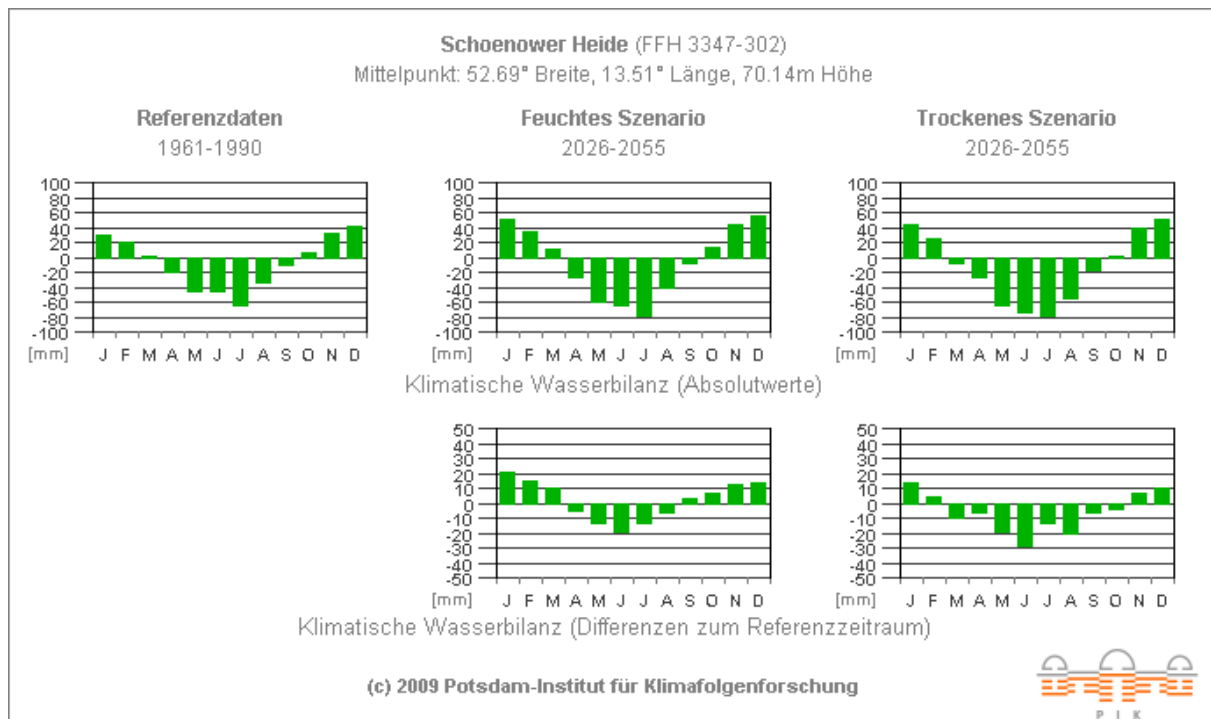
Im trockenen Szenario (Abbildung 4, rechts) sinkt die jährliche Niederschlagsmenge auf 574 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur steigt wie im feuchten Szenario auf 11,0 °C. Es wird ein Temperaturmaximum von 37,7 °C und ein Temperaturminimum von -22,5 °C erwartet. Die Anzahl der Sommertage erhöht sich auf 57,7, mit durchschnittlich 13,9 heißen Tagen. Die Frosttage verringern sich in diesem Szenario deutlich weniger als im feuchten Szenario auf 55,7, davon durchschnittlich 10,5 Eistage. Die Monate Januar und Februar weisen ein mittleres Tagesminimum von unter 0 °C auf.

Abbildung 4: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Schönower Heide für feuchtes und trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2019)



In Abbildung 5 lässt sich die monatliche klimatische Wasserbilanz für den Referenzzeitraum und die zwei dargestellten Szenarien ablesen. Im feuchten Szenario lässt sich ein steigendes Wasserdargebot im Winter (September bis März) feststellen. Für die warmen Monate April bis August ist mit einem steigenden Wasserdefizit im Sommer (April bis August) zu rechnen. Im trockenen Szenario beschränkt sich der Anstieg der Wasserbilanz auf die Monate November bis Februar, für die restlichen Monate ist von einer negativen Bilanz auszugehen.

Abbildung 5: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009)



Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die ersten Nachweise menschlicher Besiedlung in der Umgebung des FFH-Gebietes reichen bis in die späte Altsteinzeit zurück. Sie lassen jedoch nicht auf eine dauerhafte Bewohnung des Gebietes schließen. Mit dem Ende der letzten Eiszeit um 9.600 v.Chr. verbesserten sich die Lebensgrundlagen und erlaubten eine dauerhafte Nutzung der Region durch nomadisch lebende Jäger. Erst nach der neolithischen Revolution siedelten sich ab dem 5. Jahrtausend v.Chr. dauerhaft Bauern an, ab dem 2. Jahrtausend v.Chr. kam es aufgrund günstiger klimatischer Bedingungen zu einem Bevölkerungszuwachs (GÄRTNER ET AL. 2020).

Mit der Eisenzeit kamen Germanen in das Gebiet, die während der Völkerwanderung im 4. und 5. Jahrhundert jedoch von slawischen Stämmen abgelöst wurden, die in den folgenden Jahrhunderten die Region beherrschten. Sie wurden Ende des 12. Jahrhundert von den Askaniern verdrängt, die die Mark Brandenburg begründeten. Im 13. Jahrhundert wurde die Ortsgründung Schönow verzeichnet. Die Stadt Bernau entstand 1230 aus einer Neugründung ohne Anschluss an eine Burg oder Vorgängersiedlung. Die Ortsgründungen und die Neugründung der Stadt Bernau sind die ersten dokumentierten Bauaktivitäten im Gebiet um Bernau. Während der Belagerung Bernaus im Jahr 1432 durch die Hussiten, wurden Schmetzdorf bei Bernau und Schönow fast vollständig zerstört.

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts wurde das Gebiet der heutigen Schönower Heide durch die kaiserliche Garde, der Reichswehrmacht und schließlich der Wehrmacht militärisch genutzt. Zwischen 1946 und 1991 intensivierte sich die militärische Nutzung durch die Streitkräfte der UdSSR. In dieser Zeit wurde knapp 125 ha Waldfläche im Zentrum des Gebietes gerodet und Gebäude errichtet. Durch diese Nutzung entstand die Schönower Heide mit ihrer mosaikartigen Struktur aus nährstoffarmen Sandoffenböden, Sukzessionsstadien der Sandmagerrasen und der Sandheide (GÄRTNER ET AL. 2020).

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet Schönower Heide liegt innerhalb der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Barnim (DE 3246-701) und ist durch die Verordnung zum Naturschutzgebiet Schönower Heide vom 10.10.2000 rechtlich gesichert. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung („Schönower Heide“) mit seinen Vorkommen folgender Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG:

- LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* und
- LRT 4030 Trockene europäische Heiden

sowie der Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 92/43/EWG- (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 des BNatSchG):

- Brachpieper (*Anthus campestris*),
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*),
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*),
- Wachtel (*Coturnix coturnix*),
- Goldammer (*Emberiza citrinella*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Wendehals (*Jynx torquilla*),

- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Raubwürger (*Lanius excubitor*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*),
- Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*),
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und
- Wiedehopf (*Upupa epops*).

Darüber hinaus sind gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt (gesetzlich geschützte Biotope). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Zu den geschützten Biotopen, die im FFH-Gebiet Schönower Heide vorkommen, zählen

1. Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
2. Moore,
3. offene Binnendünen und
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder.

Nach § 44 BNatSchG (1) ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

(2) Es ist ferner verboten,

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),
2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13
 - a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,
 - b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu

verwenden (Vermarktungsverbot).

Das FFH-Gebiet Schönower Heide liegt des Weiteren vollständig im ca. 167 km² großen Landschaftsschutzgebiet Westbarnim (DE3246-602). Die Schutzzwecke des LSG sind laut der Schutzgebietsverordnung:

1. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Bewahrung der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes,
3. die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich des Großraums Berlin,
4. die Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung.

In der Verordnung für das Naturschutzgebiet Schönower Heide werden weitere Schutzzwecke definiert. Schutzzweck des in Teilbereichen ehemals militärisch genutzten Gebietes ist die Erhaltung und Entwicklung

1. als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere als Nahrungs- und Reproduktionsgebiet verschiedener Vogel-, Amphibien-, Reptilien-, Schmetterlings-, Stechimmen-, Heuschrecken-, Libellen-, Käfer- und Spinnenarten;
2. wegen der besonderen Eigenart der Schönower Heide als offene Heidelandschaft mit ausgedehnten Besenheide-Flächen, Pionierwäldern und vegetationslosen Sandoffenflächen;
3. der in Teilbereichen offen liegenden, wandernden Binnendünen als geologisches Zeugnis nacheiszeitlicher Landschaftsentwicklung;
4. aus ökologischen Gründen insbesondere
 - a) zur Bewahrung beziehungsweise Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes und der natürlichen Wasserspeicherfähigkeit des Feuchtgebietes Rohrbruch sowie zum Schutz des Moorkörpers als lebendes Zeugnis nacheiszeitlicher Vegetationsgeschichte,
 - b) zur langfristigen Sicherung natürlicher Sukzessionsprozesse auf den dafür geeigneten Flächen,
 - c) als wesentlicher Bestandteil des überregionalen Biotopverbundsystems im Landschaftsraum Barnim innerhalb des länderübergreifenden Schutzgebietssystems Berlin-Brandenburg,
 - d) in seiner Funktion als wichtiges Rückzugs- und Wiederbesiedlungsgebiet sowie als Trittsteinbiotop.

Südöstlich befindet sich in etwa 2 km Entfernung das ca. 38 ha große Naturschutzgebiet „Faule Wiesen bei Bernau“ (3347-503) sowie in etwa 3 km östlicher Richtung das Naturschutzgebiet „Ladeburger Schäferpfühle“ (3347-504). Das Naturschutzgebiet „Ausstichgelände Röntgental“ (3347-501) liegt ca. 2,7 km südlich und das flächengleiche Naturschutz- und FFH-Gebiet „Tegeler Fließ“ etwa 6 km westlich des FFH-Gebiets Schönower Heide. Nördlich der Schönower Heide befindet sich in einer Entfernung von etwa 7 km das ca. 964 ha große Naturschutz- und FFH-Gebiet Biesenthaler Becken (3247-503).

Der westlich des Rohrbruchs gelegene Teil des FFH-Gebiets Schönower Heide gehört zum Bodendenkmal 40670, einer Siedlung der Bronzezeit.

Weitere Schutzgebiete, die für die FFH-Managementplanung von Bedeutung sind, sind nicht vorhanden.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Für die FFH-Managementplanung relevante Aussagen aus vorhandenen Planungen und Projekten sind in der folgenden Tabelle kurz dargestellt.

Tabelle 1: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Schönower Heide

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR)	<ul style="list-style-type: none"> - Der LEP HR konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. - Der Bereich des FFH-Gebietes Schönower Heide liegt gemäß LEP HR im Freiraum (Z 6.2), für den der Grundsatz G 6.1 zur Freiraumentwicklung als beachtungspflichtiges Ziel der Raumordnung gilt.
Regionalplanung	
Region Uckermark-Barnim / Landkreis Barnim	<ul style="list-style-type: none"> - Sachlicher Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 01.12.2020 gemäß Stellungnahme vom 28.06.2022 - Integrierter Regionalplan für die Region Uckermark-Barnim, Vorentwurf wurde von der 38. Regionalversammlung am 22.06.2022 zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung beschlossen - Sachliche Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ aus dem Jahr 2016 wurde mit richterlichem Beschluss am 02.03.2021 für unwirksam erklärt - Gemäß dem rechtskräftigen sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ ist das FFH-Gebiet nicht Teil eines grundfunktionalen Schwerpunkts.
Landschaftsrahmenplanung	
Landschaftsprogramm Brandenburg	<p><u>Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz naturnaher Laub- und Mischwaldkomplexe, - Sicherung von Trockenrasen, Heiden, gehölzarmen und Sukzessionsflächen, - Vorrang für den Naturschutz zu sichernde (ehemalige) Truppenübungsplätze bzw. Teilflächen, großräumige Sicherungsbereiche einschließlich bewaldeter Pufferzonen zur Erhaltung ungestörter Rückzugsgebiete. <p><u>Schutzgut Boden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbau stofflicher Belastungen auf militärischen Übungsflächen; natürliche Bodenentwicklung und Erhalt nährstoffarmer Bereiche <p><u>Schutzgut Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorität Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungshöhe (> 150 mm/a) durch Erhalt landwirtschaftlicher Nutzung, Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen, die zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung führen (Rohrbruch), - allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten, Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit. <p><u>Schutzgut Klima/Luft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind, Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen und Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen. <p><u>Schutzgut Landschaftsbild:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - stärkere Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung ist anzustreben, - Aufforstung von Verbindungsflächen zwischen Waldgebieten,

	<ul style="list-style-type: none"> - keine weitere Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrswege; landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege, - erweiternde Maßnahmen bzw. Neuansiedlungen in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr sind auf eine mögliche, landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung zu überprüfen, - großflächiger Zusammenhang des Waldgebietes ist zu sichern. <p><u>Schutzgut Erholung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft, - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung.
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan	
Landschaftsplan	<p>Der Landschaftsplan der Stadt Bernau stellt als integraler Bestandteil des Flächennutzungsplans für das gesamte Gemeindegebiet die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Im Folgenden werden die das FFH-Gebiet Schönower Heide betreffenden Bestandteile des Landschaftsplans gelistet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teile des FFH-Gebietes sind als wichtige Lebensräume ausgewählter bedrohter Arten / Hortstandorte / Quartiere der Artengruppe Fledermäuse ausgewiesen. - Das FFH-Gebiet enthält Flächen mit besonderen Nutzungsanforderungen für den Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen für Vögel und Insekten sowie geschützten Pflanzenarten.
Flächennutzungsplan	<p>Der Flächennutzungsplan der Stadt Bernau stellt südlich an das FFH-Gebiet Schönower Heide angrenzend Wohngebietsflächen dar, das FFH-Gebiet selbst liegt außerhalb baulicher Nutzungen.</p>
Bebauungsplan	<p>Das FFH-Gebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen.</p>
Weitere Pläne und Projekte	
Regionale Maßnahmenplanung im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements (HWRM)	<p>Im Rahmen der Regionalen Maßnahmenplanung im Land Brandenburg werden gegenwärtig die Maßnahmenlisten und Maßnahmensteckbriefe überarbeitet.</p>
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (Kurzfassung) (2009)	<p>Die Schönower Heide ist im Pflege- und Entwicklungsplan des Naturparks Barnim als Schwerpunktraum definiert. Im Folgenden werden die wichtigsten Maßnahmen zur Entwicklung des Schwerpunktraums zusammengefasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - langfristiger Umbau der naturfernen Kiefernforstbestände zu natürlichen Waldgesellschaften in der Waldbewirtschaftungszone, - Zulassung natürlicher Sukzessionsprozesse in als Sukzessionszone zusammengefassten Bereichen von Vorwaldbeständen und Landreitgrasfluren, - Erhaltung des verzahnten Mosaiks unterschiedlicher Entwicklungsstadien der Sandheiden und Sandtrockenrasen, - Wiedervernässung des Rohrbruchs durch Anstau von Gräben und Anhebung der Sohle des Lietzengrabens.
Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“ (2011-2014)	<p>Länderübergreifendes Projekt Berlin–Brandenburg mit drei Säulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erprobung der großflächigen extensiven Beweidung mit robusten Rindern und Pferden zur Förderung der Biodiversität sowie einer halboffenen Waldlandschaft in einem großflächigen Erholungswald, - Erhöhung der Grundwasserneubildung durch beschleunigten Waldumbau, - Besucherlenkung und Umweltbildung zur Sicherung und Verbesserung der touristischen Erlebbarkeit des Landschaftsraumes.
Weiterführung des Beweidungsprojektes seit 2015	<ul style="list-style-type: none"> - Beweidungsprojekt wird durch die Berliner Forsten in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Barnim fortgeführt - 2019 im Rahmen der UN-Dekade Biologische Vielfalt (2011-2020) mit einem Preis ausgezeichnet

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Forstwirtschaft

Das FFH-Gebiet Schönower Heide ist dem Waldgebiet Schönower Heide (Gebietsnummer 292) zugeordnet und gehört zur Oberförsterei Eberswalde. Das FFH-Gebiet Schönower Heide ist größtenteils Eigentum der Berliner Forsten und wird durch das Forstamt Buch bewirtschaftet. Die Zuständigkeit dieser Flächen liegt bei der Revierförsterei Gorin (LGB 2020).

Im Zentrum des FFH-Gebiets Schönower Heide lassen sich lediglich verstreut einzelne kleine Vorwälder finden. In den Zonen um das Zentrum im Norden, Osten und Westen finden sich überwiegend Kiefern-Vorwälder trockener Standorte. Die Randbereiche im Norden, Osten und Westen des Gebiets sind größtenteils von Kiefernforsten geprägt. Vereinzelt finden sich im Teilgebiet Rohrbruch, südlich im FFH-Gebiet gelegen, Brennessel-Schwarzerlenwälder. Die Waldgebiete im FFH-Gebiet Schönower Heide werden der Waldbrandgefahrenklasse A (hohe Gefahr) zugeteilt.

Die Waldflächen im FFH-Gebiet werden vom Landesbetrieb Forst Brandenburg mit folgenden Waldfunktionen ausgewiesen (LFB 2022):

- Erholungswald mit Intensitätsstufe 1 (so intensiv frequentiert, dass das forstliche Management maßgeblich von der Erholungsnutzung bestimmt wird), von Norden nach Süden durch das Zentrum des Gebiets, sowie großflächig im südlichen Bereich,
- Erholungswald mit Intensitätsstufe 2 (im regionalen Vergleich überdurchschnittlich stark besucht), im Westen, als auch im Osten des FFH-Gebiets,
- lokaler Klimaschutzwald, kleinteilig im Südosten, angrenzend an die Ortslage Schönow,
- Suchraum Waldbrandriegel, im Norden, Nordosten und Nordwesten der Forstflächen.

Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“

Der Träger des Projektes ist der Förderverein des Naturparks Barnim. Für die ehemalige Rieselfeldlandschaft soll ein ganzheitlicher Ansatz entwickelt und erprobt werden, der zu einer langfristigen und ökonomisch vertretbaren Lösung der durch Nutzungsaufgabe und Nutzungsänderung entstandenen Probleme führen soll. Vor allem sollen extensive Beweidung und die Verbesserung bzw. Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes als Instrumente eingesetzt werden. Gleichzeitig soll das Gebiet an der Peripherie Berlins zu einem Naturerlebnis- und Erholungsgebiet entwickelt werden.

Hauptziel des Entwicklungs- und Erprobungsvorhabens ist die Erprobung neuer Synergien zwischen Naturschutz, Forstwirtschaft und stadtnaher Erholung durch die Entwicklung aufgeforsteter Rieselfelder zu beweideten, heterogenen Waldlandschaften im Einzugsgebiet einer europäischen Metropole, bei gleichzeitiger ökologischer Sanierung des Gebietes. Es soll ein für Deutschland neuer Landschaftstyp entwickelt werden; eine halboffene Waldlandschaft – unter Berücksichtigung der besonderen Situation auf ehemaligen Rieselfeldern.

Teile der westlichen und südlichen Waldflächen, die aktuell als LRT 9190 oder LRT 9190-Entwicklungsflächen erfasst wurden, sind in den Projektbereich einbezogen, der sich noch wesentlich weiter nach Süden, über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus, auf einer Gesamtfläche von ca. 850 ha erstreckt. Ziel ist es, durch extensive Beweidungsformen halboffene Waldstandorte zu fördern. Durch die Beweidung mit Konik-Pferden, schottischen Hochlandrindern, Uckermärker und Englischen Parkrindern bzw. Galloway-Rindern soll die biologische Vielfalt verbessert werden. Zugleich sollen die Flächen für Besucher zugänglich bleiben. In Verbindung mit der Beweidung wurde der Waldumbau der Kiefernforste forciert. Durch die vorzeitige Entnahme von Kiefern und die Rodung von älteren Neophyten wurden gut

belichtete Bereiche geschaffen, die die Naturverjüngung z.B. von Eichen begünstigen. Unterstützt wurde dies durch Eichelhäfersaat (FÖRDERVEREIN NATURPARK BARNIM E.V. 2015).

Beim Monitoring, das durch die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) durchgeführt wurde, wurden neben den Auswirkungen auf die Artenvielfalt von verschiedenen Tier- und Pflanzenartengruppen und den Wirkungen des Waldumbaus auf den Landschaftswasserhaushalt auch die Entwicklung der Zielbaumarten in den Waldflächen und die Vitalität der Eichen beobachtet sowie ein Verbissmonitoring durchgeführt. Dabei wurde auch geprüft, ob die auf allen Flächen stark vorkommenden Neophyten Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*) wirksam zurückgedrängt werden können. Bei der vorliegenden Kartierung aus dem Jahr 2020 (LB PLANER + INGENIEURE 2020) wurde festgestellt, dass die aktuell erfassten LRT 9190-Bestände im Süd- und Südwestteil des FFH-Gebietes Schönower Heide „allein den bisherigen Pflegebemühungen zu verdanken sind.“

Für einen Teil der Waldflächen im südwestlichen Bereich liegt für das Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“ eine Ausnahmegenehmigung der Oberförsterei Eberswalde zur Beweidung mit Pferden und Rindern bis 2031 vor. Inwieweit eine Fortführung der Waldweide nach 2031 erfolgen kann, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend zu beurteilen. Nach derzeitiger Lage fehlen dafür die gesetzlichen Grundlagen. Die Waldweide ist gemäß LWaldG § 37 Abs. 2 Nr. 8 nur zulässig, wenn diese der Biotoppflege im Wald dient.

Tourismus

Der Tourismus im FFH-Gebiet Schönower Heide ist größtenteils von Wanderaktivitäten geprägt. Die Schönower Heide verfügt über zwei Rundwanderwege mit einer Länge von 1,6 km bzw. 5,0 km. Entlang der Rundwanderwege finden sich Schau- und Informationstafeln sowie ein Beobachtungsturm, ein Picknickplatz und ein Aussichtshügel. Die Strecken der ausgeschriebenen Rundwege können auch mit dem Fahrrad zurückgelegt werden (BERLINER FORSTEN O.J.). Der Verein Schönower Heide e.V., welcher 2006 gegründet wurde, setzt sich für den Erhalt und Schutz der Heide ein. Er führt Arbeitseinsätze in der Schönower Heide durch, betreibt Umweltbildung mit Kindergruppen und organisiert Veranstaltungen, wie z.B. das Heidefest (SCHÖNOWER-HEIDE-VEREIN E.V. O.J.).

In etwa 1 km Entfernung westlich des FFH-Gebiets Schönower Heide liegt der Gorinsee mit zwei Gaststätten und einem Badestrand.

Südlich des FFH-Gebiets befindet sich die Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde mit dem ehemaligen Gut Hobrechtsfelde, die insbesondere an den Wochenenden von einer starken touristischen Nutzung geprägt ist.

Rohstoffförderung/Bergbau

Im FFH-Gebiet finden sich weder aktive Bergbaubetriebsstätten noch Altbergbaubetriebe. Ca. 4 km nordöstlich des FFH-Gebiets Schönower Heide werden bei Ladeburg Kies und Kiessande zur Herstellung von Betonzuschlagstoffen abgebaut (LBGR 2021).

Jagd

Das Jagdrecht wird durch den Flächeneigentümer Berliner Forsten selbst ausgeübt. Dabei geht es in erster Linie darum, die für die Beweidung von Offenlandflächen genutzten Wildtierbestände innerhalb des Gatters gesund zu halten.

Landwirtschaft

Im FFH-Gebiet Schönower Heide gibt es keine landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im südwestlich angrenzenden Bereich liegen die ehemaligen Rieselflächen, welche seit 1985 nicht mehr als solche

genutzt werden sowie Flächen mit Intensivgraslandnutzung. Im Gebiet der ehemaligen Rieselfelder soll mit Hilfe von extensiver Beweidung durch diverse Rinder- und Pferderassen eine halboffene Waldlandschaft entstehen. In ca. 1 km Entfernung östlich des FFH-Gebiets liegen weitere Intensivackerflächen (LFU 2021A).

Naturschutzmaßnahmen

Im FFH-Gebiet Schönower Heide wurden in Zusammenarbeit mit der Forst- und Naturparkverwaltung bereits mehrere Naturschutzmaßnahmen erprobt und ausgeführt. Das Gebiet wurde im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für den Schwerpunktraum Schönower Heide (LANDESUMWELTAMT 2008) in drei unterschiedliche Entwicklungszonen eingeteilt. Die Offenlandschaft, welche mehr oder weniger verbuscht ist, wird der Pflegezone zugeteilt. Die Forstbestände am Rand des FFH-Gebiets Schönower Heide werden der Waldbewirtschaftungszone zugeordnet. Der Sukzessionszone werden die munitionsbelasteten Flächen und die Übergangflächen von der offenen Landschaft zu den umgebenen Forstbeständen zugewiesen.

Das Entwicklungsziel der Pflegezone ist der Erhalt des Mosaiks aus unterschiedlichen Vegetationsstrukturen, welche durch die langjährige militärische Nutzung entstanden sind. Um diese zu gewährleisten, werden jedes Jahr, nach einer Begehung der Pflegezone durch den zuständigen Revierleiter und der Naturparkverwaltung, die nötigen Maßnahmen abgestimmt. Im Allgemeinen ist das Ziel in der Pflegezone, die Verbuschung auf mindestens 30 % der Flächen bei max. 10 % zu halten. Auf weiteren 30 % der Flächen wird eine Verbuschung von 40 % zugelassen. Im Randbereich der Pflegezone soll ein 10-jähriger Vorwald entstehen, der als Übergang zur Sukzessionszone dienen soll. Pflegemaßnahmen, wie Mahd in Kombination mit kontrolliertem Brennen, das Beweiden der Heide durch Pferde und Rinder sowie das Roden des Vorwaldstadiums, wurden erfolgreich erprobt und helfen, die Entwicklungsziele zu erreichen.

Durch die hohe Munitionsbelastung der Flächen in der Sukzessionszone, welche dadurch aus versicherungstechnischen Gründen nicht bearbeitet werden können, ist hier eine nicht gelenkte Sukzession zuzulassen. Es besteht dadurch die Möglichkeit, dass es nicht wie erwartet zu langfristig bodensauren Buchenwaldgesellschaften kommt. Da zur Sukzessionszone ebenfalls die Randbereiche der Offenlandschaft zählen, welche von vor allem dichten und älteren Vorwaldbeständen geprägt sind, hat der zuständige Revierleiter die Möglichkeit, in Absprache mit der Naturparkverwaltung nötige Eingriffe in den Randbereichen vorzunehmen, sobald von diesen eine massive Bedrohung für die angrenzenden Forstflächen ausgeht. Es wird eine wissenschaftliche Begleitung der Sukzessionsprozesse durch ein Monitoring angestrebt.

In der Waldbewirtschaftungszone ist das Entwicklungsziel gemäß der Schutzgebietsverordnung der langfristige Umbau der naturfernen Forstbestände zu natürlichen Waldgesellschaften. Bestimmte Bereiche des FFH-Gebiets Schönower Heide sind Teil der Richtlinie „Vertragsnaturschutz Wald“ des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz. Das Ziel der Richtlinie ist der Schutz, die Erhaltung und die Wiederherstellung von Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Waldökosystem. Im südlichen Waldteil des FFH-Gebiets Schönower Heide greift die Richtlinie, welche den Erhalt von mind. 21 m³ stehendem und/oder liegendem Totholz je Hektar sichert und die Entfernung gebietsfremder Gehölze vorsieht. Für den zentralen und westlichen Teil des FFH-Gebiets ist die Anlage und/oder Pflege eines Krautsaums vorgesehen (LGB 2020; LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008).

Durch den Rückbau von Entwässerungsgräben und Drainagen im Bereich des Rohrbruchs soll der Wasserhaushalt gesichert und verbessert werden. An der Unterquerung der Schönower Chaussee Landesstraße L30 wurde der Lietzengraben als Abfluss für Wasser aus dem Rohrbruch verschlossen. Zudem wird im mehrjährigen Rhythmus eine Mahd der offenen Fläche durchgeführt (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2008).

In den Jahren 2018 und 2019 wurden im Rahmen eines ELER-geförderten Projektes umfangreiche Pflegemaßnahmen mit dem Ziel durchgeführt, die offenen Gras- und Heideflächen zu erhalten. Dazu liegt ein Bericht vor (RANA 2020). In Tabelle 2 werden die durchgeführten Maßnahmen dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht der im Rahmen des ELER-Projektes erfolgten Maßnahmen

Jahr	Maßnahme	Umfang
2018:	Gehölzentnahme, Stubbenfräsen	1.000 Stk. Baumstubben
	Plaggen	8,75 ha (2 Teilflächen)
	Choppern	11,35 ha (5 Teilflächen)
	Abgetragenes Material	1.800 m ³
2019:	Gehölzentnahme, Stubbenfräsen	6,0 ha
	Plaggen	12,26 ha (10 Teilflächen)
	Abgetragenes Material	3.700 m ³

Beim Choppern wird die Vegetationsschicht mit ca. 1 cm Streuauflage entfernt. Das Verfahren wird vor allem auf Flächen mit überalterten Heidebeständen und dichten Moosdecken ausgeführt. Um offene Sandflächen zu schaffen, wird das Plaggen angewandt. Dabei wird mit der Vegetationsschicht auch die Rohhumusschicht abgetragen. Die tieferliegenden mineralischen Bodenhorizonte und der Wurzelbereich mit der für die *Calluna*-Entwicklung wichtigen Mykorrhiza verbleiben im Boden.

Die Heideflächen im Eigentum der Stadt Bernau werden durch die Bernauer Stadtforst jährlich durch Mahd und die Entnahme von Jungwuchs und Sukzession gepflegt (Schreiben Stadt Bernau 19.05.2022).

Diese Maßnahmen sind geeignet, um die Offenlandbiotope der Schönower Heide zu erhalten. Sie können als bereits erfolgte Erhaltungsmaßnahmen für die LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*, 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* und 4030 Trockene europäische Heiden gewertet werden.

Munitionsbelastung

Durch die Nutzung als Übungsplatz durch das Militär war eine starke Munitionsbelastung bekannt. Im Vorfeld von Pflegemaßnahmen wurden jeweils Teilbereiche oberflächenberäumt bzw. tiefenenttrümmert. Nach Angaben des Eigentümers (PREUßE MDL. 2022) wurden bereits 80 % der Fläche beräumt.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Information über die Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit erforderlich. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es notwendig, die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen, um Sie in die Maßnahmenplanung angemessen einbinden zu können.

Ein Großteil (78,5 %) der insgesamt 267 Flurstücke im FFH-Gebiet Schönower Heide sind im Besitz des Landes Berlin. Diese Flächen werden von den Berliner Forsten als der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz untergeordneten Behörde des Landes Berlin verwaltet. Ein weiterer signifikanter Teil der Flächen entfällt auf die Gebietskörperschaft Stadt Bernau (20,2 %), die 76 Einzelflächen im nordöstlichen Bereich in ihrem Besitz hat. Ein kleiner Teil befindet sich in Privatbesitz (1,1 %). Hierbei handelt es sich um drei über das Gebiet verteilte Flächen, die im Eigentum von Privatpersonen

bzw. eines Unternehmens sind. Das Land Brandenburg ist Eigentümer von 0,6 ha (0,1 %) des Gebietes, ein vernachlässigbarer Teil (<0,1 ha) entfällt auf sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts.

Tabelle 3 stellt die Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Schönower Heide dar.

Tabelle 3: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Schönower Heide

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil in %
Gebietskörperschaften	107,8	20,2
Land Berlin	418,5	78,5
Land Brandenburg	0,6	0,1
Privateigentum	5,9	1,1
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	<0,1	<0,1
Gesamt	532,8	100,0

1.6 Biotische Ausstattung

In den folgenden Kapiteln wird auf Grundlage des Kartierungsberichts (LB PLANER+INGENIEURE GMBH 2021) die biotische Ausstattung im FFH-Gebiet Schönower Heide dargestellt.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Etwa die Hälfte der Fläche des FFH-Gebiets ist von Wäldern (96,9 ha) und Forsten (179,9 ha) geprägt, wovon ca. ein Drittel gesetzlich geschützt ist. Die zentralen und südlich gelegenen Flächen werden von Offenlandbiotopen wie Trockenrasen (82,1 ha), Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche (126,0 ha), Ruderalfluren (35,2 ha) und Glas- und Staudenfluren (10,1 ha) bestimmt. Ein überwiegender Anteil dieser Flächen weist einen gesetzlichen Schutzstatus auf. Die Flächen des am südlichen Rand des FFH-Gebiets gelegenen Rohrpfuhs werden der Biotopklasse „Moore und Sumpfe“ (2,4 ha) zugeordnet. In Tabelle 4 sind die Biotopklassen mit den einzelnen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 4: Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Fläche in ha	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer ¹⁾	0,4 ²⁾	0,08	-	-
Standgewässer	0,4	0,07	0,2	0,04
Röhrichtgesellschaften	-	-	-	-
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	35,2	6,5	-	-
Moore und Sümpfe	2,4	0,4	2,4	0,4
Gras- und Staudenfluren	10,1	1,9	1,6	0,3
Trockenrasen	82,1	15,3	79,8	14,8
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	126,0	23,4	126,0	23,4
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	2,6	0,5	0,2	0,04
Wälder	96,9	18,0	88,0	16,4
Forste	179,9	33,5	9,2	1,7
Äcker und Ackerbrachen	0,4	0,08	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	-	-	-	-
Sonderbiotope (z.B. Binnensalzstellen, Kiesgruben)	-	-	-	-
Bebaute Gebiete	0,7	0,1	-	-
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,1	0,01	-	-
Summe	537,3²⁾	100,0	307,4	57,1

¹⁾ Die Länge des Fließgewässers beträgt 0,6 km

²⁾ Lineare Biotope werden mit einer pauschalen Breite von 7,5 m berechnet, wenn keine konkreten Breiten angegeben sind. Punktbiotope werden mit einer Fläche von 0,2 ha berücksichtigt. Daraus resultiert eine Abweichung von der Gesamtgröße.

Untenstehender Tabelle 5 sind die im Rahmen von faunistischen Untersuchungen im Jahr 2001 erfassten Vorkommen besonders bedeutender Arten zu entnehmen. Zu den bedeutenden erfassten Vogelarten des Gebietes gehören die beiden in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten Brachpieper (*Anthus campestris*) und Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), der stark gefährdete Wendehals (*Jynx torquilla*) sowie die Arten Feldlerche (*Alda arvensis*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Wiedehopf (*Upupa epops*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), die als gefährdet in der Roten Liste der Brutvögel Brandenburg verzeichnet sind. Die in Brandenburg stark gefährdete Schlingnatter (*Coronella austriaca*) wurde ebenfalls häufig beobachtet.

An bedeutenden Schmetterlingsarten wurden die beiden in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Arten Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*) und Grünliche Erdeule (*Actebia praecox*) sowie die stark gefährdeten Arten Ginster-Bläuling (*Plebejus idas*), Magerrasen-Perlmutterfalter (*Brenthis dia*) und Ginster-Bürstenspinner (*Gynaephora fascalina*) erfasst.

Unter den nachgewiesenen Laufkäfern und Heuschrecken gelten der Makulierte Nachtläufer (*Cymindis macularius*), der Übersehene Schnellläufer (*Harpalus neglectus*) und die Kurzflügelige Beißschrecke (*Metriopectera brachyptera*) in Brandenburg als stark gefährdet bzw. der Makulierte Nachtkäfer als extrem selten.

Mit der Rotschwarzen Spinnenwespe (*Arachnospila ausa*) und der Röhrenspinnen-Wegwespe (*Eoferrola rhombica*) wurden zwei stark gefährdete Wegwespenarten sowie mit *Podalonia luffii*, *Miscophus*

niger und *Tachysphex tarsinus* drei stark gefährdete Grabwespenarten im Gebiet erfasst. Gesichtet werden konnte darüber hinaus die parasitoide Holzwespenart *Orussus abietinus*, die in Brandenburg als ausgestorben bzw. verschollen gilt, von der es jedoch in den letzten 10-15 Jahren in Brandenburg einige wenige Nachweise gibt. An stark gefährdeten Wildbienen wurden die Senf-Zwergsandbiene (*Andrena floricola*) und Schwarzköpfige Herbstsandbiene (*Andrena nigriceps*) gefunden.

Außerdem konnten in der Schönower Heide insgesamt neun stark gefährdete Spinnenarten nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um Sand-Krabbspinne (*Xysticus sabulosus*), Streifen-Schneckenpringer (*Pellenes nigrociliatus*), Herbst-Röhrenspinne (*Eresus cinnaberinus*), Weißgepfleckte Glanzspinne (*Hysosinga albobittata*), Eilige Scheintarantel (*Alopecosa cursor*), Sand-Scheintarantel (*Alopecosa fabrilis*), Steppenblatt-Bauchspinne (*Berlandina cinerea*), Grazile Schillerspinne (*Micaria dives*) und den Silbergras-Herzfleckläufer (*Thanatus formicinus*). Das Strand-Sichelspinnchen (*Trichoncus hackmani*), welches ebenfalls im Bereich des Schutzgebietes gefunden wurde, gilt nach der Roten Liste von Brandenburg als ausgestorben oder verschollen. Diese Spinnenart kann als Pionierart angesehen werden, die Offenstandorte in thermisch begünstigter Lage bevorzugt.

Viele der genannten Arten gelten als charakteristisch für Sandheiden bzw. Dünenstandorte mit Sandtrockenrasen. Obwohl die Angaben für die Gliedertiere (Insekten und Spinnen) schon über 20 Jahre alt sind, kann davon ausgegangen werden, dass viele dieser Tierarten auf Grund noch bestehender geeigneter Habitatstrukturen vermutlich weiterhin im Gebiet vorkommen. Die Bedeutung von typischen Heidearten unter der bisher nachgewiesenen Fauna im Gebiet wird zusätzlich dadurch unterstrichen, dass einige Arten wie Brachpieper (*Anthus campestris*), Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*) und Grünliche Erdeule (*Actebia praecox*) bundesweit vom Aussterben bedroht sind.

Tabelle 5: Vorkommen besonders bedeutender Arten (KIELHORN, K.-H. (2001A, 2001B), CLEMENS, F. UND H. (2001), HÖHNEN, R. (2000 UND 2001), SAURE, C. (2001), SCHARON, J. (2001), LEHMANN, R. (2020))

Art	FFH-RL / VSRL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	-	V	-	-	2020	im Wildgatter	8 Reviere
Bluthänfling (<i>Cardulis cannabina</i>)	-	3	-	-	2020	im Wildgatter	10 Reviere
Brachpieper (<i>Anthus campestris</i>)	VSRL	1	x	x	2020	im Wildgatter	3 Reviere
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	-	3	-	-	2020	im Wildgatter	5 Reviere
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	VSRL	V	x	-	2020	im Wildgatter	26 Reviere
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	VSRL	3	-	-	2020	im Wildgatter	6 Reviere
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	-	1	x	-	2020	im Wildgatter	10 Reviere
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	-	2	-	-	2020	im Wildgatter	2 Reviere
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	-	3	x	-	2020	im Wildgatter	9 Reviere
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	VSRL	3	x	x	2020	im Wildgatter	12 Reviere
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	IV	2	x	x	2004	-	2-3 reproduktive Tiere /ha
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	-	x	x	2004	-	-
Ginster-Blauling (<i>Plebejus idas</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Heidekraut-Fleckenspanner (<i>Dyscia fagaria</i>)	-	1	-	-	2001	-	-
Magerrasen-Perlmutterfalter (<i>Brenthis dia</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Grünliche Erdeule (<i>Actebia praecox</i>)	-	1	-	-	2001	-	-
Ginster-Bürstenspinner (<i>Gynaephora fascalina</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Mackulierter Nachtläufer (<i>Cymindis macularis</i>)	-	R	-	-	2001	-	-
Übersehener Schnellläufer (<i>Harpalus neglectus</i>)	-	2	-	-	2001	-	--
Holzwespe (<i>Orussus abietinus</i>)	-	0	-	-	2001	-	-
Wegwespe (<i>Arachnospila ausa</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Wegwespe (<i>Eoferreola rhombica</i>)	-	2	-	-	2001	-	-

Art	FFH-RL / VSRL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Flächen-ID)	Bemerkung
Kurzstiel-Sandwespe (<i>Podolonia luffii</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Grabwespe (<i>Miscophus niger</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Grabwespe (<i>Tachysphex tarsinus</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Senf-Zwergsandbiene (<i>Andrena floricola</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Schwarzköpfige Herbstsandbiene (<i>Andrena nigriceps</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Kurzflügelige Beißschrecke (<i>Metrioptera brachyptera</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Strand-Sichelspinnchen (<i>Trichoncus hackmani</i>)	-	0	-	-	2002	-	-
Sand-Krabbenspinne (<i>Xysticus sabulosus</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Streifen-Schneckenspringer (<i>Pellenes nigroclitatus</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Herbst-Röhrenspinne (<i>Eresus cinnaberinus</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Weißgepfleckte Glanzspinne (<i>Hysosinga albivittata</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Eilige Scheintarantel (<i>Allopecosa cursor</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Sand-Scheintarantel (<i>Allopecosa fabrilis</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Steppenblattbauchspinne (<i>Berlandina cinerea</i>)	-	2	-	-	2002	-	-
Grazile Schillerspinne (<i>Micaria dives</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Silbergras-Herzfleckläufer (<i>Thanatus formicinus</i>)	-	2	-	-	2001	-	-
Flechten (<i>Cladonia arbuscula</i> , <i>Cladonia spec.</i> ; <i>Cetraria aculeata</i>)	-	Versch. Kat. RL D	Schwerpunktvorkommen national gefährdeter und stark gefährdeter Rentierflechten	-	2021	In fast allen LRT 2310-; 2330-; 4030-Flächen	Hinweis LFU 07.02.2023

Spalte „FFH-RL / VSRL“: Anhänge der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie

Spalte „RL BB“: Gefährdungsgrad gemäß der Roten Liste Brandenburgs aus dem Jahr 1992

Spalten „Besondere Verantwortung BB“ u. Spalte „Erhöhter Handlungsbedarf BB“: Eintragung eines „X“ falls zutreffend

Spalte „Nachweis“: Jahr des letzten Nachweises

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen (LRT) sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Für deren Erhaltung wurden europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die europaweit besonders stark gefährdet sind, werden von der Europäischen Kommission als „prioritär“ eingestuft und mit einem „*“ gekennzeichnet. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in zu deren Schutz ausgewiesenen Gebieten zur Folge. Im Anhang I der FFH-Richtlinie wurden 233 europaweit vorkommende Lebensraumtypen aufgenommen. Davon sind 93 Lebensraumtypen in Deutschland verbreitet und 39 Lebensraumtypen im Land Brandenburg vorkommend. Hierzu zählen beispielsweise unterschiedliche Trockenrasentypen und bestimmte naturnahe Wälder. Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen und das Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungsgrades sind auf einer Internetseite des Landesamtes für Umwelt veröffentlicht (siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>). Der Zustand eines Lebensraumtyps wird auf der Ebene der einzelnen FFH-Gebiete und der einzelnen Vorkommen durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

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

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrads der Lebensraumtypen sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
- Beeinträchtigungen

In den Bewertungsschemata der einzelnen Lebensraumtypen sind die LRT-spezifischen Kriterien für die Habitatstrukturen, für das Arteninventar und für Beeinträchtigungen benannt. Flächen, die aktuell nicht die Kriterien eines Lebensraumtyps erfüllen, die jedoch relativ gut entwickelbar sind, werden als LRT-Entwicklungsflächen bezeichnet.

Die einzelnen Vorkommen von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet werden mit einer Identifikationsnummer (PK-Ident) eindeutig gekennzeichnet. Der PK-Ident setzt aus einer **Verwaltungsnummer**, der **Nummer des TK10-Kartenblattes** und einer **4-stelligen fortlaufenden Nr.** zusammen.

Beispiel: **DH18010-3749NO0025**

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. In der Karte „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope“ wird nur die 4-stellige fortlaufende Nr. verwendet und dort kurz als „Flächen-ID“ bezeichnet.

In der folgenden Tabelle sind alle zum Referenzzeitpunkt (Spalte Standarddatenbogen) und zum Zeitpunkt der Planerstellung (Spalte Kartierung) vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt, an dem das FFH-Gebiet für diesen Lebensraumtyp an die EU gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert (Korrektur wissenschaftlicher Fehler), ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

In Tabelle 6 werden die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen gelistet.

Tabelle 6: Übersicht der im FFH-Gebiet Schönower Heide vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB [2022] ha	Kartierung [2021]		Beurteilung Repräsentativität [2021]
					ha	Anzahl	
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>		A	3,9	3,9	1	B
			B	3,6	3,6	4	B
			C	3,0	3,0	2	C
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>		A	11,7	11,7	3	B
			B	25,3	25,3	14	B
			C	-	-	-	-
4030	Trockene europäische Heiden		A	-	-	-	-
			B	100,5	100,5	19	B
			C	12,2	12,2	12	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		A	-	-	-	-
			B	4,0	4,0	3	B
			C	2,7	2,7	7	C
Summe:				167,0	167,0	65	

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

SDB: Standarddatenbogen, Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler (05/2022) für das FFH-Gebiet Schönower Heide

Anzahl: Die Anzahl umfasst LRT, die als Fläche, Linie, Punkt oder Begleitbiotop kartiert wurden.

Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität, B = gute Repräsentativität, C = signifikante Repräsentativität, D= nicht-signifikante Präsenz (= nicht signifikanter LRT für das FFH-Gebiet)

In den folgenden Kapiteln werden alle Lebensraumtypen, die zum Referenzzeitpunkt vorkamen und die aktuell (Kartierung 2021) im FFH-Gebiet festgestellt sind, beschrieben. Im FFH-Gebiet Schönower Heide handelt es sich um den LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland), den LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland), den LRT 4030 Trockene europäische Heiden und den prioritären LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*.

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in der Karte 2 (Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL) dargestellt.

1.6.2.1 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310)

Der LRT 2310 ist im aktuellen Standarddatenbogen (12/2022) des FFH-Gebietes Schönower Heide mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 10,5 ha gelistet (vgl. Kapitel 1.7).

Bei diesem LRT handelt es sich um überwiegend von Besenheide (*Calluna vulgaris*) geprägte trockene Heiden auf Dünen und Flugsandfeldern. Häufig sind diese trockenen Heiden mit offenen Sandstellen und Sandtrockenrasen verzahnt. Die Übergänge zum LRT 4030 (Europäische Heiden) in flach mit Flugsand überdeckten Bereichen sind oft fließend. Die Besenheide durchläuft dabei vier Entwicklungsphasen, von der Pionierphase mit sehr lückig wachsender *Calluna* über die Aufbauphase mit nach und nach vollständiger Deckung mit üppiger Blüte, der Reifephase mit zunehmender Verholzung und vermehrten Vorkommen von Moosen und Gräsern bis zur Degenerationsphase, bei der die *Calluna*-Pflanzen von der Mitte her absterben und typisch ringförmige Strukturen mit zentraler Lücke entstehen.

Der LRT wurde im Jahr 2020 auf sechs Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop mit einem Anteil von 10 % am Hauptbiotop im nördlichen Teil des FFH-Gebietes erfasst. Von den weitgehend zusammenhängenden Flächen befinden sich drei innerhalb eines ca. 140 ha großen Wildgatters.

Abbildung 6 stellt die Ausprägung des LRT 2310 auf Biotopfläche 3347NW0717 dar.

Abbildung 6: LRT 2310 mit Besenheide auf Dünenstandort (Biotop 3347NW0717) (Schwarz, 24.11.2020)



Auf allen Flächen ist die Besenheide (*Calluna vulgaris*) meist die bestimmende Pflanzenart. Neben dichteren Beständen der Besenheide, wie auf den Biotopen 3347NW0396 und -0717, sind auf Grund vorausgegangener Pflegemaßnahmen auch Flächen eher spärlich wachsender Besenheide vorhanden (3347NW0400 und -0719). Auf zwei Flächen liegt die Besenheide in der Aufbau- und Reifephase vor (Biotope 3347NW0380 und -0396). Auf Fläche 3347NW0717 ist vor allem die Reifephase und die Degenerationsphase entwickelt. Auf den Biotopen 3347NW0400 und -0719 mit spärlichem Bestand der Besenheide wurde die Aufbau-, Reife- und Degenerationsphase erfasst. Die Fläche 3347NW0723 ist von einer starken Gehölzdeckung (fast 75 %) geprägt.

An zusätzlichen charakteristischen Blütenpflanzen des LRT sind auf meist mehreren Flächen neben der Besenheide in geringen bis höchstens mittleren Deckungsgraden Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Sand-Segge (*Carex arenaria*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) zu finden. Auf einzelnen Flächen wachsen in der insgesamt eher artenarmen Krautschicht an weiteren charakteristischen Arten außerdem Schafschwingel (*Festuca ovina* s.str.) und Heide-Segge (*Carex ericetorum*). Alle Flächen sind oft dicht mit charakteristischen Moosen und Flechten bewachsen. Es handelt sich dabei um das Glashaar-Widertonmoos (*Polytrichum piliferum*) und das Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*) und bei den Flechten um Wald-Rentierflechte (*Cladonia arbuscula*) sowie weitere Arten der Gattung *Cladonia*, die jedoch nicht bestimmt wurden. Auf zwei Flächen tritt darüber hinaus die Hornflechte (*Cetraria aculeata*) auf.

Der Gehölzbewuchs der Flächen schwankt zwischen einem Deckungsgrad von 10 und 30 %. Lediglich bei der dem LRT 2310 zugeordneten Fläche 3347NW0723 handelt es sich um einen Kiefernvorwald mit viel *Calluna* und etwa 75 % Gehölzbewuchs. Neben der regelmäßig vorkommenden und vor allem die Strauchschicht bestimmenden Kiefer (*Pinus sylvestris*) und der zum Teil vorhandenen Hängebirke (*Betula pendula*), finden sich teilweise Zitterpappel (*Populus tremula*) und ganz vereinzelt aufkommende Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Störzeiger sind bisher weitgehend selten. Auf den Flächen 3347NW0380; -0396 und 0400 zeigt sich in geringen Deckungsgraden Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und auf den Biotopen 3347NW0380 und -0717 wächst spärlich die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Der Anteil an vegetationslosen Sandflächen, die zu den lebensraumtypischen Habitatstrukturen gehören, liegt bei den Biotopen 3347NW0396 und -0717 bei unter 5 %, bei der Fläche 3347NW0723 bei ca. 10 % und bei den Flächen 3347NW0380 und -0719 bei ca. 15 %. Bei Biotop 3347NW0400 liegt der Anteil auf Grund der vorausgehenden Pflege bei ca. 50 %. Bei vier Biotopen des LRT 2310 tritt der LRT 2330 als Begleitbiotop auf.

In Abbildung 7 wird die Ausprägung des LRT 2310 auf Fläche 3347NW0380 dargestellt.

Abbildung 7: LRT 2310 mit Besenheide, Flechten und Gehölzen auf einer Düne (Biotop 3347NW0380) (Schwarz, 27.10.2020)



Der Erhaltungsgrad des Biotops 3347NW0400 wurde als hervorragend eingestuft (EHG A, Bewertungsschema 2310 Trockene Sandheiden). Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden dabei mit einer hervorragenden Ausprägung bewertet (Kategorie A). Aufgrund vorausgehender Pflegemaßnahmen liegt der Anteil der Degenerationsphase der Besenheide deutlich unter 25 %. Die Aufbauphase und perspektivisch auch die Pionierphasen prägen bzw. werden den Bestand zukünftig prägen. Außerdem liegt der Flächenanteil offener Sandstellen bei weit über 10 % und das Dünenrelief ist auf über 75 % deutlich ausgeprägt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist vorhanden (Kate-

gorie A), da neben Besenheide acht weitere charakteristische Arten vorhanden sind. Die Beeinträchtigungen wurden mit mittel (Kategorie B) bewertet, da der Deckungsgrad der Verbuschung bzw. Bewaldung bei ca. 15 % liegt.

Der Erhaltungsgrad von vier Flächen (Biotop 3347NW0380; -0717; -0719 sowie -0381 als Begleitbiotop) wurde mit gut eingestuft (EHG B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weist bei allen Flächen eine gute Ausprägung auf (Kategorie B). Der Flächenanteil offener Sandflächen liegt bei wenigstens 5 % und das Dünenrelief ist auf 50 bis 75 % der Flächen deutlich ausgeprägt. Außerdem weist der Altersphasenaufbau der Besenheide mit Ausnahme von Biotop 3347NW0717 eine gute Ausprägung auf. Das Arteninventar ist bei der Fläche 3347NW0719 und dem Begleitbiotop auf der Fläche 3347NW0381 mit jeweils sechs zusätzlichen charakteristischen Arten vorhanden (Kategorie A) und bei den Biotopen 3347NW0380 und -0717 mit zwei bis drei Arten weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden mit mittel (Kategorie B) bewertet, da der Deckungsgrad der Verbuschung zwischen 10 und 30 % liegt. Nur das Begleitbiotop der Fläche 3347NW0381 wurde mit starken Beeinträchtigungen eingestuft (Kategorie C), da dort der Anteil der Gehölze bei deutlich über 30 % liegt.

Die beiden verbleibenden Biotop 3347NW0396 und -0727 wurden mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Arten weisen bei beiden Flächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C), da der Flächenanteil offener Sandflächen jeweils unter 5 % liegt. Bei Biotop 3347NW0396 ist außerdem das Dünenrelief nur in kleineren Teilen deutlich ausgeprägt. Das Arteninventar ist bei Fläche 3347NW0723 vorhanden bzw. bei Fläche 3347NW0396 weitgehend vorhanden. Die Beeinträchtigungen wurden jedoch bei beiden Biotopen als stark (Kategorie C) bewertet, da der Deckungsgrad der Verbuschung bzw. Bewaldung bei 30 bis 75 % liegt. Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet ergibt sich für den LRT 2310 ein guter Erhaltungsgrad (EHG B). In den Tabellen 7 und 8 sind die Erhaltungsgrade dieses LRT und die Anzahl der jeweiligen Teilflächen sowie die Erhaltungsgrade je Einzelfläche dargestellt.

Tabelle 7: Erhaltungsgrade der Trockenen Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	Gesamt
A – hervorragend	3,9	0,7	1	-	-	-	1
B – gut	3,6	0,7	3	-	-	1	4
C - mittel-schlecht	3,0	0,5	2	-	-	-	2
Gesamt	10,5	1,9	6	-	-	1	7
LRT-Entwicklungsflächen							
2310	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
2310	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 8: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockene Sandheide mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
BA20016-3347NW0400	3,9	A	A	B	A
BA20016-3347NW0380	1,0	B	B	B	B
BA20016-3347NW0717	0,3	B	B	B	B
BA20016-3347NW0719	2,2	B	A	B	B
BA20016-3347NW0381bb	0,07	B	A	C	B
BA20016-3347NW0396	0,8	C	A	C	C
BA20016-3347NW0723	2,2	C	B	C	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar
bb = Begleitbiotop des LRT 2310 mit einer Flächengröße von 0,07 ha

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Der LRT 2310 war im alten Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (11/2020) nicht gelistet. Auf Grundlage der im Jahr 2020 erfolgten Erfassung des LRT 2310 wurde eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler vorgenommen. Im aktuellen Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (12/2022) ist der LRT 2310 entsprechend mit einer Flächengröße von 10,5 ha und einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) erfasst. Für den LRT 2310 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 2310 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BFN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 62 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 2310 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein hoher Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

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

Der LRT 2330 ist im aktuellen Standarddatenbogen (12/2022) des FFH-Gebietes Schönower Heide bisher mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 37,0 ha gemeldet (vgl. Kapitel 1.7).

Dem LRT 2330 zugeordnet werden offene, weitgehend gehölzfreie Binnendünen und Flugsandfelder mit Pionier-Sandtrockenrasen und eingestreute Kryptogamenfluren sowie offene vegetationslose Sandflächen, die nicht von Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert werden.

Der LRT 2330 wurde im Jahre 2020 mit elf Flächenbiotopen und sechs Begleitbiotopen (mit Anteilen von 10 bis 50 % an den Hauptbiotopen). Großflächige zusammenhängende Bestände befinden sich vor allem im Bereich des südlich gelegenen „Schönower Dünenzugs“. Drei meist typisch ausgebildete Flächen bestimmen außerdem die „Gehackten Berge“ im zentralen Bereich des Gebietes innerhalb des großen Wildgeheges (3347NW0401; -0714; -0720). Eine weitere markante Fläche des LRT liegt im Südwesten auf einer Düne, die durch Beweidung nahezu vegetationsfrei ist (3347NW0425). Die Begleitbiotope des LRT 2330 sind häufig mit Sandheiden, vor allem des LRT 2310, verzahnt.

Auf allen Flächen bestimmt meist lückig wachsendes Silbergras (*Corynephorus canescens*) die Krautschicht. Der Anteil vegetationsloser Sandflächen liegt dabei zwischen 20 und 85 %, mit Ausnahme von

Biotop 3347NW0496 mit nur 10 % Anteil. An weiteren charakteristischen und gleichzeitig LRT-kennzeichnenden Blütenpflanzen wachsen Sand-Segge (*Carex arenaria*), die auf fast allen Flächen häufig ist sowie auf mehreren Flächen Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Mausöhrchen (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*). Auf einzelnen Flächen finden sich außerdem Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*) und Berg-Jasione (*Jasione montana*). Auf meist nur einzelnen Flächen treten zusätzliche charakteristische Arten auf, die jedoch nicht LRT-kennzeichnend sind, wie Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Ausdauernder Knäul (*Scleranthus perennis*) und Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*). Erwähnenswert ist das Vorkommen des landes- und bundesweit gefährdeten Dünen-Schwingels (*Festuca polesica*) in den Biotopen 3347NW0484 und -0496.

Die Moosschicht mit Moosen und Flechten ist auf einigen Flächen gut entwickelt, jedoch finden sich auch Biotope des LRT mit nur spärlicher Ausbildung. An charakteristischen Moosen zeigt sich oft das Glashaar-Widertonmoos (*Polytrichum piliferum*). An charakteristischen Flechten wachsen auf mehreren Flächen des LRT Hornflechte (*Cetraria aculeata*) und Wald-Rentierflechte (*Cladonia arbuscula*) sowie weitere Arten der Gattung *Cladonia*, die jedoch nicht bestimmt wurden.

An Störzeigern wächst auf einigen Flächen Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*). In etwas größerem Umfang tritt es jedoch nur auf den Flächen 3347NW0439 und -0496 auf. Dies gilt ebenfalls für die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als Neophyt, die auf den Flächen 3347NW0439; -0484 und -0499 etwas häufiger zu finden ist.

Die Verbuschung schwankt zwischen ca. 4 % Deckung bei Fläche 3347NW0401 und 30 % bei Fläche 3347NW0688. Bei mehreren Flächen liegt die Gehölzbedeckung zwischen 5 und 15 %. Häufig wachsen Kiefer (*Pinus sylvestris*), zum Teil auch Hänge-Birken (*Betula pendula*) und in geringen Deckungsgraden Eiche (*Quercus spec.*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie auf zwei Flächen Robinie (*Robinia pseudacacia*).

Zwei Begleitbiotope mit insgesamt 1,8 ha wurden als Entwicklungsflächen des LRT ausgewiesen. Der Erhaltungsgrad der übrigen Begleitbiotope wurde mit gut (EHG B) bewertet.

Abbildung 8 ist die Ausprägung des LRT 2330 auf der Biotopfläche 3347NW0439 zu entnehmen.

Abbildung 8: LRT 2330 mit Silbergrasfluren (Biotop 3347NW0439) (Schwarz, 07.10.2020)



Der Erhaltungsgrad der drei Biotop 3347NW0401; -0484 und -0675 wurde mit hervorragend bewertet (EHG A, Bewertungsschema 2330 Dünen mit offenen Grasflächen). Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden dabei mit einer hervorragenden Ausprägung bewertet (Kategorie A), da lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und Finalstadien vorliegen und verschiedene Phasen miteinander verzahnt sind sowie teilweise flechtenreiche Flächen vorkommen. Der Flächenanteil offener Sandstellen liegt jeweils bei deutlich über 10 % und das Dünenrelief ist auf über 75 % der Fläche deutlich ausgeprägt. Lediglich bei Biotop 3347NW0484 wurden die lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit B eingestuft, da hier der charakteristische Gesellschaftskomplex nicht optimal ausgebildet ist. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist bei Biotop 0484 vorhanden (Kategorie A), da neun LRT-kennzeichnende Arten vorkommen. Bei Biotop 3347NW0401 und 3347NW0675 mit jeweils drei LRT-kennzeichnenden Arten ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden bei allen drei Flächen mit A (keine bis geringe) bewertet. Der Verbuschungsgrad liegt bei unter 10 %. Die Zerstörung des Dünenreliefs liegt jeweils, ebenso wie der Anteil an Störzeigern, bei unter 5 % Flächenanteil. Angepflanzte Gehölze sind nicht vorhanden.

Bei allen anderen acht Flächenbiotopen sowie den sechs Begleitbiotopen wurde der Erhaltungsgrad mit gut eingestuft (EHG B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei zwei Flächen mit einer hervorragenden Ausprägung (Kategorie A) und bei sechs Flächenbiotopen und allen Begleitbiotopen mit guter Ausprägung bewertet (Kategorie B). Wesentliche Gründe für die etwas schlechtere Bewertung waren u.a., dass der charakteristische Gesellschaftskomplex nicht optimal ausgebildet war und flechtenreiche Bereiche teilweise fehlten, das Dünenrelief auf einigen Flächen nur auf 50 bis 75 % deutlich ausgeprägt war bzw. teilweise auch unter 50 % Flächenanteil umfasste. Zum Teil lag außerdem der Anteil offener Sandflächen unter 10 %. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei vier Flächen als vorhanden (Kategorie A), bei drei Flächen mit weitgehend vorhanden (Kategorie B) und bei einer Fläche mit nur in Teilen vorhanden (Kategorie C) bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden bei sechs Flächenbiotopen und vier Begleitbiotopen mit mittel (Kategorie B) und bei zwei Flächenbiotopen und zwei Begleitbiotopen mit stark eingestuft (Kategorie C). Wesentliche Gründe für die schlechtere Bewertung war die Verbuschung mit 10 bis 35 % bzw. mit über 35 % bei zwei Begleitbiotopen sowie die Zerstörung des Dünenreliefs mit über 10 % Flächenanteil bei zwei Biotopen und mit 5 bis 10 % Flächenanteilen bei zwei weiteren Flächen. Bei zwei Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop lag außerdem der Anteil der Störzeiger bei 5 bis 10 %. In Tabelle 9 sind die Erhaltungsgrade dieses LRT und die Anzahl der jeweiligen Teilflächen dargestellt. Tabelle 10 sind die Erhaltungsgrade je Teilfläche zu entnehmen.

Tabelle 9: Erhaltungsgrade der Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	11,7	2,2	3	-	-	-	3
B - gut	25,3	4,7	8	-	-	6	14
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	37,0	6,9	11	-	-	6	17
LRT-Entwicklungsflächen							
2330	1,8	-	-	-	-	2	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
2330	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 10: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
BA20016-3347NW0401	1,2	A	B	A	A
BA20016-3347NW0484	10,0	B	A	A	A
BA20016-3347NW0675	0,5	A	B	A	A
BA20016-3347NW0425	1,5	B	A	B	B
BA20016-3347NW0439	8,3	B	B	C	B
BA20016-3347NW0496	0,7	B	A	B	B
BA20016-3347NW0499	1,7	B	A	B	B
BA20016-3347NW0688	0,8	B	B	B	B
BA20016-3347NW0714	2,8	A	B	B	B
BA20016-3347NW0720	0,4	A	C	B	B
BA20016-3347NW0740	2,4	B	A	C	B
BA20016-3347NW0380bb	0,3	B	A	B	B
BA20016-3347NW0400bb	3,9	B	A	B	B
BA20016-3347NW0698bb	0,01	B	A	C	B
BA20016-3347NW0708bb	2,1	B	A	C	B
BA20016-3347NW0717bb	0,04	B	C	B	B
BA20016-3347NW0735bb	0,4	B	B	B	B

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im alten Standarddatenbogen des FFH-Gebietes (11/2020) war der LRT 2330 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 54,1 ha gemeldet. Im Jahr 2020 wurde der LRT mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf einer Fläche von insgesamt 37,0 ha erfasst. Es wurde daher eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler in Bezug auf die Größe des Lebensraumtyps notwendig. Im aktuellen Standarddatenbogen (12/2022) ist der LRT 2330 entsprechend mit einem guten Erhaltungsgrad und einer Fläche von 37,0 ha gemeldet. Für den LRT 2330 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 2330 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) und sich verschlechternd bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 65 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 2330 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie kein hoher Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.3 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Der LRT 4030 ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schönower Heide (12/2022) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 126,4 ha gemeldet (vgl. Kapitel 1.7).

Bei diesem LRT handelt es sich um niedrigwüchsige Vegetationsbestände auf silikatischen, kalkarmen Sandböden, die meist von Besenheide (*Calluna vulgaris*) bestimmt werden. Oft sind sie mit Sandtrockenrasen, vor allem Sandpionierfluren und kryptogamenreichen Sandoffenflächen verzahnt. Ähnlich ausgeprägte Bestände auf Dünen gehören zum LRT 2310 (siehe Kapitel 1.6.2.1).

Der LRT 4030 wurde im Jahr 2020 auf 29 Flächenbiotopen, einem Punktbiotop sowie einem Begleitbiotop erfasst. Die Heideflächen des LRT befinden sich großflächig im zentralen Bereich der Schönower Heide innerhalb des Wildgeheges. Wenige weitere Biotope des LRT liegen östlich und westlich an das Wildgehege angrenzend sowie im nördlichen Teil der Schönower Heide. Die Heideflächen sind teilweise mit Trockenrasen und Vorwaldstadien verzahnt.

Wie beim LRT 2310, prägt die Besenheide (*Calluna vulgaris*) die Krautschicht mit meist mittleren bis hohen Deckungsgraden. Auf jeweils mehreren Flächen ist die Aufbauphase der Besenheide zusammen mit der Reifephase oder die Reifephase zusammen mit der Degenerationsphase entwickelt. Auf vier Flächen ist die Reife-, Aufbau und Degenerationsphase vorhanden (s. Abbildung 9) und auf ebenfalls vier Flächen ist zusammen mit weiteren Phasen auch die Pionierphase ausgebildet.

Abbildung 9: LRT 4030 Calluna-Heide (Altersphase 2 bis 4) im Wildgehege (Biotop 3347NW0443) (Schwarz, 17.11.2020)



Neben der Besenheide wachsen auf den meisten Flächen an weiteren charakteristischen bodensauren Gefäßpflanzen des Lebensraumtyps 4030 Sand-Segge (*Carex arenaria*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) sowie auf mehreren Flächen Schmalrispiges Straußgras (*Agrostis vinealis*), Pillensegge (*Carex pilulifera*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Feld-Hainsime (*Luzula campestris*) und Frühlings-Spark (*Spergula morsionii*). Auf einzelnen Flächen wurden außerdem Dreizahn (*Danthonia decumbens*); Schafschwingel

(*Festuca ovina str.*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Borstgras (*Nardus stricta*) erfasst, die ebenfalls zu den charakteristischen Arten des LRT 4030 gehören. An sonstigen Arten wurden auf mehreren Flächen Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Landreitgras (*Calamagrotis epigejos*) mit mittleren bis geringen Deckungsgraden erfasst.

Auf allen Flächen ist meist eine ausgeprägte Kryptogamenflora vorhanden. Auf fast allen Flächen kommen die für den LRT charakteristischen Arten Glashaar-Widertonmoos (*Polytrichum piliferum*) und das Rotstengelmoos (*Pleurozium schreberi*) vor sowie zusätzlich auf einigen Flächen das Besen-Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*) und auf zwei Flächen das Heide-Schlafmoos (*Hypnum jutlandicum*). Bei den fast immer vorhandenen Flechten handelt es sich meist um Wald-Rentierflechte (*Cladonia arbuscula*) sowie weitere Arten der Gattung *Cladonia*, die jedoch nicht bestimmt wurden. Auf drei Flächen wurde darüber hinaus die Hornflechte (*Cetraria aculeata*) gefunden. Die erfassten Deckungsgrade der Kryptogamenbestände liegen zwischen ca. 60 und maximal 80 %.

In die Besenheidebestände eingestreut sind meist mehr oder weniger dicht wachsende Gehölze, vor allem Kiefer (*Pinus sylvestris*), aber stellenweise auch Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) sowie seltener Stiel-Eiche (*Quercus robur*) (s. Abbildung 10). In fast allen Flächen kommt außerdem die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. Die Deckungsgrade der vorhandenen Baum- und Strauchschicht schwanken meist zwischen 15 und 30 %. Fünf Flächen mit deutlich höherer Gehölzdeckung wurden entsprechend als Kiefern-Vorwälder kartiert, wegen der häufigen Besenheide allerdings als LRT 4030 erfasst.

Der Flächenanteil offener Sandstellen als lebensraumtypische Habitatstruktur weist bei elf Flächen einen Anteil von 5 % und weniger, bei 13 Flächen von 10 bis 15 % und bei fünf Flächen einen Anteil von 20 % und mehr auf.

Als Entwicklungsflächen des LRT wurden sechs Flächenbiotope und zwei Begleitbiotope mit insgesamt 21,3 ha erfasst.

Abbildung 10: LRT 4030 Calluna-Heide mit Kiefern (Biotop 3347NW0443) (Schwarz, 12.11.2020)



Der Erhaltungsgrad von 19 Flächen des LRT 4030 mit insgesamt 100,5 ha wurde mit gut eingestuft (EHG B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen hat, mit einer Ausnahme, bei allen Flächen eine gute Ausprägung (Kategorie B). Der Altersphasenaufbau der Besenheide weist eine gute Ausprägung auf und der Flächenanteil offener Sandflächen liegt bei wenigstens 5 %. Lediglich bei Biotop 3247SW0007 wurde den lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung zugeordnet (Kategorie C), da hier der Altersphasenaufbau ungünstig ist und der Flächenanteil offener Sandflächen bei lediglich 3 % lag. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei 10 der 19 Flächen mit vorhanden (Kategorie A) bewertet, da neben der Besenheide wenigstens 8 charakteristische Blütenpflanzenarten vorkommen. Bei 8 Biotopen wurde das Arteninventar mit „weitgehend vorhanden“ bewertet, da hier zusätzlich zur Besenheide 5 bis 7 Arten wachsen. Die Beeinträchtigungen wurden bei 11 der 19 Flächen mit mittel (Kategorie B) eingestuft. Mittlere Beeinträchtigungen ergaben sich hier teilweise durch einen Verbuschungsgrad von 10 bis 30 % und dem Bewuchs mit Spätblühender Traubenkirsche als Störzeiger mit einer Deckung von 5 bis 10 %. Bei drei Flächen lag die Deckung heideabbauender Gräser wie Landreitgras und Schlängel-Schmiele bei 10 bis 30 %. Bei acht Biotopen wurden die Beeinträchtigungen mit stark eingestuft. Dies ist vor allem auf eine erhebliche Gehölzsukzession, Wildverbiss und anthropogen bedingte Beeinträchtigungen wie ehemalige militärische Bauwerke und Abgrabungen zurückzuführen.

Insgesamt 12 Biotope des LRT 4030 (zehn Flächenbiotope, ein Punkt- und ein Begleitbiotop), die zusammen 12,2 ha umfassen, wurde eine mittel-schlechter Erhaltungsgrad (EHG C) zugewiesen. Die Ausprägung der Habitatstrukturen wurde bei allen 12 Biotopen mit mittel-schlecht bewertet (Kategorie C), weil der Flächenanteil offener Sandflächen bei jedem Biotop bei unter 5 % liegt. Das Arteninventar war bei zehn Biotopen nur in Teilen vorhanden (Kategorie C), da neben der Besenheide nur zwei bis vier zusätzliche charakteristische Arten gefunden wurden. Nur bei Fläche 3347NW0374 wurden neun Arten und bei Fläche 3347NW0406 sechs zusätzliche charakteristische Blütenpflanzen gefunden, so dass bei diesen Biotopen das Arteninventar mit B bzw. C eingestuft wurde. Die Beeinträchtigungen wurden bei 11 der 12 Biotope mit ungünstigem Erhaltungsgrad mit stark (Kategorie C) bewertet. Wesentliche Gründe waren zum einen die Verbuschung bzw. Bewaldung, die bei den meisten Flächen bei 30 bis 75 % lag, und zum anderen der Anteil von Störzeigern, vor allem der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit jeweils über 5 % Flächenanteil. Bei Biotop 3347NW0721 lag der Anteil an Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und des neophytischen Kaktusmooses (*Campylopus introflexus*) als Störzeigern ebenfalls bei über 5 %. Bei Biotop 3347NW0747 wurden die Beeinträchtigungen mit mittel bewertet (Kategorie B), da hier die Verbuschung nur einen Flächenanteil von ca. 25 % einnahm.

In den Tabellen 11 und 12 sind die Erhaltungsgrade dieses LRT und die Anzahl der jeweiligen Teilflächen sowie die Erhaltungsgrade je Einzelfläche dargestellt.

Tabelle 11: Erhaltungsgrade der Trockenen europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope*	Begleitbiotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	100,5	18,9	19	-	-	-	19
C - mittel-schlecht	12,2	2,3	10	-	1	1	12
Gesamt	112,7	21,2	29	-	1	1	31
LRT-Entwicklungsflächen							
4030	21,3	1,1	6	-	-	2	6
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
4030	-	-	-	-	-	-	-

* Punktbiotope gehen mit einer pauschal angenommenen Flächengröße von 0,2 ha in die Bilanzierung ein.

Tabelle 12: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenheiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide

PK-Ident*	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
BA20016-3247SW0007	1,8	C	A	B	B
BA20016-3247SW0014	6,7	B	A	B	B
BA20016-3347NW0398	13,7	B	A	B	B
BA20016-3347NW0403	0,8	B	B	B	B
BA20016-3347NW0407	3,2	B	A	C	B
BA20016-3347NW0416	10,1	B	B	C	B
BA20016-3347NW0435	3,9	B	B	C	B
BA20016-3347NW0443	12,8	B	A	B	B
BA20016-3347NW0485	1,1	B	A	C	B
BA20016-3347NW0670	1,0	B	A	C	B
BA20016-3347NW0671	8,1	B	A	B	B
BA20016-3347NW0674	0,1	B	A	C	B
BA20016-3347NW0708	18,4	B	B	C	B
BA20016-3347NW0713	4,3	B	C	B	B
BA20016-3347NW0718	9,9	B	B	B	B
BA20016-3347NW0721	0,4	B	B	C	B
BA20016-3347NW0724	2,6	B	A	B	B
BA20016-3347NW0749	0,5	B	B	B	B
BA20016-3347NW0751	1,1	B	B	B	B
BA20016-3347NW0406bb	0,1	C	C	C	C
BA20016-3347NW0374	2,0	C	B	C	C
BA20016-3347NW0384	0,1	C	C	C	C
BA20016-3347NW0385	4,3	C	C	C	C
BA20016-3347NW0395	0,2	C	C	C	C
BA20016-3347NW0405	1,3	C	C	C	C
BA20016-3347NW0705	0,4	C	C	C	C
BA20016-3347NW0706	1,2	C	C	C	C
BA20016-3347NW0707	0,8	C	C	C	C
BA20016-3347NW0712	1,1	C	C	C	C
BA20016-3347NW0716	0,1	C	C	C	C
BA20016-3347NW0747	0,6	C	C	B	C

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, 9 = nicht bewertbar
bb = Begleitbiotop des LRT 4030

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im alten Standarddatenbogen (11/2008) des FFH-Gebietes Schönower Heide war der LRT 4030 mit einem guten (EHG B) und einer Flächengröße von 119,7 ha gemeldet. Im Jahr 2020 wurde der LRT mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf einer Fläche von insgesamt 112,7 ha erfasst. Außerdem wurden 13,7 ha Entwicklungsfläche dem LRT 4030 zugeordnet. Auf dieser Fläche sind vor Kurzem Pflegemaßnahmen durchgeführt worden, sodass

Es wurde daher eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler in Bezug auf die Größe des Lebensraumtyps notwendig. Im aktuellen Standarddatenbogen (12/2022) ist der LRT 2330 entsprechend in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und eine Gesamtfläche von 126,4 ha gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 4030 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) und sich verschlechternd bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 48 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 4030 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein hoher Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.4 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Der LRT 9190 ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schönower Heide (12/2022) nicht enthalten. Zum LRT 9190 gehören Laubmischwälder auf zumeist basenarmen, mäßig feuchten bis trockenen Sand- und Lehmstandorten, die von Stiel- und/oder Traubeneiche dominiert werden.

Der LRT 9190 wurde im Jahr 2020 auf zehn Flächenbiotopen im südlichen Teil, bzw. am südlichen Rand des FFH-Gebietes auf insgesamt 6,7 ha erfasst und mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Mit Ausnahme von Biotop 3347NW0532 mit 2,8 ha sind alle Eichenwälder kleiner als 1 ha. Darunter finden sich mit den Biotopen 3347NW0503 und -0738 zwei Flächen, die jeweils nur ca. 0,1 ha umfassen. Alle Eichenwälder wurden als frische bis mäßig trockene Eichenwälder eingestuft.

Die Baumschicht wird meist von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit 50 bis 60 % Anteilen bestimmt. Nur bei den Biotopen 3347NW0423 und -0543 nimmt die Eiche lediglich einen Deckungsgrad von ca. 20 bzw. 30 % ein. Unter die Eiche mischen sich vor allem Kiefer (*Pinus sylvestris*) und teilweise Hänge-Birke (*Betula pendula*). Bei Biotop 3347NW0423 ist in der Zwischenschicht außerdem Zitterpappel (*Populus tremula*) häufig. Mit geringer Deckung wachsen darüber hinaus auf jeweils einer Fläche Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in der Zwischenschicht.

In der Strauchschicht sind auf vielen Flächen in unterschiedlichen Anteilen Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Spitz- und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*) sowie Zitterpappel (*Populus tremula*) vertreten. Auf den meisten Flächen zeigt sich in der Strauchschicht auch die Spätblühende Traubenkirsche mit 10 bis 20 % Deckung. Auf wenigen Flächen kommen außerdem Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie Holunder (*Sambucus nigra*) und auf einer Fläche Robinie (*Robinia pseudacacia*) vor.

Die Krautschicht weist häufig die typischen Arten bodensaurer Wälder auf, die auch zu den charakteristischen Arten des LRT 9190 gehören, wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). Auf einigen bzw. einzelnen Flächen finden sich außerdem Glatthafer (*Arrhenatherium elatius*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*), Mau-söhrchen (*Hieracium pilosella*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Mauerlattich (*Mycelis*

muralis), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), die ebenfalls zu den charakteristischen Arten des LRT 9190 zählen. Auf allen Flächen ist als Störzeiger in meist mittleren Deckungsgraden Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) vorhanden.

Die drei LRT-Flächen 3346NO0304 (s. Abbildung 11), 3347NW0532 und -0543 mit insgesamt 4,0 ha wurden mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei allen drei Flächen mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B). Bei zwei der drei Flächen erfolgte dies gutachterlich, bei Biotop 3347NW0543 mit der Begründung eines sehr gut strukturierten Mischbestandes. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei allen drei Flächen als vorhanden eingestuft (Kategorie A). Bei den Flächen 3347NW0304 und -0543 lag der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht bei 90 % und die Krautschicht wies jeweils acht charakteristische Farn- und Blütenpflanzen auf. Bei Fläche 3347NW0532 wurden sogar 13 charakteristische Arten in der Krautschicht erfasst. Die Beeinträchtigungen wurden auf allen drei Flächen mit stark (Kategorie C) angegeben. Wesentlicher Grund hierfür war das häufige Vorkommen der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*), die als gebietsfremder Neophyt ca. 20 bis 30 % Deckung je Fläche einnimmt.

Die verbliebenen kleinflächigen sieben Biotope mit insgesamt 2,7 ha wurden mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) eingestuft. Mit Ausnahme von Biotop 3347NW0738 und -0505 wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit einer mittleren bis schlechten Ausprägung bewertet (Kategorie C). Der Totholzanteil war meist geringer als 10 m³/ha. Bei Fläche 3347NW0504 lag außerdem die Anzahl der Biotop- und Altbäume bei unter 5 Stück/ha. Bei den Biotopen 3347NW0738 und -0505 wurde den Habitatstrukturen gutachterlich eine gute Ausprägung (Kategorie B) zugewiesen. Das Arteninventar der Flächen wurde mit C (nur in Teilen vorhanden) bewertet. Entweder lag der Anteil lebensraumtypischer Gehölze unter 80 % Deckung oder in der Krautschicht kamen nur 3 bis 5 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen des LRT 9190 vor. Lediglich bei Fläche 3347NW0549 ist die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars vorhanden (Kategorie A), da hier neun charakteristische Arten in der Krautschicht vorkommen und die lebensraumtypischen Gehölzarten über 90 % Deckung einnehmen. Alle sieben Flächen wiesen starke Beeinträchtigungen auf (Kategorie C). Wesentliche Gründe hierfür waren teilweise der Bewuchs mit Spätblühender Traubenkirsche mit über 10 % Anteilen und/oder der Deckungsgrad von Störzeigern, insbesondere von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), lag bei über 25 %. Bei vier Flächen waren außerdem Schäden an lebensraumtypischen Standortverhältnissen, Waldvegetation und Struktur auf über 50 % der Fläche zu erkennen.

Insgesamt 28 Flächenbiotope und ein Begleitbiotop mit zusammen 84,0 ha wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Abbildung 11: LRT 9190 (Biotop 3346NO0304) (Schwarz, 23.10.2020)



In den Tabellen 13 und 14 sind die Erhaltungsgrade dieses LRT und die Anzahl der jeweiligen Teilflächen sowie die Erhaltungsgrade je Einzelfläche dargestellt

Tabelle 13: Erhaltungsgrade der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	4,0	0,7	3	-	-	-	3
C - mittel-schlecht	2,7	0,5	7	-	-	-	7
Gesamt	6,7	1,2	10	-	-	-	10
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	84,0	15,6	28	-	-	1	29
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
BA20016-3346NO0304	0,6	B	A	C	B
BA20016-3347NW0532	2,8	B	A	C	B
BA20016-3347NW0543	0,6	B	A	C	B
BA20016-3347NW0423	0,6	C	C	C	C
BA20016-3347NW0503	0,1	C	C	C	C
BA20016-3347NW0504	0,6	C	C	C	C
BA20016-3347NW0505	0,5	B	C	C	C
BA20016-3347NW0523	0,3	C	C	C	C
BA20016-3347NW0549	0,5	C	A	C	C
BA20016-3347NW0738	0,1	B	C	C	C

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Der LRT 9190 wird nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler nicht in den Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schönower Heide aufgenommen (12/2022). Bei weiterer positiver Entwicklung wird eine zukünftige Aufnahme in Aussicht gestellt. Es werden daher im Rahmen der Managementplanung Entwicklungsmaßnahmen für diesen LRT formuliert.

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Mehr als 1.000 Tier- und Pflanzenarten sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhängen (Anhang II, IV, V) der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. In Deutschland kommen davon 281 Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V vor. Für die Erhaltung der Arten des Anhangs II wurden europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen.

Als „prioritär“ werden Arten des Anhangs II eingestuft, die europaweit besonders stark gefährdet sind und für die Maßnahmen zu ihrer Erhaltung zügig durchgeführt werden sollen. Diese Arten werden mit einem „*“ gekennzeichnet. In Deutschland kommen 281 Arten und im Land Brandenburg 48 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie vor. Hierzu zählen Arten aus unterschiedlichen Artengruppen (Säugetiere, Lurche, Kriechtiere Fische, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Schnecken, eine Muschelart, Pflanzenarten und eine Moosart).

Im FFH-Gebiet Schönower Heide sind bisher keine Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen worden.

1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie

Die in der Bundesrepublik Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Internethandbuch des Bundesamtes für Naturschutz (siehe: <https://ffh-anhang4.bfn.de/>) dargestellt. Im Land Brandenburg kommen davon 59 Arten vor. Zahlreiche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auch in Anlage II der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten

des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt nicht für die FFH-Gebietskulisse, sondern für das gesamte Verbreitungsgebiet.

Arten, für die bestimmten Regelungen bezüglich der Entnahme aus der Natur gelten, sind in Anlage V der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Eine Liste aller in Deutschland vorkommender Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie ist auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht (siehe: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/artenliste_20191015_bf.pdf).

Für Arten der Anhänge IV und V werden im Managementplan keine Maßnahmen geplant. Ausnahmen hiervon bilden die Arten, die gleichzeitig auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind und Arten, die im Rahmen einzelner Managementpläne explizit mit beauftragt wurden. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie muss vermieden werden, dass Arten des Anhangs IV und V beeinträchtigt werden. Auf Grundlage vorhandener Daten werden die im FFH-Gebiet Schönower Heide vorkommenden Arten der Anhänge IV und V in der folgenden Tabelle aufgelistet. Im FFH-Gebiet Schönower Heide wurden bisher Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen (SIMANG 2005). Weit verbreitet ist außerdem die Wald-Rentierflechte (*Cladonia arbuscula*), eine Art des Anhangs V der FFH-Richtlinie, die im Jahre 2020 auf vielen Flächen der LRT 2310, 2330 und 4030 erfasst wurde. Da im Jahre 2020 nur eine Art der Gattung *Cladonia* erfasst wurde und weitere Arten nur der Gattung *Cladonia* zugeordnet wurden, kommen im Gebiet möglicherweise auch weitere Arten der Untergattung *Cladina* vor. Insgesamt gibt es sechs Arten dieser Untergattung in Deutschland, die in Anhang V aufgelistet sind.

Tabelle 15: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Schönower Heide

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
Lurche und Kriechtiere (<i>Amphibia, Reptilia</i>)					
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)		x		Offenbar weit verbreitet u.a. 3347NW0437,-0681	im Jahre 2004 regelmäßige Beobachtungen, Dichte 2-3 reproduktive Tiere/ha (SIMANG 2005)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		x		weit verbreitet	u.a. im Rahmen der Erfassung der Schlingnatter nachgewiesen (SIMANG 2005)
Flechten (<i>Lichenes</i>)					
Wald-Rentierflechte (<i>Cladonia arbuscula</i>)			x	3347NW0380, -0396, -0484, -0499, -0496, -0720, -0717, -0719, -0723, -0740 und auf 24 Flächen des LRT4030	Kartierung 2020

Die Europäische Kommission hat den Schutz der Arten aus Anhang IV und V in den Artikeln 12 bis 16 der FFH-Richtlinie geregelt. Für diese gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenger Schutz.

Verbote für die genannten Tierarten:

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

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

Zudem ist der Besitz, Transport, Handel oder Austausch sowie Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

1.6.5 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet Schönower Heide befindet sich nicht in einem Vogelschutzgebiet.

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Im alten Standarddatenbogen mit Stand 11/2008 waren die LRT Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330) und Trockene europäische Heiden (LRT 4030) als maßgeblich eingetragen. In der Kartierung von 2020 wurden zusätzlich die LRT Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310) sowie Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) erfasst. Nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler wird der LRT 2310 mit den im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfassten LRT-Flächen im aktuellen Standarddatenbogen ergänzt (12/2022).

Die LRT 2310-Biotopie waren vermutlich zumindest teilweise bereits vorhanden, sind jedoch als LRT 2330 erfasst worden und sind nun als wissenschaftlicher Fehler zu korrigieren. Aufgrund von Pflegemaßnahmen waren einige Flächen nicht mehr als LRT 4030 anzusprechen, sondern wurden als Entwicklungsflächen kartiert. Diese Flächen werden sich nach Regeneration der Heide wieder zu LRT 4030-Flächen entwickeln. Insgesamt sind die Offenlandbiotopie im gleichen Flächenumfang erhalten geblieben.

Der LRT 9190 hat sich auch wegen der Waldweide entwickelt, soll zunächst jedoch nicht als maßgeblich für das FFH-Gebiet Schönower Heide festgelegt werden. Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schönower Heide erfolgt daher nicht. Der LRT 9190 ist aufgrund des Potentials als für das Gebiet maßgeblicher Lebensraumtyp dennoch Bestandteil der FFH-Managementplanung und wird bei der Formulierung von Entwicklungsmaßnahmen berücksichtigt.

Tabelle 16: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schönower Heide

SDB 11/2008		Festlegung zum SDB Datum: 28.04.2022		
Code		Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)
2310		2310	10,5	B
2330	54,1	2330	37,0	B
4030	119,7	4030	126,4	B

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, B = gut;

¹⁾ = Festlegung noch nicht abschließend

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

Im FFH-Gebiet Schönower Heide kommen folgende Lebensraumtypen vor, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt:

- LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*;
- LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*vor;
- LRT 4030 Trockene europäische Heiden.

Für alle LRT besteht darüber hinaus ein erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg. Für die LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* und der LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* vor wurde das FFH-Gebiet Schönower Heide als Schwerpunkttraum für die Maßnahmenumsetzung Brandenburg ausgewählt.

Der Erhaltungszustand der LRT 2330 und 4030 wurde im Berichtszeitraum 2013-2018 sowohl in der kontinentalen Region in Deutschland als auch in Europa mit ungünstig bis schlecht (U2) bewertet. Der LRT 2310 hingegen wurde für beide Bezugsräume als ungünstig bis unzureichend (U1) eingestuft.

Tabelle 17 stellt die Bewertung der im FFH-Gebiet Schönower Heide vorkommenden Lebensraumtypen für die kontinentale Region in Deutschland und Europa dar.

Tabelle 17: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

LRT-Code	Gesamtflächengröße im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkttraum für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region in Europa im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
2310	10,5	B	X	X	X	0,0	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
2330	37,0	B	X	X	X	1,8	U1	U2	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U2
4030	112,7	B	X	X	-	21,3	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2

FV: günstig; U1: ungünstig-unzureichend; U2: ungünstig-schlecht

Quelle: Article 17 web tool: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/reports2012/habitat/progress/>. Download am 10.06.22
EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades: A = hervorragend, B = gut, C = mittel-schlecht

2 Ziele und Maßnahmen

Zur Umsetzung der FFH-Richtlinie werden im Rahmen der Managementplanung Ziele für Lebensraumtypen und Arten untersetzt und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele formuliert.

Das Erfordernis zur Festlegung von Maßnahmen ergibt sich aus Artikel 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie:

„Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesem Gebiet vorkommen.“

Gemäß § 32 Absatz 5 BNatSchG können Bewirtschaftungspläne für Natura 2000-Gebiete selbständig oder als Bestandteil anderer Pläne aufgestellt werden.

Im Land Brandenburg erfüllen die Managementpläne diese Funktion.

Unabhängig von den Inhalten eines Managementplanes gelten folgende rechtliche und administrative Vorgaben:

Verschlechterungsverbot gemäß den allgemeinen Schutzvorschriften nach § 33 BNatSchG

- *Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG)*
- *Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG*
- *Ge- und Verbote und Regelungen der NSG-Verordnung*
- *weitere, z.B. Schutz von Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 WHG]*

Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.

Spezielle rechtliche und administrative Regelungen für bestimmte Lebensraumtypen und Arten in diesem FFH-Gebiet sind im Kapitel für den jeweiligen Lebensraumtyp bzw. für die jeweilige Art dargestellt.

Die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde, sind in der NSG-Verordnung benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele, Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert. Dies gilt ebenso für die als maßgeblich erachteten Lebensraumtypen 2310 und 9190, die bisher nicht in der NSG-Verordnung aufgeführt sind.

Der Begriff Erhaltungsziel ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 1, Nr. 9) wie folgt definiert:

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

Zur Umsetzung dieser Erhaltungsziele werden Erhaltungsmaßnahmen geplant. Erhaltungsmaßnahmen beziehen sich auf die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Zustandes. Das Land Brandenburg ist zur Umsetzung von Maßnahmen verpflichtet, die darauf ausgerichtet sind, einen günstigen Erhaltungszustand für die Lebensraumtypen und Arten, für die das FFH-Gebiet gemeldet wurde, zu erhalten oder so weit wie möglich wiederherzustellen.

Die in den folgenden Kapiteln dargestellten Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Tabelle 18 stellt die unterschiedlichen Ziele der FFH-Managementplanung dar.

Tabelle 18: Einordnung der unterschiedlichen Ziele

Einordnung der unterschiedlichen Ziele	
Untersetzung der Erhaltungsziele in FFH-Gebieten (vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG) Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sind in den jeweiligen NSG- und Erhaltungszielverordnungen festgelegt	Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele in FFH-Gebieten
Erhalt der gemeldeten Vorkommen <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / einer Habitatgröße bzw. der Populationsgröße einer Art - Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen im günstigen Erhaltungszustand (A und B) 	weitere Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des bereits günstigen Erhaltungszustandes zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung auf vorhandenen Flächen und Habitaten (B zu A) - Entwicklung zusätzlicher Flächen für Lebensraumtypen bzw. Habitate für Arten
Wiederherstellung der gemeldeten Vorkommen: <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des Erhaltungszustandes C zu B von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie mit einem ungünstigen Erhaltungszustand zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung* - nach Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes oder Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / Habitats- bzw. Populationsgröße einer Art seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung 	Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, die zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung nicht vorkamen oder nicht signifikant waren und für die das FFH-Gebiet ein hohes Entwicklungspotential aufweist sonstige Schutzgegenstände <ul style="list-style-type: none"> - mit bundesweiter Bedeutung - mit landesweiter Bedeutung (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Arten) - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

* Sofern eine Aufwertung nicht oder nicht absehbar erreicht werden kann, sind die Flächen und Vorkommen im Zustand C zu erhalten.

Die Planungsdaten einer Fläche sind mit einer Identifikationsnummer (P-Ident) eindeutig gekennzeichnet. Der P-Ident setzt sich aus einer **Verwaltungsnummer**, der **Nummer des TK10-Kartenblattes** und einer **4-stelligen fortlaufenden Nr.** zusammen, wenn Planungsgeometrie und Biotopgeometrie identisch sind. Ist die Planungsgeometrie durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden, erfolgt der Zusatz „[3-stellige fortlaufende Nr.]“. Ist die Planungsgeometrie durch Zusammenlegung mehrerer Biotopgeometrien entstanden, wird die 4-stellige fortlaufende Nr. durch „_MFP_ [3-stellige fortlaufende Nr.]“ ersetzt.

Beispiel 1 Planungsgeometrie und Biotopgeometrie sind identisch:

DH18010-3749NO0025

Beispiel 2 Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

DH18010-3749NO0025_001

Beispiel 3 Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrere Biotopgeometrien entstanden:

DH18010-3749NO_MFP_001

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. Teilweise wird die Identifikationsnummer verkürzt dargestellt, z.B. weil die Verwaltungsnummer und die Nr. des TK10-Kartenblattes bei allen Datensätzen identisch sind. In der Karte „Maßnahmen“ wird die verkürzte Darstellung verwendet und dort als „Nr. der Maßnahmenfläche“ bezeichnet.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliches Ziel für das FFH-Gebiet Schönower Heide ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der im SDB gemeldeten maßgeblichen natürlichen LRT sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die Zielformulierung und die Auswahl der Maßnahmen orientieren sich demnach an den ökologischen Erfordernissen für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, die im Gebiet vorkommen. Im FFH-Gebiet Schönower Heide sind dies die LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*, 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, 4030 Trockene europäische Heiden und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*. Arten des Anhangs II sind bisher für das FFH-Gebiet nicht nachgewiesen.

Maßgeblich ist außerdem die Verordnung über das Naturschutzgebiet Schönower Heide (10. Oktober 2000, geändert am 08.12.2017), in der als Zielvorgabe folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen mit Bezug auf die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen genannt werden:

- Durch geeignete Schutz-, Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen sollen die Entwicklung natürlicher und naturnaher Lebensgemeinschaften gesichert, gestörte Lebensgemeinschaften regeneriert und die Biotopvielfalt der heimischen Pflanzen- und Tierwelt erhalten werden;
- die Forstflächen sollen langfristig möglichst durch Naturverjüngung in naturnahe, standortgerechte, sich an der potenziell natürlichen Vegetation orientierende Waldgesellschaften umgebaut werden;
- die Offenlandschaft soll durch Landschaftspflegemaßnahmen (Mahd, Entbuschung, Wanderschäuferei) unter wissenschaftlicher Begleitung erhalten werden;
- munitionsverseuchte Flächen sollen sukzessive in den für die Biotoppflege unbedingt notwendigen Bereichen beräumt werden;
- durch Zulassen dynamischer Prozesse, Begünstigung und Förderung natürlicher Entwicklungen soll ein reich strukturiertes Mosaik unterschiedlicher Sukzessionsstadien bis hin zur potenziell natürlichen Waldgesellschaft entwickelt werden.

2.1.1 Grundsätzliche Ziele für die Pflegenutzung der Offenlandbereiche

Zur Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades (EHG B) der trockenen Sandheiden der beiden LRT 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* und LRT 4030 Trockene europäische Heiden ist eine weitgehende Offenhaltung der Flächen notwendig. Für den LRT 2310 ist ein hoher Anteil an Offenflächen mit Feinsand und Sandrohböden zielführend, die für den Nachtransport feinkörniger Sande windexponiert sind. Für den LRT 4030 sollen mosaikhaft kleine Offensandstellen bestehen bleiben und höchstens eine dünne saure Rohhumusauflage entstehen. Bei beiden Lebensraumtypen soll nur eine geringe Vergrasung gegeben sein und die Verbuschung in der Regel nicht über 30 % liegen.

Für den LRT 2330 Dünen mit offenen Sandflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* ist ein hoher Anteil lückiger Grasfluren mit Offenstandorten auf Sandrohböden zu etablieren. Wie beim LRT 2310, sollen durch Windexposition regelmäßige kleinflächige Sandverwehungen und eine gelegentliche Übersandung der Grasvegetation gefördert werden. Die Verbuschung soll gering sein. Zur Beibehaltung günstiger Erhaltungszustände der genannten Offenlandlebensraumtypen bzw. zur Entwicklung von Biotopen des Lebensraumtyps 4030 sind folgende Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig bzw. möglich:

- Beweidung mit bestimmten Tierarten;
- Abplaggen und Choppern von Heiden;
- Mahd von Heiden;
- Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen;
- kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen;
- Entbuschen von Trockenrasen und Heiden (nach Bedarf alle 5 bis 10 Jahre).

Durch Beweidung mit Megaherbivoren (z.B. Hirsche, Wildpferde, Rinder) lassen sich die offenen Pionierflächen auf Dünen dauerhaft aufrechterhalten und eine Sukzession zu reiferen Sandtrockenrasen und Pionierwaldstadien weitgehend verhindern. Innerhalb von Heideflächen können Gräserdominanzen aufgelöst und zurückgedrängt werden. Vor allem mit Drahtschmiele und Landreitgras vergraste Flächen sollen daher insbesondere im April/Mai intensiv beweidet werden. Zu diesem Zeitpunkt weisen die Gräser hohe Nährstoffgehalte auf und werden gern gefressen. Mit dem Austrieb der Besenheide bevorzugen dann u.a. Schafe die jungen Heidetribe und verschmähen die hartwerdenden Gräser. Rinder nehmen deutlich mehr Heidekraut auf als Pferde. Im Gegensatz dazu drängen Pferde einen höheren Anteil konkurrenzstarker Gräser und deren dämmender Streu zurück. Gehölze werden v.a. durch Rinder verbissen, insbesondere Zitterpappel und Dornsträucher. Kiefer und Birke werden nur gelegentlich außerhalb und zu Beginn der Vegetationsperiode gefressen, während Pferde gern die Rinde von Zitterpappeln und Eichen schälen. Stark verholzte Altheide ist für Schafe, Rinder und Pferde wenig schmackhaft und wird gemieden, lediglich bei Schneelage wird Altheide gefressen (BUNZEL-DRÜKE 2019). Daraus ergibt sich, dass eine Beweidung alleine häufig die Ausbreitung von Gehölzen nicht verhindern kann, so dass bedarfsweise alle 5 bis 15 Jahre eine Gehölzentfernung notwendig ist. Für die Bestandspflege von Heidebeständen, insbesondere von Altheiden, sollen daher weitere Verjüngungsmaßnahmen wie Plaggen oder Brennen alle 10 bis 15 Jahre erfolgen. Bei überalterten Beständen der Besenheide mit verholzten Trieben, die nicht mehr verbissen werden, kann auch eine Mahd als Ersteinrichtungsmaßnahme vor der Beweidung durchgeführt werden. Die Beweidung kann einerseits über die Besatzdichte bzw. Beweidungsintensität und andererseits über die Dauer der Beweidung gesteuert werden. Die Besatzdichte wird üblicherweise in Großvieheinheiten (GVE) pro Hektar angegeben. 0,5 GVE/ha würde beispielsweise einen Besatz von durchschnittlich einem Megaherbivoren auf 2 ha bedeuten. Ein naturschutzfachlich optimaler Tierbesatz, der auch tiergesundheitlichen Erfordernissen Rechnung trägt, liegt bei sehr nährstoffreichen subkontinentalen Heiden bei etwa 0,15 GVE/ha und ansonsten bei >0,5

GVE/ha (ZERBE 2019). Die optimale Besatzstärke ist vom Grad der Degradierung, den Nährstoffverhältnissen sowie dem Wasserhaushalt eines Gebietes abhängig.

Beim Plaggen als weitere wichtige Pflegemaßnahme erfolgt nach meist vorhergehender Entbuschung ein Abtragen der Vegetation, der organischen Auflage und des oberen Mineralbodens. Beim Choppern wird die Vegetation sowie der größte Teil der organischen Auflage ebenfalls abgetragen. Der obere Mineralboden bleibt jedoch erhalten. Beim Choppern auf intakten Heideflächen kann das abgetragene Substrat zur Beimpfung von Entwicklungs- bzw. Renaturierungsflächen von Sandheiden verwendet werden. Ziel des Plaggens und Choppens ist es bei Heiden, offene Sandflächen zu schaffen, die sich allmählich wieder zu *Calluna*-Heiden entwickeln. Bei Dünenstandorten ist neben der Entwicklung von Heiden vor allem die Wiederherstellung offener, wenig festgelegter Flugsandstandorte sowie die Wiederherstellung eines Minimums an natürlicher Sandumlagerungsdynamik das Ziel.

Die Mahd von Heiden soll grundsätzlich im Winterhalbjahr erfolgen. Um irreversible Frostschäden an den abgeschnittenen *Calluna*-Pflanzen zu vermeiden, wird meist als günstigster Mahdzeitraum der Spätwinter (bis Anfang März) empfohlen. Die Mahd ist meist nur so lange sinnvoll, wie das Heidekraut noch flächig vorkommt und so vital ist, dass der Neuaustrieb wieder zu dicht schließenden Beständen führt. Zu empfehlen ist, das Heidekraut in der Regel im Alter von 10 bis 15 Jahren zu mähen, da in diesem Alter die Wachstumsrate der jungen Triebe und die Ausschlagfähigkeit noch gut sind. Wie oben beschrieben, kann die Mahd auch als Ersteinrichtungsmaßnahme von überalterten Beständen vor der Beweidung durchgeführt werden.

Kontrolliertes Brennen bietet sich vor allem zur Regeneration und Erstpflge überalterter Heidebestände und zum Abbau von Streuauflagen an. Das Brennen bedarf längerer Vorbereitungszeit mit behördlicher Genehmigung und weitgehender Beräumung der Gehölze. Optimal sind Spätwinterbrände bei trockenen Ostwindlagen im Februar bis Anfang März. Geeignet sind vor allem vergraste und vertrocknete Flächen, wobei immer nur kleine Flächen bis maximal 2 ha abgebrannt werden sollten. Das Brennen soll, soweit möglich, mit einer Beweidung verbunden werden, da auch Landreitgras und Drahtschmiele vom Feuer profitieren. Inzwischen gibt es jedoch auch Zweifel, ob das kontrollierte Brennen eine zeitgemäße und nachhaltige Methode ist, im Hinblick auf die CO₂-Emissionen, die Schädigung von Flechten und wenig beweglicher Wirbelloser Arten (ZERBE 2019).

Die oben genannten Maßnahmen reichen oft nicht aus, den sukzessionsbedingten Gehölzbewuchs auf den Heide- bzw. Dünenflächen deutlich zurückzudrängen. Auf den Flächen ist daher meist nach Bedarf alle 5 bis 10 Jahre eine Entbuschung notwendig.

Grundsätzlich ist bei der Heide- bzw. Dünenpflege eine Kombination unterschiedlicher Verfahren sinnvoll und meist unverzichtbar.

Im FFH-Gebiet Schönower Heide werden bzw. wurden bisher folgende Maßnahmen durchgeführt: Im zentralen Bereich des Gebietes wurde 2009 ein ca. 140 ha großes Wildgehege errichtet. Große Teile der LRT 2310 und 4030 und sowie drei Flächen und eine Teilfläche des LRT 2330 liegen innerhalb des Geheges. Sie werden von Rotwild, Damwild sowie Mufflons beweidet. In den Jahren 2018 bis 2019 wurden auf einer Fläche von 29,8 ha innerhalb des Wildgatters vor allem Heideflächen geplaggt und teilweise gechoppert (RANA 2020). Teil der Maßnahme war eine vorherige Gehölzentnahme. Auf jeweils einer Fläche der LRT 2330 und 4030 außerhalb des Wildgatters erfolgt eine Beweidung mit Koniks (Pferden) und Galloways (Rindern). Außerdem werden mehrere Flächen des LRT 9190 mit Koniks und Galloways beweidet.

Gemäß den Empfehlungen des LfU (Stellungnahme des LfU vom 02.02.2023 zum 1. Entwurf) sollte die Gehölzüberschirmung auf den Offenlandflächen, bezogen auf die Biotopfläche, 40 % mittelfristig nicht überschreiten. Devastierungen (Zerstörungen) durch Fraß, Tritt und andere Weidewirkungen sind

grundsätzlich erwünscht. Vegetationslose Flächenanteile dürfen dabei nicht überwiegen und Eutrophierungen sowie Ruderalisierungen sind zu vermeiden. Eine etwaige flächenhafte Zunahme der Bestände von starkwüchsigen Ruderalpflanzen und/oder die Ausdehnung von vegetationslosen Flächen auf mehr als 30 % der Biotopfläche wären Kriterien für eine erforderliche Anpassung der Beweidung durch lokale Minderung des Tierbesatzes (Monitoring). Die Errichtung von Unterständen als punktuelle Weideinfrastruktur ist integraler Bestandteil der Biotoppflege. Wegen der im unmittelbaren Umfeld unvermeidlichen Konzentration von devastierenden und eutrophierenden Wirkungen sollte die Lage des Unterstands in den Bereichen mit den geringsten Biotopqualitäten und mit geringen Entwicklungschancen gewählt werden.

Die Schönower Heide ist ein Schwerpunktorkommen national gefährdeter und stark gefährdeter Rentierflechten. Die Erhaltungszustände der Populationen mehrerer Arten sind im Gebiet maßgeblich für die Zustandsbewertung der betreffenden Lebensraumtypen. Sofern Bestände oder initiale Besiedelungen von Rentierflechten vorhanden sind, sollen diese gezielt gefördert werden. Dazu sind stärker verschattende Gehölze in diesen Bereichen vorrangig zu entnehmen und die grundsätzlich erwünschten Wirkungen der Beweidung (Fraß, Tritt und sonstige Devastierungen) periodisch daraufhin zu überprüfen, ob sie einer positiven Entwicklung der Flechtenbestände entgegenwirken.

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

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schönower Heide aufgeführt. Die Darstellung der Maßnahmen für die im Jahr 2020 nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL erfolgt in der Karte 4 „Maßnahmen“. Weiterhin sind tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Maßnahmenflächen je FFH-Lebensraumtyp im Anhang 1 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer (Ident) im Anhang 2 sowie Maßnahmenblätter im Anhang 3 aufgeführt.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310)

Der LRT 2310 wurde im Jahr 2020 mit sechs Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop auf insgesamt 10,5 ha erfasst und mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Zielstellung ist daher der Erhalt des guten Erhaltungsgrades der LRT-Flächen mit ihrer jetzigen Flächenausdehnung. Dazu sind vor allem Maßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig.

Für den Erhalt des LRT 2310 in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sind folgende Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (ZIMMERMANN 2014):

- Vorkommen von bis zu drei Altersphasen mit Besenheide oder Degenerationsphase auf 50 bis 75 % der Fläche;
- Flächenanteil offener Sandstellen 5 bis 10 %;
- Vorkommen von charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen sowie Kryptogamen: zwei bis drei neben *Calluna vulgaris*, wenn weniger, dann reich an Kryptogamenarten;
- Deckungsgrad Verbuschung/Bewaldung höchstens 11 bis 30 %;
- Deckungsgrad Störzeiger höchstens 6 bis 10 %;
- Flächenanteil Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze bis maximal 5 %;

- Mindestens 90 bis 95 % unzerstörtes Dünenrelief;
- Flächenanteil Vergrasung durch heideabbauende Arten höchstens 26 bis 50 %.

In Tabelle 19 sind die Ziele für den LRT 2310 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 19: Ziele für Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2022 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 2310 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	3,9	3,9	Erhalt des Zustandes	3,9	
			Wiederherstellung des Zustandes		
gut (B)	3,6	3,6	Erhalt des Zustandes	3,6	
			Wiederherstellung des Zustandes		
mittel bis schlecht (C)	3,0	3,0	Erhalt des Zustandes	3,0	
			Wiederherstellung des Zustandes		
Summe	10,5	10,5		10,5	
angestrebte LRT-Fläche in ha:				10,5	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) (LRT 2310)

Zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes (EHG B) des LRT 2310 ist die Offenhaltung der Flächen im FFH-Gebiet notwendig.

Die zusammenhängenden Biotopflächen 3347NW0400 und -0719 innerhalb des Wildgeheges werden zur Offenhaltung von Rot- und Damhirschen sowie Mufflons beweidet (O122). Die ebenfalls innerhalb des Geheges gelegene kleinere Fläche 3347NW0717 des LRT 2310 ist zurzeit als Referenzfläche eingezäunt und wird vermutlich in einiger Zeit wieder in die Beweidung mit einbezogen. Die Biotopflächen 3347NW0400 und -0719 sind außerdem im Jahr 2019 geplaggt worden (O63). Bei den außerhalb des Geheges gelegenen Flächen, 3347NW0380 am nordwestlichen Rand des Geheges und 3347NW0396 nordöstlich des Geheges, soll als ersteinrichtende Maßnahme eine Mahd der Besenheide (O62) und anschließend eine Beweidung mit Koniks und Galloways (O122) erfolgen. Bei allen genannten Flächen ist eine regelmäßige Entbuschung bzw. Gehölzentfernung alle 5 bis 10 Jahre notwendig (O113). Auf den Flächen 3347NW0400 und -0719 wurden schon vor dem Plaggen der Flächen die Gehölze deutlich reduziert. Bei den anderen beiden Flächen außerhalb des Gatters liegt die Gehölzdeckung jedoch schon bei 25 bis 30 %.

Bei allen Biotopen des LRT ist außerdem der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen (O89) eine wichtige Maßnahme. Bei der Fläche 3347NW0723 am Weg östlich des Wildgeheges, einem Kiefernvorwald mit viel Besenheide, wird vorgeschlagen, diese in eine Sandheide mit wenigen Gehölzen zu entwickeln. Ein Großteil der Kiefern soll entfernt werden (O113). Anschließend soll die Fläche als ersteinrichtende Maßnahme gemäht (O62) und dann von Koniks und Galloways regelmäßig beweidet werden (O122). Beim einzigen kleinflächigen Begleitbiotop des LRT 2310 (Biotopfläche 3347NW0381), dessen Hauptbiotop ein Kiefernvorwald ist und gleichzeitig als Entwicklungsfläche des LRT 4030 erfasst wurde, sollen die gleichen Maßnahmen durchgeführt werden.

In Tabelle 20 sind die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 2310 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 20: Erhaltungsmaßnahmen für Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (LRT 2310) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O62	Mahd von Heiden	4,1	4	0380; 0396; 0723; 0381 bb
O63	Abplaggen von Heiden	6,1	2	0400 ¹⁾ ; 0719 ¹⁾
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	6,0	4	0380; 0396; 0400 ¹⁾ ; 0717 ¹⁾
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	10,5	7	0380; 0396; 0400 ¹⁾ ; 0717 ¹⁾ ; 0719 ¹⁾ ; 0723 ¹⁾ ; 0381 bb
O122 ¹⁾	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Dam-, Rotwild, Mufflons)	6,4	3	0400 ¹⁾ ; 0717 ¹⁾ ; 0719 ¹⁾
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Koniks, Galloways)	4,1	4	0380; 0396; 0381 bb; 0723
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

¹⁾ = Flächen 0400; 0717; 0719 und 0723 befinden sich innerhalb des Wildgatters
bb = Begleitbiotop

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) (LRT 2310)

Im FFH-Gebiet Schönower Heide wurde keine LRT 2310-Entwicklungsflächen erfasst. Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen geplant.

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

Der LRT 2330 ist im Standarddatenbogen (11/2008) des FFH-Gebietes Schönower Heide mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 54,1 ha gemeldet. Der LRT 2330 wurde im Jahre 2020 auf drei Flächenbiotopen mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) und auf acht Flächenbiotopen und sechs Begleitbiotopen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf insgesamt 25,3 ha erfasst und bewertet. Zudem wurden zwei Entwicklungsflächen des LRT als Begleitbiotope mit 1,8 ha erfasst.

Die Formulierung von Erhaltungszielen strebt die Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes an. Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig.

Für den Erhalt des LRT 2330 in einem günstigen Zustand (EHG B und teilweise A) sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschrieben erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (ZIMMERMANN 2014):

- lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und Finalstadien, wobei verschiedene Phasen und Gesellschaften miteinander verzahnt und flechtenreiche Flächen vorhanden sind;
- Flächenanteil offener Sandstellen 5 bis 10 %;
- Vorkommen von charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen: drei bis vier Arten, worunter sich mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten befinden;
- Deckungsgrad Verbuschung/Bewaldung höchstens 10 bis 30 %;

- Deckungsgrad Störzeiger höchstens 5 bis 10 %;
- Flächenanteil Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze bis maximal 5 %;
- Mindestens 90 bis 96 % unzerstörtes Dünenrelief

In Tabelle 21 sind die Ziele für den LRT 2330 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 21: Ziele für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2022 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 2330 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	11,7	11,7	Erhalt des Zustandes	11,7	
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	25,3	25,3	Erhalt des Zustandes	25,3	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	1,8
Summe	37,0	37,0		37,0	1,8
angestrebte LRT-Fläche in ha:			38,8		

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

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

Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHG B) des LRT 2330 ist die Offenhaltung der Flächen im FFH-Gebiet notwendig.

Die im nördlichen Teil des Wildgatters im Bereich der Gehackten Berge vorhandenen Biotopflächen 3347NW0401; -0714; -0720, die im südlichen Teil des Wildgatters gelegene Biotopfläche 3347NW0740 und das Begleitbiotop der Fläche 3347NW0400 mit 50 % Anteil des LRT 2330 werden zur Offenhaltung mit Rothirschen, Damhirschen und Mufflons beweidet (O122). Die Flächen 0401, 0714, 0720 und das Begleitbiotop der Fläche 0400 sind im Jahre 2019 geplaggt worden (O63). Vor dem Plaggen der Flächen sind die aufgewachsenen Gehölze teilweise deutlich reduziert worden (O113). Diese Entbuschung soll bei Bedarf bzw. alle 5 bis 10 Jahre auf den Flächen wiederholt werden. Das Plaggen führte auch zum Erhalt und der Schaffung offener Sandflächen (O89). Für die Biotopfläche 0740 steht die Gehölzentfernung (O113), vor allem Kiefer (*Pinus sylvestris*), Birke (*Betula pendula*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und ein kleiner Bestand aus Zitterpappeln (*Populus tremula*) noch aus. Anschließend an die Gehölzentfernung sollen auf der Fläche offene Sandflächen als charakteristische Habitatstruktur geschaffen werden (O89).

Der große zusammenhängende Dünenkomplex der Flächen 3347NW0439; -0484; -0496; -0499; -0688 und im Bereich des Schönower Dünenzugs südöstlich des Wildgatters soll zur Offenhaltung mit Koniks und Galloways beweidet werden (O122). Auf allen Flächen soll bei Bedarf eine regelmäßige Entbuschung alle 5 bis 10 Jahre durchgeführt werden (O113). Durch die Beweidung mit den genannten Großherbivoren wird außerdem der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen gewährleistet (O89). Durch ein weidebedingtes Aufbrechen dichter Kryptogamenfluren und Grasnarben, wie sie zum Beispiel auf

Fläche 3347NW0484 teilweise bestehen, lassen sich die offenen Strukturen der Binnendünen erhalten oder schnell wiederherstellen. Es bestehen dadurch bessere Keimungsbedingungen für Silbergras, aber auch für Kleinen Sauerampfer, Frühlings-Spark und Bauernsenf. Die Entstehung großer Offenbodenlücken sowie anschließender dichter Besiedlung mit Pionierarten kann dabei zyklisch von Jahr zu Jahr wechseln und zeigt die hohe Dynamik, die durch Weidetiere ausgelöst werden kann. Sie gewährleistet auch die für Binnendünen typische Verwehung und kleinräumige Übersandung der Vegetation. Pionierarten unter den Moos- und Flechtenarten profitieren, indem unter Beweidung Thallusbruchstücke ausgebreitet werden. Die Ausbildung flächenhafter Kryptogamenfluren wird jedoch weidebedingt verhindert.

Jeweils ein weiteres Flächenbiotop des LRT 2330 befindet sich südwestlich des Wildgeheges (3347NW0425) und am südöstlichen Rand des Gebietes (3347NW0675). Fläche 3347NW0425 wird aktuell von Koniks und Galloways beweidet (O122), die auch die umliegenden Waldflächen nutzen. Bei Bedarf ist auch hier eine Entbuschung (O113) vorzusehen. Zurzeit nehmen die aufgewachsenen Gehölze dort einen Anteil von ca. 15 % ein. Der Erhalt offener Sandflächen (O89) wird durch die Beweidung gesichert. Bei Fläche 3347NW0675 mit 0,5 ha, die einen hohen Anteil offener Sandflächen und nur eine geringe Verbuschung aufweist, ist bisher keine Maßnahme notwendig. Dies gilt ebenso für das Begleitbiotop der Fläche 3347NW0735 unter einer Energieleitungstrasse. Zukünftig (bei Bedarf) sind die Flächen 0675 und 0735 ebenfalls mit den beschriebenen Maßnahmen O122 (Koniks, Galloways), O113 und O89 zu pflegen, um Sie in ihrem guten Zustand dauerhaft zu erhalten. Für die Begleitbiotope der Flächen 3347NW0380; -0708 und -0717, dessen Hauptbiotope zum LRT 2310 gehören, sind die Maßnahmen der Hauptbiotope vorzusehen (O89, O113 und O122). Das Begleitbiotop des LRT 2330 der Fläche 3347NW0698, dessen Hauptbiotop einer Entwicklungsfläche des LRT 9190 zugewiesen wurde, ist in die für das Hauptbiotop vorgeschlagene Beweidung mit Koniks und Galloways einzubeziehen (O122). Bei Bedarf ist das Begleitbiotop zu entbuschen (O113). Durch die Beweidung werden auch offene Sandflächen erhalten oder geschaffen (O89).

In Tabelle 22 sind die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 2330 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 22: Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O63	Abplaggen von Heiden	8,3	4	0400bb, 0401; 0714; 0720
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	37,0	17	0380 bb; 0400 bb; 0401; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0714; 0708 bb; 0717 bb; 0720; 0735 bb; 0740
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	37,0	17	0380 bb; 0400 bb; 0401; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0714; 0708 bb; 0717 bb; 0720; 0735 bb; 0740
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Dam-, Rotwild, Mufflons)	12,8	7	0400 bb; 0401; 0708 bb; 0714; 0717 bb; 0720; 0740
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Koniks, Galloways)	24,2	10	0380 bb; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0735bb
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

bb = Begleitbiotop

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

Im FFH-Gebiet Schönower Heide wurden zwei LRT 2330-Entwicklungsflächen 3347NW0719 und -0497 als Begleitbiotope erfasst. Die LRT 2330-Entwicklungsfläche auf der Biotopfläche -0497 befindet sich als Begleitbiotop in Lücken eines Kiefern-Vorwalds auf einer Düne. Die Biotopfläche -0719 wurde im Haupt-LRT als LRT 2310 erfasst. Sie befindet sich innerhalb des Wildgatters.

Entwicklungsziel ist die Entwicklung der Biotope zu LRT 2330 auf einer Fläche von 1,8 ha. Um dieses Ziel zu erreichen, sind Entwicklungsmaßnahmen geplant. Die Flächen sollen durch Entbuschung (O113) und Beweidung mit Wildtieren innerhalb des Wildgatters (Biotopfläche 0719) bzw. mit Koniks und Galloways außerhalb des Wildgatters (O122) offengehalten werden. Durch den Viehtritt ist ebenso eine regelmäßige Bodenverwundung für offene Sandflächen gegeben (O89). Es soll ein Anteil offener Sandflächen von ca. 5 bis 10 % der Gesamtfläche angestrebt werden. Die Fläche 0719 wurde 2018/19 bereits geplaggt und gehoppert (O63). Das Plaggen hat zum Erhalt und zur Schaffung offener Sandflächen beigetragen. Die Maßnahme kann nach einigen Jahren bei Bedarf wiederholt werden.

Tabelle 23 stellt die vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 2330 dar.

Tabelle 23: Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O63	Abplaggen von Heiden	1,5	1	0719 bb
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1,8	1	0719 bb; 0497 bb
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,5	1	0719 bb
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Dam-, Rotwild, Mufflons)	1,5	1	0719 bb
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Koniks, Galloways)	0,3	1	0497 bb

bb = Begleitbiotop

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Der LRT 4030 ist im Standarddatenbogen (07/2022) des FFH-Gebietes Schönower Heide mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 126,4 ha gemeldet. Der LRT 4030 wurde im Jahr 2020 auf insgesamt 19 Biotopflächen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Fläche von 100,5 ha und auf zehn Flächenbiotopen, einem Punkt sowie einem Begleitbiotop mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 12,2 ha erfasst und bewertet. Zudem wurde der LRT auf sechs Flächen- und zwei Begleitbiotopen als Entwicklungsfläche mit 21,3 ha erfasst. Auf drei dieser Entwicklungsflächen konnte der LRT 4030 aufgrund kürzlich erfolgter Pflegemaßnahmen nicht erfasst werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass auf diesen Flächen infolge der durchgeführten Pflegemaßnahmen in absehbarer Zeit der LRT 4030 wiedergestellt wird.

Erhaltungsziel ist die Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrads (EHG B). Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig. Zur Überführung der Entwicklungsflächen sind Entwicklungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen vorzusehen.

Für den Erhalt des LRT 4030 in einem günstigen Zustand (EHG B) sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln formulierten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (ZIMMERMANN 2014):

- Vorkommen von bis zu drei Altersphasen mit Besenheide oder Degenerationsphase nimmt 50-75 % der Fläche ein;
- Flächenanteil offener Sandstellen liegt bei 5 bis 10 %;
- Vorkommen von mindestens fünf charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen sowie Kryptogamen neben *Calluna vulgaris*, wenn weniger dann reich an Kryptogamenarten;
- Deckungsgrad Verbuschung/Bewaldung höchstens 11 bis 30 %;
- Deckungsgrad Störzeiger höchstens 6 bis 10 %;
- Flächenanteil Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze bis maximal 5 %;
- Zerstörung heidetypischer Vegetation und Bodenstruktur mit höchstens 6 bis 20 % Flächenanteil;
- Flächenanteil der Vergrasung durch heideabbauende Arten liegt bei höchstens 26 bis 50 %.

Der Tabelle 24 sind die Ziele für den LRT 4030 mit den dazugehörigen Flächenanteilen zu entnehmen.

Tabelle 24: Ziele für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2022 Fläche in ha	aktueller Zustand 2021 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 4030 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	100,5	100,5	Erhalt des Zustandes	100,5	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	25,9	12,2	Erhalt des Zustandes	12,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	13,7	-
Summe	126,4	112,7		126,4	
angestrebte LRT-Fläche in ha:				126,4	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Zur Beibehaltung eines guten Erhaltungszustandes (EHG B) des LRT 4030 ist die Offenhaltung der Flächen im FFH-Gebiet notwendig.

Für die Zuweisung von Erhaltungsmaßnahmen werden die insgesamt 31 Biotope des LRT 4030 einschließlich eines Punkt- und eines Begleitbiotops in folgende drei Teilbereiche aufgeteilt: Flächen innerhalb des Wildgeheges mit dem größten Teil der LRT-Flächen, mehrere mehr oder weniger zusammenhängende Flächen nördlich des Wildgatters sowie als dritten Teilbereich einzelne um das Wildgatter herum gelegene Flächen des LRT.

Flächen innerhalb des Wildgeheges

Die innerhalb des Wildgatters gelegenen trockenen Sandheidenflächen des LRT 4030 (3347NW0398; -0403; -0416; -0435; -0443; -0708; -0713; -0718; -0724; -0747; -0749 und -0751) werden alle zur Offenhaltung mit Damwild, Rotwild und Mufflons beweidet (Erhaltungsmaßnahme O122). Im Jahr 2019 wurden außerdem die Flächen 3347NW0398; -0713 und 3347NW0718 geplaggt und die Sandheide der Fläche 3347NW0718 teilweise auch gehoppert. Im Rahmen dieser Maßnahme wurden auf den drei Flächen Gehölze reduziert (O113) und offene Sandflächen erhalten und neu geschaffen (O89). Für die anderen oben aufgeführten, nicht geplaggt Flächen ist je nach Bedarf ebenfalls eine Entbuschung bzw. Gehölzentfernung alle 5-10 Jahre durchzuführen. Ebenso soll dort der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen gewährleistet werden (O89). Bei den übrigen fünf Flächen des LRT 4030 im Wildgehege, die bisher nicht genannt worden sind (3347NW0705; -0706; -0707; -0712; -0716), handelt es sich um Kiefernvorwaldflächen mit Besenheide. Diese sollen als Strukturelemente erhalten werden und den Weidetieren als Unterstand dienen. Sie sollen daher zwar weiterhin von Dam-, Rotwild und Mufflons beweidet (O122), aber nicht zu gehölzarmen Heideflächen entwickelt werden. Die Gehölze sollen weitgehend erhalten werden, dennoch soll eine regelmäßige Entbuschung der Flächen erfolgen (O113), um einerseits die Spätblühende Traubenkirsche, die mit Ausnahme von Biotop 0716 auf allen Flächen mit einer Deckung von 5 bis 10 % vorkommt, zu entfernen und um andererseits die Bestände bei Bedarf licht zu halten.

Flächen nördlich des Wildgeheges

Die sieben im Norden des Gebietes vorhandenen trockenen Sandheiden des LRT 4030 (3347SW0007; -0014; 3347NW0374; 0384, -0385; -0395 und -0721) sollen mit Koniks und Galloways beweidet werden (O122). Die dort ebenfalls vorhandenen vier Entwicklungsflächen des LRT sowie das Heiderelikt des Punktbiotops 3347NW0384, welches innerhalb einer der Entwicklungsflächen (-0385) liegt, sollen in die Beweidung mit einbezogen werden, so dass sich eine zusammenhängende größere Weidefläche ergibt. Die beiden Kiefernvorwaldflächen mit Besenheide des LRT (3347NW0374; -0385) können durch Gehölzentnahme bzw. Entbuschung (O113) wieder in eine Heidefläche entwickelt werden. Auf den Heideflächen 3347SW0007, -0014; -0374, -0384, -0395 und -0721 soll vor der Beweidung möglichst eine Mahd als voreinrichtende Maßnahme erfolgen (O62). Neben den Kiefernvorwaldflächen mit Besenheide sind auch alle anderen Heideflächen je nach Bedarf regelmäßig bzw. alle 5 bis 10 Jahre zu entbuschen (O113). Auf der Fläche 3347SW0014 wurde die Spätblühende Traubenkirsche schon reduziert. Die Erhaltung und Schaffung von Sandheiden (O89) kann durch die Beweidung bei allen Flächen gewährleistet werden. Bereiche, in denen die Heide bereits die Altersphasen 3 und 4 erreicht hat und vergrast ist, sollen geplaggt (O63) oder kontrolliert abgebrannt werden (O63).

Einzelne um das Wildgatter herum gelegene Flächen

Insgesamt sechs Flächen des LRT liegen verstreut um das Wildgehege herum. Die westlich des Wildgeheges am Waldrand vorhandene Heidefläche 3347NW0407 wird von Koniks und Galloways beweidet (O122). Die wenige Meter nördlich gelegene Heidefläche 3347NW0405 soll in diese Beweidung einbezogen werden. Bei beiden Flächen sollten regelmäßig die Gehölze entfernt werden (O113). Der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen ist ebenfalls zu berücksichtigen (O89). Die Fläche 3347NW0670 am südwestlichen Rand des Wildgeheges soll ebenfalls in die schon bestehende Beweidung mit Koniks und Galloways, welche in der Nähe gelegene Flächen beweidet, einbezogen werden (O122). Die LRT-Fläche ist regelmäßig zu entbuschen (O113). Durch die Beweidung ist außerdem der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen zu erwarten (O89). Das Biotop 3347NW0671, in einer Einbuchtung des Geheges am südlichen Rand desselben gelegen, auf der der LRT 4030 eine Fläche von 5,7 ha aufweist, kann ebenso in eine Beweidung der südlich angrenzenden Düne mit Koniks und Galloways integriert werden (O122). Auf der Fläche sollen regelmäßig die Gehölze entfernt bzw. reduziert werden (O113).

Der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen (O89) wird durch die Beweidung gewährleistet. Falls möglich, sollen auch die verbleibenden zwei kleineren Flächen 3347NW0674 und 3347NW0485 des LRT südöstlich des Geheges beweidet werden (O122). Eine Entbuschung ist hier ebenfalls vorzusehen (O113). Die Beweidung ist auch für den Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen (O89) förderlich. Vor der Beweidung ist zudem möglichst eine Mahd als voreinrichtende Maßnahme durchzuführen (O62). Bereiche, in denen die Heide bereits die Altersphasen 3 und 4 erreicht hat und vergrast ist, sollen geplaggt (O63) oder kontrolliert abgebrannt werden (O63).

In Tabelle 25 werden die gebietsbezogenen Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 dargestellt.

Tabelle 25: Erhaltungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O62	Mahd von Heiden	12,4	8	0007; 0014; 0374; 0384; 0395; 0485; 0674; 0721
O63	Abplaggen von Heiden	5,7	7	0007; 0374; 0384; 0395; 0485; 0674; 0721
O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	16,7	9	0007; 0014; 0374; 0384*; 0385; 0395; 0485; 0674; 0721
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	112,7	31	0007; 0014; 0374; 0384*; 0385; 0395; 0398; 0403; 0405; 0406; 0407; 0416; 0435; 0443; 0485; 0670; 0671; 0674; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0721; 0724; 0747; 0749; 0751
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	112,7	31	0007; 0014; 0374; 0384*; 0385; 0395; 0398; 0403; 0405; 0406; 0407; 0416; 0435; 0443; 0485; 0670; 0671; 0674; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0721; 0724; 0747; 0749; 0751
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Dam-, Rotwild, Mufflons)	82,4	17	0398; 0403; 0416; 0435; 0443; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0724; 0747; 0749; 0751
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Koniks, Galloways)	30,3	14	0007; 0014; 0374; 0384*; 0385; 0395; 0405; 0406; 0407; 0485; 0670; 0671; 0674; 0721
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Dam-, Rotwild, Mufflons)	15,2	3	0415; 0713; 0748
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	15,2	3	0415; 0713; 0748
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	15,2	3	0415; 0713; 0748
O63	Abplaggen von Heiden	15,2	3	0415; 0713; 0748

* Punktbiotop

Innerhalb des Wildgatters befinden sich mit den Flächen 3347NW0415, -0713bb, und 0748 drei Entwicklungsflächen, auf denen Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels für den LRT 4030 im Gebiet geplant werden. Bei der Fläche 3347NW0415 handelt es sich um einen Sandtrockenrasen mit Silbergrasflur und relikthafter Heide und bei der Fläche 3347NW0748 um eine bereits im Jahr 2019 geplaggte Fläche (O63) mit Silbergrasflur. Auf der Biotopfläche 0713 umfasst die LRT 4030-Entwicklungsfläche ca. 60 % der Gesamtfläche; 40 % der Biotopfläche wurden als vollwertig ausgeprägter LRT 4030 erfasst. Dort kommt Calluna-Heide in den Altersphasen 3 und 4 vor (Reife- und Degenerationsphase). Durch die bestehende Beweidung (O122) der Flächen mit Rot- und Damwild sowie Mufflons ist

eine längerfristige Entwicklung zum LRT 4030 denkbar. Alle Flächen sollen bei Bedarf entbuscht werden (O113). Bei der geplagten Fläche 3347NW0748 ist dies auf Grund der vorhergegangenen Gehölzentrüfung jedoch zurzeit nicht notwendig. Der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen (O89) ist durch die Beweidung zum Teil gegeben.

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Zur Überführung von vier Flächenbiotopen in den LRT, die bisher nur als Entwicklungsflächen des LRT 4030 eingestuft sind, sind Entwicklungsmaßnahmen notwendig. Bei den nördlich des Wildgatters gelegenen vier Entwicklungsflächen (3347SW0008; -0702 und 3347NW0381; -0383) können die Kiefern- bzw. Birkenvorwaldflächen mit *Calluna* durch die Rodung größerer Teile der Gehölze (O113) und anschließender Beweidung mit Koniks und Galloways (O122) in Heideflächen entwickelt werden. Zusammen mit den umliegenden Besenheideflächen, die schon zum LRT 4030 gehören und für die eine Beweidung geplant ist, würde sich eine größere zusammenhängende Weidefläche ergeben. Der Erhalt und die Schaffung offener Sandflächen (O89) kann durch eine Beweidung gefördert werden.

In Tabelle 26 werden die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 26: Entwicklungsmaßnahmen für Trockene europäische Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	6,0	4	0008; 0381; 0383; 0702
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	6,0	4	0008; 0381; 0383; 0702
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Koniks, Galloways)	6,0	4	0008; 0381; 0383; 0702

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Der LRT 9190 wurde im Jahr 2020 auf insgesamt drei Biotopflächen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Fläche von 4,0 ha und auf sieben Biotopflächen mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 2,7 ha erfasst und bewertet. Zudem wurde der LRT auf 28 Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop als Entwicklungsfläche mit 84,0 ha erfasst.

Der LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* wird momentan nicht als maßgeblicher LRT im FFH-Gebiet Schönower Heide geführt. Die weitere Entwicklung des LRT 9190 zur Schaffung der Voraussetzungen für eine zukünftige Aufnahme des LRT in den Standarddatenbogen ist für das FFH-Gebiet Schönower Heide ein wesentliches Ziel. Zum Erreichen dieses Zieles sind die im folgenden Kapitel beschriebenen Maßnahmen notwendig.

Um die LRT 9190-Flächen langfristig zu entwickeln und zu erhalten, sind Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatstrukturen (Totholz, Altbaumbestände, Bestandslücken) und der Naturverjüngung umzusetzen. Der Anteil an Alt- und Biotopbäumen muss erhöht bzw. erhalten und die vorhandene Naturverjüngung gefördert werden. Zur Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt sollte auf allen Flächen eine Waldweide erfolgen, wie sie auf mehreren Flächen schon besteht.

In Tabelle 27 werden die Ziele für den LRT 9190 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 27: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schönower Heide

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2022 Fläche in ha	aktueller Zustand 2021 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9190 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	4,0	4,0	Erhalt des Zustandes	4,0	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	2,7	2,7	Erhalt des Zustandes	2,7	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	84,0
Summe	6,7	6,7		6,7	84,0
angestrebte LRT-Fläche in ha:				90,7	

¹⁾Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Da der LRT 9190 nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet ist, werden lediglich Entwicklungs- und keine Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Auf insgesamt zehn Biotopflächen im Gebiet wurde der LRT 9190 erfasst. Davon weisen drei Flächen einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) und sieben Flächen einen mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) auf. Im Gebiet sind darüber hinaus 28 Flächenbiotope und ein Begleitbiotop als Entwicklungsflächen des LRT 9190 ausgewiesen, die zusammen eine Fläche von 84,0 ha aufweisen.

Durch eine Waldweide (F88) der Flächen mit Koniks und Galloways, wie sie für mehrere LRT-Flächen schon teilweise erfolgt (3347NW0304, -0423, -0532, -0549 und -0543), wird die Struktur- und Artenvielfalt erhöht und es besteht langfristig die Möglichkeit der weiteren Entwicklung der Flächen in den LRT 9190. Durch die Einbeziehung der Entwicklungsflächen des LRT 9190 wird teilweise auch die geplante Durchführung der Beweidung mit Koniks und Galloways auf einem Teil der Flächen der LRT 2310; 2330 und 4030, einschließlich von Entwicklungsflächen des LRT 4030, erleichtert, da dann größere zusammenhängende Flächen beweidet werden könnten. Weil derzeit jedoch die gesetzliche Grundlage für eine Zustimmung der Forstbehörde fehlt, kann die Maßnahme F88 (Waldweide) für die bisher nicht in die Waldweide eingebundenen Flächen nur als alternative Maßnahme geplant werden.

Primär sind die Maßnahmen F15 - Freihalten von Bestandlücken und -löchern für Naturverjüngung mit standortheimischen Baumarten, F91 - Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (LRT 9190) sowie die Kombinationsmaßnahme FK01 - Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (z.B. Belassen von Altbäumen und Überhältern, Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen, Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz, Belassen von aufgestellten Wurzelteller, Belassen von Sonderstrukturen und Mikrohabitaten) anzuwenden.

Auf allen 39 Flächen sollen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (FK01): Altbäume sollen erhalten und entwickelt und stehendes sowie liegendes Totholz belassen und vermehrt werden. Aufgestellte Wurzelteller sind ebenso zu belassen wie Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen. Eine Nutzung der Gehölze soll höchstens einzelstammweise erfolgen (F24), allerdings sind auch truppweise Entnahmen und Entnahmen auf Flächen bis 0,5 ha möglich. Auf allen Flächen sollen gesellschaftsfremde Baumarten (F31) und gebietsfremde Sträucher (F83) aus den Beständen entfernt werden. Bei den zu rodenden gesellschaftsfremden Baumarten handelt es sich vor allem um Zitterpappel (*Populus tremula*), Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Roteiche (*Quercus rubra*) und bei den gebietsfremden Sträuchern um Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), die häufig in der Strauchschicht mit 10 bis 20 % Deckung vorkommen.

Der Tabelle 28 sind die Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 zu entnehmen.

Tabelle 28: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Schönower Heide

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	90,7	39	0001; 0009; 0242; 0243; 0245; 0300; 0306; 0308; 0310; 0311; 0313; 0315; 0318; 0371; 0377; 0378; 0379; 0412; 0418; 0438; 0477; 0504; 0506; 0529; 0534; 0546; 0547; 0452; 0460; 0304; 0423; 0503; 0504; 0505; 0523; 0532; 0543; 0549; 0738
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	90,7	39	
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (z.B. Ahorn, Spätblühende Traubenkirsche)	90,7	39	
F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (Spätblühende Traubenkirsche)	90,7	39	
F15	Freihalten von Bestandslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	84,0	29	0001; 0009; 0242; 0243; 0245; 0300; 0306; 0308; 0310; 0311; 0313; 0315; 0318; 0371; 0377; 0378; 0379; 0412; 0418; 0438; 0477; 0504; 0506; 0529; 0534; 0546; 0547; 0452; 0460
F91	Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften (LRT 9190)	84,0	29	
F88	Waldweide	4,5	4	0304; 0532; 0543; 0549
F88	Waldweide	79,7	33	0001; 0009; 0242; 0243; 0245; 0300; 0306; 0308; 0310; 0311; 0313; 0315; 0318; 0371; 0377; 0378; 0379; 0412; 0418; 0438; 0477; 0504; 0506; 0529; 0534; 0546; 0547; 0423; 0503; 504; 0505; 0523; 0738

2.3 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Allgemein gilt, dass die Maßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für die signifikanten LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

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

Aufgrund der Bedeutung der Schönower Heide für die Artengruppen Brutvögel, Bienen und Wespen, Laufkäfer, Spinnen, Heuschrecken und Schmetterlinge sind die Pflegemaßnahmen O62 (Mahd von Heiden); O63 (Abplaggen von Heiden); O65 (Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen); O89

(Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen); O113 (Entbuschung von Trockenrasen und Heiden) nur im Winter und jeweils kleinflächig durchzuführen. Die Erhaltung der Lebensräume der geschützten Arten der vorgenannten Artengruppen ist jedoch auch von diesen Pflegemaßnahmen abhängig. Das derzeit vorherrschende Mosaik aus Sandtrockenrasen und Heiden verschiedener Altersstufen mit offenen Bodenanteilen und dem Übergang zu Waldbiotopen gewährleistet eine große Artenvielfalt. Dem Anteil von Pionierstadien kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Bei der Realisierung einer Beweidung mit Rindern und Koniks ist zu beachten, dass eine Intensität von 0,2 GVE/ha/a nicht überschritten wird. Es wird auch empfohlen, das Monitoring der Artengruppen in Abständen zu wiederholen.

2.4 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

Am 20.01.2022 fand ein Vororttermin mit einem Vertreter des Eigentümers Nr. 1 zu den bereits durchgeführten Pflegemaßnahmen und geplanten FFH-Maßnahmen statt. In einem Abstimmungsgespräch mit der Leiterin der Oberförsterei Eberswalde am 29.04.2022 wurde erläutert, dass für eine Genehmigung der Maßnahme F88 (Waldweide) derzeit die gesetzliche Grundlage fehlt. Für Waldbiotope, die nicht in der derzeit bestehenden Beweidungskulisse liegen, kann die Maßnahme F88 demnach nur als alternative Maßnahme geplant werden.

Mit Schreiben vom 05.05.2022 wurden insgesamt vier Eigentümer, Nutzer und Akteure mit der Zusendung der Entwürfe der Maßnahmenblätter für die LRT in die konkrete Abstimmung der Maßnahmenvorschläge eingebunden. Die Entwürfe der Maßnahmenblätter gingen zeitgleich an die Behörden. Bis einschließlich zum 25.05.2022 erfolgten fünf Rückmeldungen, davon enthielten vier Hinweise; ein Nutzer signalisierte im Gespräch Zustimmung.

Die untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass sich der östliche Teil des FFH-Gebietes in der Zone III a des Trinkwasserschutzgebiets Schönow befindet und der Schutzzweck nicht gefährdet werden darf. Dies wird in der Managementplanung berücksichtigt.

Die Stadt Bernau erläutert in Bezug auf das für die Entwicklung der Heideflächen erforderliche Abschieben der Bodenoberfläche, dass dies erst nach Beräumung etwaiger Munitionsbestände erfolgen kann. Einem Abbrennen der Heideflächen wird aufgrund der Einordnung als Munitionsverdachtsfläche nicht zugestimmt. Für die Entwicklung des Lebensraumtypen 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit *Quercus robur*) wird empfohlen, bevorzugt die Traubeneiche anstatt der Stieleiche zu entwickeln. Darüber hinaus wird empfohlen, auf den Heideflächen außerhalb der Beweidungsflächen, auf denen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung und zur Sicherung durchgeführt werden sollen, ein Betretungsverbot zu prüfen.

Die Berliner Forsten erklären sich mit den vorgeschlagenen Maßnahmen einverstanden und weisen auf die Notwendigkeit einer langfristigen Sicherung der Beweidung hin.

Die untere Forstbehörde stimmt den vorgeschlagenen Maßnahmen zu, weist jedoch in Bezug auf die empfohlene Waldweide auf die gesetzlichen Bestimmungen des Landeswaldgesetzes hin, nach denen eine Beweidung von Waldflächen zur Entwicklung von Lebensraumtypen ausgeschlossen ist.

Die Hinweise und Anregungen sind in den 1. Entwurf eingeflossen bzw. wurden berücksichtigt.

Während der Auslage des 1. Entwurfs im vom 13. Juni bis 11. Juli 2022 gingen weitere zwei Rückmeldungen zum Bericht ein, die bei der Berichterstellung ebenfalls Berücksichtigung fanden.

Das LfU wies darauf hin, dass eine gesetzliche Grundlage für die Waldweide regelmäßig gegeben ist, wenn geschützte Biotope mit dieser Maßnahme gepflegt werden. Die untere Forstbehörde stimmte einer zeitweisen Beweidung des Begleitbiotops (LRT 2330-Entwicklungsbiotop) der Fläche 3347NW0497 (LRT 91T0-Entwicklungsfläche) als Entwicklungsmaßnahme zu. Dies erfolgte unter der Voraussetzung

einer Bestätigung der Erforderlichkeit der Maßnahme durch die untere Naturschutzbehörde (liegt mit Schreiben vom 14.03.2023 vor), der Beräumung der Zäunung nach einer Beweidung und eines Monitoring, welches durch die Naturparkverwaltung zugesichert wurde.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet signifikanten LRT des Anhangs I der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

Zu den laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des jeweiligen LRT erforderlich sind.

Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Bei den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht.
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren.
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis x zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für signifikante LRT im FFH-Gebiet.

3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

In der folgenden Tabelle sind Maßnahmen für pflegeabhängige Lebensraumtypen und Arten aufgeführt, die dauerhaft umzusetzen sind. Hierzu zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des Lebensraumtyps erforderlich sind.

Tabelle 29: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufig- keit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	2310	E	O62	Mahd von Heiden	4,1	Mehrjähriger Abstand; Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Winter- monaten durchzuführen	0380; 0396; 0723; 0381bb
1	2310	E	O63	Abplaggen von Heiden	6,1	Mehrjähriger Abstand; Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Winter- monaten durchzuführen	0400 ¹ ; 0719 ¹)
1	2310	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	6,0	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Winter- monaten durchzuführen	0380; 0396; 0400 ¹); 0717 ¹)
1	2310	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	10,5	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Winter- monaten durchzuführen	0380; 0396; 0400 ¹); 0717 ¹); 0719 ¹); 0723 ¹); 0381bb
1	2310	E	O122	Beweidung mit be- stimmten Tierarten	6,4	Jährlich	Vertragsnaturschutz	Abstimmung noch offen	Tierarten: Dam-; Rotwild; Muff- lons	0400 ¹); 0717 ¹); 0719 ¹)
1	2310	E	O122	Beweidung mit be- stimmten Tierarten	4,1	Jährlich	Vertragsnaturschutz	Abstimmung noch offen	Tierarten (Koniks; Galloways)	0380; 0396; 0381 bb; 0723
1	2330	E	O63	Abplaggen von Heiden	8,3	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Winter- monaten durchzuführen	0400 bb; 0401; 0714; 0720

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufig- keit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	2330	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	37,0	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Wintermonaten durchzuführen	0380 bb; 0400 bb; 0401; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0714; 0708 bb; 0717 bb; 0720; 0735 bb; 0740
1	2330	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	37,0	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe	Abstimmung noch offen	Maßnahme ist in den Wintermonaten durchzuführen	0380 bb; 0400 bb; 0401; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0714; 0708 bb; 0717 bb; 0720; 0735 bb; 0740
1	2330	E	O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten	12,8	Jährlich	Vertragsnaturschutz	Abstimmung noch offen	Tierarten: Dam-; Rotwild; Mufflons	0400 bb; 0401; 0708 bb; 0714; 0717 bb; 0720; 0740
1	2330	E	O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten	24,2	Jährlich	Vertragsnaturschutz	Abstimmung noch offen	Tierarten (Koniks; Galloways)	0380 bb; 0425; 0439; 0484; 0496; 0499; 0675; 0688; 0698 bb; 0735bb
1	4030	E	O62	Mahd von Heiden	12,4	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Die Maßnahme ist in den Wintermonaten durchzuführen und bei Bedarf alle 5 bis 10 Jahre zu wiederholen.	0007; 0014; 0374, 0384, 0395, 0485; 0674, 0721
2	4030	E (W für die Flächen: 0415; 0713 tlw; 0748)	O63	Abplaggen von Heiden	20,9	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme wird z.T. als Alternative geplant. Die Maßnahme ist in den Wintermonaten durchzuführen und bei Bedarf alle 5 bis 10 Jahre zu wiederholen.	0007, 0374, 0384, 0395, 0415, 0485; 0674, 0713, 0721, 0748
2	4030	E	O65	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	16,7	Mehrjähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	Maßnahme wird z. T. als Alternative geplant. Die Maßnahme ist in den Wintermonaten durchzuführen und bei Bedarf	0007; 0014; 0374, 0384; 0385, 0395, 0485; 0674, 0721

Managementplan für das FFH-Gebiet Schönower Heide

Prio	LRT/Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
									alle 5 bis 10 Jahre zu wiederholen.	
1	4030	E (W für die Flächen: 0415; 0713 tlw; 0748)	O89	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	127,9	Mehrfähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	Vertragsnaturschutz; RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	-	0007; 0014; 0374; 0384; 0385; 0395; 0398; 0403; 0405; 0406; 0407; 0415; 0416; 0435; 0443; 0485; 0670; 0671; 0674; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0721; 0724; 0747; 0748; 0749; 0751
1	4030	E (W für die Flächen: 0415; 0713 tlw; 0748)	O113	Beweidung mit bestimmten Tierarten	127,9	Mehrfähriger Abstand Wiederholung bei Bedarf	RL Natürliches Erbe; Mittel für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Abstimmung noch offen	-	0007; 0014; 0374; 0384; 0385; 0395; 0398; 0403; 0405; 0406; 0407; 0415; 0416; 0435; 0443; 0485; 0670; 0671; 0674; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0721; 0724; 0747; 0748; 0749; 0751
1	4030	E (W für die Flächen: 0415; 0713 tlw; 0748)	O122	Abplaggen von Heiden	127,9	Jährlich	Vertragsnaturschutz		-	0007; 0014; 0374; 0384; 0385; 0395; 0398; 0403; 0405; 0406; 0407; 0415; 0416; 0435; 0443; 0485; 0670; 0671; 0674; 0705; 0706; 0707; 0708; 0712; 0713; 0716; 0718; 0721; 0724; 0747; 0748; 0749; 0751

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, 1 Die „1“ hat die höchste Priorität
 Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“
 1) Flächen befinden sich innerhalb des Wildgatters

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Es handelt sich überwiegend um Biotop- oder Habitatinstandsetzungsmaßnahmen („Ersteinrichtungsmaßnahmen“), die der Beseitigung von Defiziten dienen und in der Regel einmalig umgesetzt und dann gegebenenfalls von den dauerhaften Nutzungen oder Pflegemaßnahmen abgelöst/übernommen werden.

3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen

Für das FFH-Gebiet Schönower Heide sind keine investiven kurzfristig umzusetzenden Maßnahmen geplant.

Tabelle 30: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, 1 Die „1“ hat die höchste Priorität

Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“

3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen

Im FFH-Gebiet Schönower Heide sind keine mittelfristigen investiven Maßnahmen geplant.

Tabelle 31: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, 1 Die „1“ hat die höchste Priorität

Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“

3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen

Im FFH-Gebiet Schönower Heide sind keine langfristig umzusetzenden Maßnahmen geplant.

Tabelle 32: Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schönower Heide

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis x, 1 Die „1“ hat die höchste Priorität

Spalte „FFH-Erhaltungsmaßnahme“: „E“ = „Erhalt des Zustandes“ und W = „Wiederherstellung des Zustandes“

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Rechtsgrundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 (ABl. L 170 vom 25.6.2019, S. 115–127)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ vom 10. Juli 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 20], S.482), zuletzt geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 05])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schönower Heide“ vom 10. Oktober 2000 (GVBl. II/00, [Nr. 22], S.382), geändert durch Artikel 11 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (GVBl. II/17, [Nr. 70])

4.2 Literatur und Datenquellen

BERLINER FORSTEN (O.J.): Walderlebnis Schönower Heide Tourismus, online abrufbar unter: <https://www.berlin.de/forsten/walderlebnis/schoenower-heide/> (letzter Zugriff: 17.03.2022)

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019): Natura 2000 Gebiete in Deutschland – Schönower Heide, online abrufbar unter: <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/schoenower-heide> (letzter Zugriff: 25.02.2022)

BUNZEL-DRÜKE ET AL (2019): Naturnahe Beweidung und NATURA 2000 - Ganzjahresbeweidung im Management von Lebensraumtypen und Arten im europäischen Schutzgebietssystem NATURA 2000, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage – Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz; Bad Sassendorf.411 S.

CLEMENS, F. UND H. (2001): Bewertung der Pflegemaßnahmen im NSG „Schönower Heide“ am Beispiel der Großschmetterlinge, Ergebnisbericht 2001

- DR. GÄRTNER, P.; MERKEL, L.; PORADA, H.T. (2020): Naturpark Barnim von Berlin bis zur Schorfheide. Eine landeskundliche Bestandsaufnahme, Landschaften in Deutschland Band 80, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar
- FÖRDERVEREIN NATURPARK BARNIM E.V. (2015): Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben; Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde; Abschlussbericht; Andreas Schulze
- HÖHNEN, R. (2001): Fortsetzung der Untersuchung der Heuschreckenfauna auf dem NSG „Schönower Heide“ im Naturpark Barnim
- KIELHORN, K.-H. (2001A): Erfassung Laufkäferfauna im NSG „Schönower Heide“
- KIELHORN, K.-H. (2001B): Erfassung der Spinnenfauna im NSG „Schönower Heide“, Grundlagenerhebung für ein faunistisch-ökologisches Monitoring der Auswirkung von Pflegemaßnahmen
- KOITZSCH, M. (1997): Der ehemalige Truppenübungsplatz „Schönower Heide“ bei Bernau: Landschaftsökologische Untersuchung und Bewertung sowie Erarbeitung eines Konzeptes zur Pflege und Entwicklung, Diplomarbeit TU Berlin
- LB PLANER + INGENIEURE GMBH (2021): Monitoring und Aktualisierung der Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung in FFH-Gebieten und NSG des Naturparks Barnim. Kartierungsbericht für das FFH-Gebiet 217 „Schönower Heide“
- LBGR LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE, UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2022): Bodenübersichtskarte, online abrufbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Pflege und Entwicklungsplan Naturpark Barnim; Schwerpunkt: Schönower Heide (Download am 03.03.2022)
- LEHMANN, R. (2020): Brutvogelkartierung Schönower Heide, Wildgatter
- LFB LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2022) Forstliche Waldfunktionen des Landesbetriebes Forst Brandenburg, online abrufbar unter: https://www.metaver.de/kartendienste?lang=de&topic=themen&bgLayer=sqx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPP-LUS&E=800338.96&N=5864951.27&zoom=13&layers=309c9b9f596500bf2d66f5038be2bfaa (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (07.02.2023): E-Mail Herr Andreas Herrmann
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg, online abrufbar unter: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021A) Verwaltungsgrenzen und Biotopkartierung Brandenburg, online abrufbar unter: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021B) Steckbrief für den Grundwasserkörper Untere Spree 1, online abrufbar unter: https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB_DEBB_HAV_US_3-1.pdf (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- LGB LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2020) Geodatenportal Landesbetrieb Forst Brandenburg, online abrufbar unter: <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/> (letzter Zugriff: 17.03.2022)

- PIK POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Schönower Heide, online abrufbar unter: www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_1199.html (letzter Zugriff: 17.03.2022).
- RANA BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2020): Vorbereitung und Begleitung der Umsetzung von Biotoppflege-Maßnahmen im NSG und FFH-Gebiet „Schönower Heide“ im Naturpark Barnim, Begleitung der Umsetzung – Abschlussbericht
- SAURE, C. (2001): Bienen und Wespen im NSG „Schönower Heide“, Bestand, Bewertung, Entwicklung
- SCHARON, J. (2001): Ornithologisches Gutachten zum NSG „Schönower Heide“ in der Brutperiode 2001
- SIMANG, A. (2005): ZU BESTAND UND AUTÖKOLOGIE DER SCHLINGNATTER (*CORONELLA AUSTRICA* LAURENTI, 1768) *COLUBRIDAE* IM SÜDLICHEN WESTBARNIM.- DIPLOMARBEIT HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN. 90 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 71 S.
- SCHÖNOWER-HEIDE-VEREIN E.V. (O.J.): Internetseite des Schönower-Heide-Verein e.V., online unter: <https://www.schönower-heide-verein.de/> (letzter Zugriff: 17.03.2022)
- ZERBE, S. (2019): Renaturierung von Ökosystemen im Spannungsfeld von Mensch und Umwelt.- Springer Verlag. 730 S.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – in: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 23, Heft 3, 4

5 Glossar

Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem Bereich Natura 2000

Anhänge der FFH-Richtlinie

Zur FFH-Richtlinie gehören folgende sechs Anhänge:

- **Anhang I:** Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang II:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang III:** Kriterien zur Auswahl der Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt und als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten.
- **Anhang IV:** Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
- **Anhang V:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.
- **Anhang VI:** Verbotene Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und Beförderung

Arten (prioritär)

- Siehe → prioritäre Arten

Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 g) FFH-Richtlinie)

„Arten, die in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des vorgenannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potentiell bedroht sind, oder
- potentiell bedroht sind, d.h. deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fort dauern, oder
- selten sind, d. h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor, oder
- endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/ oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Diese Arten sind in Anhang II und/ oder Anhang IV oder Anhang V aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.“

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)

Maßnahmen i.S.d. § 15 Abs. 2 BNatSchG zum Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Berichtspflicht (Art. 17 FFH-RL)

„Bericht über die Durchführung der im Rahmen dieser Richtlinie durchgeführten Maßnahmen. Dieser Bericht enthält insbesondere Informationen über die in Artikel 6 Absatz 1 genannten Erhaltungsmaßnahmen sowie die Bewertung der Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II sowie die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung.“ Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet alle sechs Jahre einen Bericht zu erstellen.

Besondere Schutzgebiete (Art. 1 I) FFH-RL)

„Ein von den Mitgliedstaaten durch eine Rechts- oder Verwaltungsvorschrift und /oder eine vertragliche Vereinbarung als ein von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewiesenes Gebiet, in dem die Maßnahmen, die zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und/ oder Populationen der Arten, für die das Gebiet bestimmt ist, erforderlich sind, durchgeführt werden.“

Biogeographische Region

Die biogeographischen Regionen der Europäischen Union werden im Rahmen des europäischen Naturschutzes zur Einordnung der Natura 2000-Gebiete verwendet. Sie bilden eine Basis zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Europa wurde in folgende biogeographische Regionen eingeteilt:

- Alpine Region
- Atlantische Region
- Schwarzmeerregion
- Boreale Region
- Kontinentale Region
- Makronesische Region
- Mediterrane Region
- Pannonische Region
- Steppenregion
- Anatolische Region
- Arktische Region

Das Land Brandenburg gehört zur kontinentalen Region.

Biotoptypen-/ LRT-Kartierung (BBK)

Kartierungsmethode zur Erfassung und Bewertung von Biotopen und Lebensraumtypen im Land Brandenburg. Siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/biotopkartierung/>

Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen

Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, die nicht zu Erhaltungsmaßnahmen zählen und zur Umsetzung von Entwicklungszielen und ergänzenden Schutzzielen dienen, bzw. Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele

Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiet über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Erhaltungsgrad

Zustand von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie auf der Ebene von FFH-Gebieten und/ oder einzelner Vorkommen im Gebiet.

Erhaltung/Erhaltungsmaßnahme (Art. 1 a) FFH-RL)

„Erhaltung: alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand im Sinne des Buchstaben e) oder i) zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.“ Eine Erhaltungsmaßnahme für einen Lebensraumtyp des Anhangs I oder einer Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem FFH-Gebiet kann auf den aktuellen Zustand einer konkreten Maßnahmenfläche bezogen die Erhaltung oder Veränderung des Zustandes dieser Fläche bedeuten. Das Wort „Erhaltung“ bezieht sich in diesem Zusammenhang auf den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps und/oder der Art im gesamten FFH-Gebiet und nicht auf den Zustand der einzelnen Maßnahmenfläche.

Erhaltungsziel (§ 7 (1) Punkt 9. BNatSchG)

„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer im 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.“

Erhaltungszustand

Zustand der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie auf Ebene der Bundesländer, der Mitgliedsstaaten und der biogeographischen Regionen.

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Naturschutzrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 92/43/EWG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

FFH-Gebiet

Besondere Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie.

Gesetzlich geschützte Biotop

Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben sind nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz gesetzlich geschützt.

Liste der gesetzlich geschützten Biotop: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/kartieranleitung-und-methodik/>

Biotopschutzverordnung: <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212203>

Günstiger Erhaltungszustand (§ 7 (1) Punkt 10. BNatSchG)

Zustand im Sinne von Artikel 1 Buchstabe e und i der Richtlinie 92/43/EWG und von Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die zuletzt durch die Richtlinie 2009/31/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114) geändert worden ist.

Art. 1 Buchstabe e)

- „Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn
- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“

Art. 1 Buchstabe i)

„Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Habitat einer Art (Art. 1 f) FFH-RL)

„Durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum, in dem diese Art in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufs vorkommt.“

Kohärenzsicherungsmaßnahmen

Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind im Rahmen der Zulassung eines Projektes nach § 34 Abs. 3 BNatSchG festgelegte Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen Netzes Natura 2000. Über die getroffenen Maßnahmen müssen die Mitgliedstaaten die Europäische Kommission unterrichten.

Kompensationsmaßnahmen

Siehe → Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Lebensraumtyp/Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 c) FFH-RL)

„Diejenigen Lebensräume, die in dem in Artikel 2 erwähnten Gebiet

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind

oder

- infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben

oder

- typische Merkmale einer oder mehrerer der folgenden fünf biogeographischen Regionen aufweisen: alpine, atlantische, kontinentale, makronesische und mediterrane.“

Dies Lebensraumtypen sind in Anhang I aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.

Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche

Fläche, die sich mit geringen Aufwand in einen Lebensraumtyp überführen lässt oder sich absehbar von selbst zu einem Lebensraumtyp entwickelt (offensichtliche Entwicklungsrichtung zu einem Lebensraumtyp).

Leitbild

Maximal erreichbare Erhaltungsgrad in Bezug auf die standörtlichen Gegebenheiten, die Einschätzung der bestehenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie des aktuellen Zustandes eines Lebensraumtyps oder einer Art.

Maßgebliche Bestandteile

Zu den maßgeblichen Bestandteilen eines FFH Gebietes gehören:

- die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie (einschließlich ihrer Habitate)
- die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind
- die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen sowie weitere biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen und gebietsspezifische Strukturen bzw. Funktionen, soweit sie für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind.

Maßgebliche Lebensraumtypen und Arten

Im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie, das jeweilige Gebiet gemeldet/ ausgewiesen wurde.

Nationale Naturlandschaften

Zu den Nationalen Naturlandschaften (synonym für Großschutzgebiete verwendet) zählen im Land Brandenburg der Nationalpark Unteres Odertal, drei Biosphärenreservate und elf Naturparke.

Natura 2000-Gebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete.

Prioritäre Arten (Art. 1 h) FFH-RL)

„Die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären Arten sind in Anhang II mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Prioritäre Lebensraumtypen (Art. 1 d) FFH_RL)

„Die in dem in Artikel 2 genannten Gebiet vom Verschwinden bedrohten natürlichen Lebensraumtypen, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären natürlichen Lebensraumtypen sind im Anhang I mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Referenzzeitpunkt

Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten

Lebensraumtypen sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn nur Formen eines Lebensraumtyps nach Anhang I vorhanden sind, die von geringem Erhaltungswert sind. Arten sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn sie in einem FFH-Gebiet nur selten beobachtet werden (z.B. vereinzelte Zuwanderung). Im Standarddatenbogen sind nicht signifikante LRT bzw. Arten mit einem „D“ gekennzeichnet. Für LRT erfolgt diese Eintragung im Feld „Repräsentativität“ und für Arten im Feld „Population“. (siehe Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011)

Standarddatenbogen (SDB)

Ein für die Meldung von Gebieten nach der FFH-Richtlinie und nach der Vogelschutzrichtlinie und für die Dokumentation für das Natura-2000-Netz zu verwendendes standardisiertes Formular. Struktur und Inhalte des Standarddatenbogens sind im Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten erläutert.

Verträglichkeitsprüfung

Prüfung von Plänen oder Projekten, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten (s. Art. 6 (3) FFH-Richtlinie und §§ 34, 36 BNatSchG).

Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet)

Nach Richtlinie 2009/147/EG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I ausgewiesene Gebiete. (Engl.: Special Protection Area, SPA)

Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Richtlinie zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union (Richtlinie 2009/147/EG)

Wiederherstellung (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL)

„Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.“

Die Wiederherstellung ist gemäß der FFH-Richtlinie Teil der Erhaltung und umfasst Maßnahmen der Wiederherstellung oder Renaturierung von Lebensraumtypen und Habitaten von Arten, einschließlich der eventuellen Wiederansiedlung ausgestorbener Tier- und Pflanzenarten. Die Maßnahmen zielen dabei auf die Wiederherstellung bzw. Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes ab.

6 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope
- Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – Entfällt
- Karte 4: Maßnahmen
- Karte 5: Eigentümerstruktur
- Karte 6: Biotoptypen

7 Anhang

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/ Art t

Anhang 2: Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Anhang 3: Maßnahmenblätter

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

Telefon: 0331 866-7237

Telefax: 0331 866-7018

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

Internet: <https://mluk.brandenburg.de>

