

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe
Landesinterne Nr. 189, EU-Nr. DE 2748-301

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://agrar-umwelt.brandenburg.de>

Beauftragt durch:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

– Stiftung öffentlichen Rechts –
Heinrich-Mann-Allee 18/19, 14473 Potsdam

Verfahrensbeauftragter: Marko Bläsche
Telefon.: 0331 97164-884
E-Mail: marko.blaesche@naturschutzfonds.de
Internet: <http://www.natura2000-brandenburg.de>

Bearbeitung:

LB Planer+Ingenieure GmbH
Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen
Telefon.: 03375 25222 3, Fax: 03375 2522 55
info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH
Gubener Straße 35c, 15230 Frankfurt / Oder
Telefon.: 0335 276299 43, Fax: 039394 91 20 1
stadt.land@t-online.de, www.stadt-und-land.com

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
Schlunkendorfer Straße 2e, 14554 Seddin
Telefon.: 033205 710 0, Fax: 033205 62 16 1
info@iag-gmbh.info, www.gewaesseroekologie-seddin.de

Projektleitung: Frank Felix Glaser

Förderung:



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

Titelbild: Mosaik aus trockener Sandheide, Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen und Silbergras-Flur an schwach bis stark geneigtem Südost-Hang (NF22007-2748NO0027_1) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe (Foto S. Runge 16.06.2022)

Stand: 19.10.2023

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

Einleitung	13
1 Grundlagen	16
1.1	Lage und Beschreibung des Gebietes.....	16
1.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	22
1.3	Gebietsrelevante Planungen und Projekte	27
1.4	Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen.....	28
1.5	Eigentümerstruktur.....	30
1.6	Biotische Ausstattung.....	31
1.6.1	Überblick über die biotische Ausstattung.....	33
1.6.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	35
1.6.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	49
1.6.4	Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie	66
1.6.5	Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie.....	68
1.6.6	Weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten	68
1.7	Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	74
2 Ziele und Maßnahmen	76
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	79
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	83
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150).....	84
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 – Trockene europäische Heiden.....	89
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für die trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*).....	92
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für die subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) ...	95
2.2.5	Ziele und Maßnahmen für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0).....	102
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	106
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>).....	106
2.3.2	Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	111
2.4	Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.....	116
2.4.1	Ziele und Maßnahmen für die Graue Scabiose (<i>Scabiosa canescens</i>)	116
2.4.2	Ziele und Maßnahmen für die Wiesen-Küchenschelle (<i>Pulsatilla pratensis</i>).....	117
2.5	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	119
2.6	Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen	120

3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen.....	121
3.1	Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	122
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	124
3.2.1	Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen	124
3.2.2	Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen	126
3.2.3	Langfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	127
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	128
4.1	Rechtsgrundlagen	128
4.2	Literatur und Datenquellen.....	129
5	Glossar	132
6	Kartenverzeichnis	139
7	Anhang.....	140

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	16
Tabelle 2:	Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe	27
Tabelle 3:	Aktuelle Nutzungen im FFH-Gebiet	28
Tabelle 4:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	30
Tabelle 5:	Untersuchungsumfang Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet Charlottenhöhe lt. Leistungsbeschreibung NSF 2021	31
Tabelle 6:	Untersuchungsumfang der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet Charlottenhöhe (Quelle: SDB Stand April 2011, Leistungsverzeichnis des NSF 2021)...	32
Tabelle 7:	Übersicht Biotopausstattung für das FFH-Gebiet 189 Charlottenhöhe	33
Tabelle 8:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	34
Tabelle 9:	Übersicht der im FFH-Gebiet Charlottenhöhe vorkommenden Lebensraumtypen	36
Tabelle 10:	Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	37
Tabelle 11:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	38
Tabelle 12:	Erhaltungsgrade der Trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	40
Tabelle 13:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	40
Tabelle 14:	Erhaltungsgrade der Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	42
Tabelle 15:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	42
Tabelle 16:	Erhaltungsgrade der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	44
Tabelle 17:	Entwicklungsflächen des LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	44
Tabelle 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	45
Tabelle 19:	Erhaltungsgrade der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	47
Tabelle 20:	LRT-Entwicklungsflächen der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	48
Tabelle 21:	Übersicht der im FFH-Gebiet Charlottenhöhe vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	50
Tabelle 22:	Nachweise der Rotbauchunke in den beprobten Gewässern des FFH-Gebiets Charlottenhöhe.....	54

Tabelle 23: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	56
Tabelle 24: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	57
Tabelle 25: Nachweise des Kammmolches in den beprobten Gewässern des FFH-Gebiets Charlottenhöhe.....	61
Tabelle 26: Erhaltungsgrade des Kammmolches in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	62
Tabelle 27: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe ...	64
Tabelle 28: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	67
Tabelle 29: Übersicht Datenrecherchen	68
Tabelle 30: Übersicht der Vorkommen der Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	71
Tabelle 31: Übersicht der Bestandsentwicklung der Wiesen-Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe seit 2005 (H. Wendt)	72
Tabelle 32: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000.....	74
Tabelle 33: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000	75
Tabelle 34: Einordnung der unterschiedlichen Ziele	78
Tabelle 35: Ziele für die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	84
Tabelle 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	87
Tabelle 37: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	88
Tabelle 38: Ziele für die trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	89
Tabelle 39: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	91
Tabelle 40: Ziele für die trockenen kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	92
Tabelle 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	94
Tabelle 42: Ziele für die subpannonsichen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	96
Tabelle 43: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	100
Tabelle 44: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	101
Tabelle 45: Ziele für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	102
Tabelle 46: Entwicklungsflächen der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	103
Tabelle 47: Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 91U0 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	104

Tabelle 48: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 91U0 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	105
Tabelle 49: Ziele für Vorkommen der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	106
Tabelle 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	109
Tabelle 51: Potenzielle Entwicklungsflächen für Habitate der Rotbauchunke	110
Tabelle 52: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	110
Tabelle 53: Ziele für die Vorkommen des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.....	111
Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	114
Tabelle 55: Potenzielle Entwicklungsflächen für Habitate des Kammmolches	114
Tabelle 55: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für die Habitate des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	115
Tabelle 56: Maßnahmen für die Habitate der Wiesen-Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	118
Tabelle 57: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	122
Tabelle 58: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet [Name Gebiet]	124
Tabelle 59: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet [Name Gebiet]	126

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablauf der Managementplanung	15
Abbildung 2:	Lage des FFH-Gebietes	17
Abbildung 3:	Klimareferenzdaten des FFH-Gebietes Charlottenhöhe	19
Abbildung 4:	Feuchtes Klimaszenario des PIK für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe	20
Abbildung 5:	Trockenes Klimaszenario des PIK für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe	20
Abbildung 6:	Potenziell natürliche Vegetation (pnV) des FFH-Gebietes Charlottenhöhe (maßstabslos)	21
Abbildung 7:	Eigentümerarten im FFH-Gebiet Charlottenhöhe (maßstabslos)	30
Abbildung 8:	Lage der untersuchten Rotbauchunken-Gewässer und der Altnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	53
Abbildung 9:	Rotbauchunke am 01.06.2022 im Gewässer 3b (Flächen-ID 0057), (Pollee, L.)...	54
Abbildung 10:	Gewässer 1; Foto: Pollee, L., 20.04.2022	55
Abbildung 11:	Gewässer 2; Foto: Pollee, L., 20.04.2022	55
Abbildung 12:	Gewässer 3b; Foto: Pollee, L., 20.04.2022	56
Abbildung 13:	Lage der untersuchten Kammmolch-Gewässer und der Altnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe	60
Abbildung 14:	Kammmolch, Foto Pollee, L. am 21.04.2022	61
Abbildung 15:	Gewässer 1; Foto: Pollee, L., 20.04.2022	62
Abbildung 16:	Gewässer 3b; Foto: Pollee, L., 20.04.2022	63
Abbildung 17:	Habitate der Wiesen-Küchenschelle (<i>Pulsatilla pratensis</i>) maßstabslos (uNB) ...	117

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BLDAM	Brandenburgisches Amt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVVG	Bodenverwaltungs- und -verwertungsgesellschaft
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FNP	Flächennutzungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
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
LWObf.	Landeswaldoberförsterei
MUNR	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg
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
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VN	Vertragsnaturschutz
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 unteretzten Ziele benannt und Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von günstigen oder hervorragenden Zuständen der Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne im Land Brandenburg bildet das „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“ (LfU 2021).

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 Biosphärenreservatsverwaltung 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 ist durch eine ortsübliche Bekanntmachung in der amtsfreien Gemeinde Nordwestuckermark (Aushang) erfolgt. Des Weiteren wurden eine Pressemitteilung sowie eine E-Mail an bekannte Akteure und Behörde durch den Auftraggeber verschickt.

Am 10.05.2022 fand für das FFH-Gebiet eine erste Informationsveranstaltung im Gemeindezentrum Klinkow bei Prenzlau statt. Im Rahmen dieser Auftaktveranstaltung wurde über die Ziele und Inhalte der FFH-MP berichtet und Fragen der Bürger und Betroffenen beantwortet.

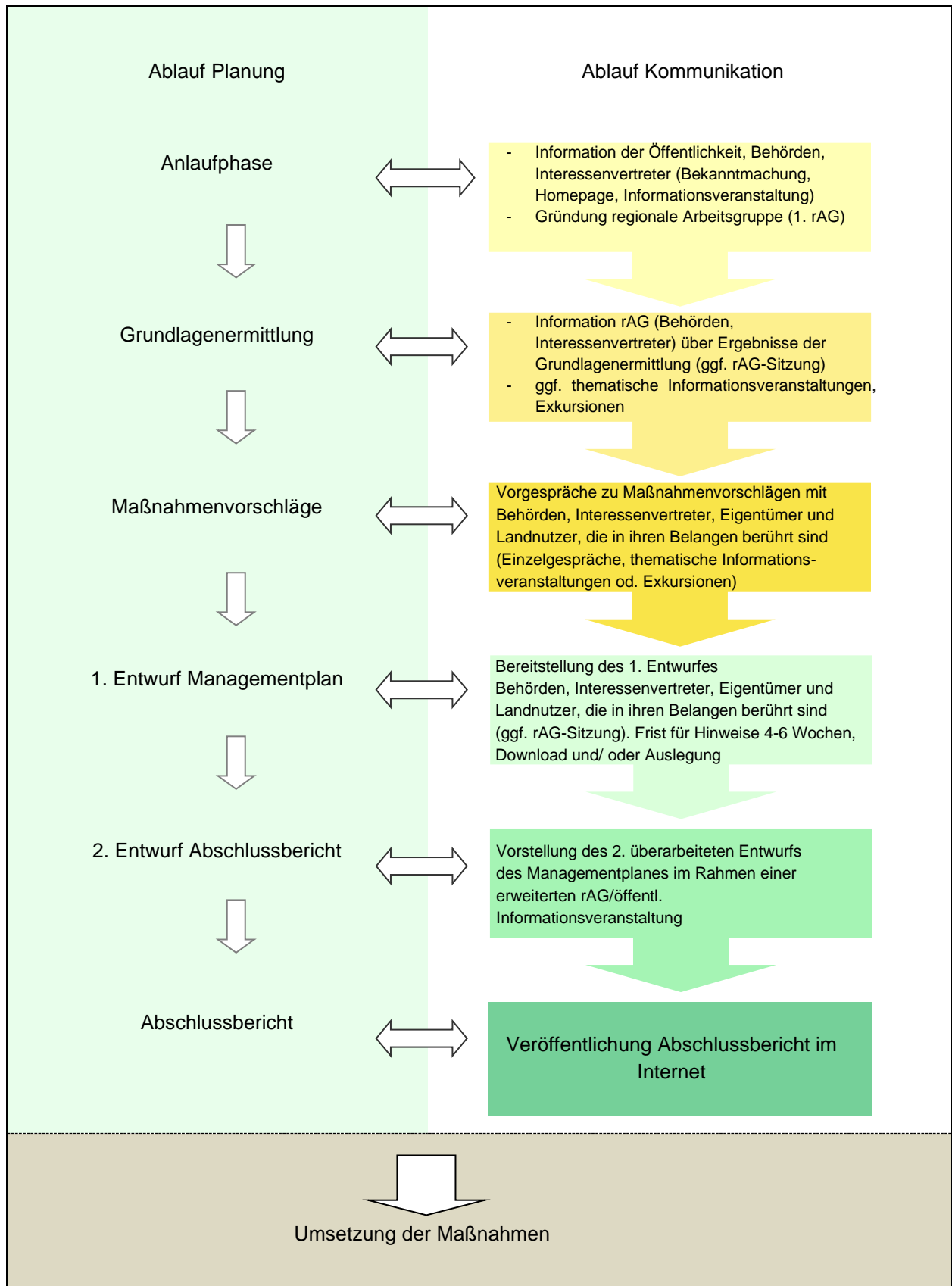
Am 30.03.2023 fand im Gemeindezentrum Seelübbe die 2. Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe statt. Inhalt der Veranstaltung war die Vorstellung der Ergebnisse der Kartierungen im Jahr 2022 und die Bewertung des Erhaltungsgrades je Schutzgut und je FFH-Gebiet. Es wurde der aus den Ergebnissen resultierende Handlungsbedarf aus naturschutzfachlicher Sicht erläutert und erste grobe Maßnahmenvorschläge vorgestellt und diskutiert. Die Anwesenden, insbesondere der Schäfereibetrieb, erläuterte die derzeitige Beweidungspraxis.

Am 21.06.2023 fand eine Abstimmung der Maßnahmen mit der uNB und dem Natura 2000 Team des NaturschutzFonds Brandenburg per Videokonferenz statt.

Anfang August 2023 fand eine Abstimmung zur beabsichtigten Waldweide zwischen der uNB und der Oberförsterei Milmersdorf / Boizenburg statt.

Die Ergebnisse flossen in den 1. Entwurf des Planes ein, der hiermit vorliegt.

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung



1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Charlottenhöhe (DE 2748-301) ist 235 ha groß und liegt wenige Kilometer südöstlich der Stadt Prenzlau zwischen der Ortslage Schmachtenhagen im Westen und der Ortslage Röpersdorf im Osten, westlich des Westufers des Unter Ueckersees. Das FFH-Gebiet liegt im Verwaltungsbereich der Gemeinde Nordwestuckermark im Landkreis Uckermark.

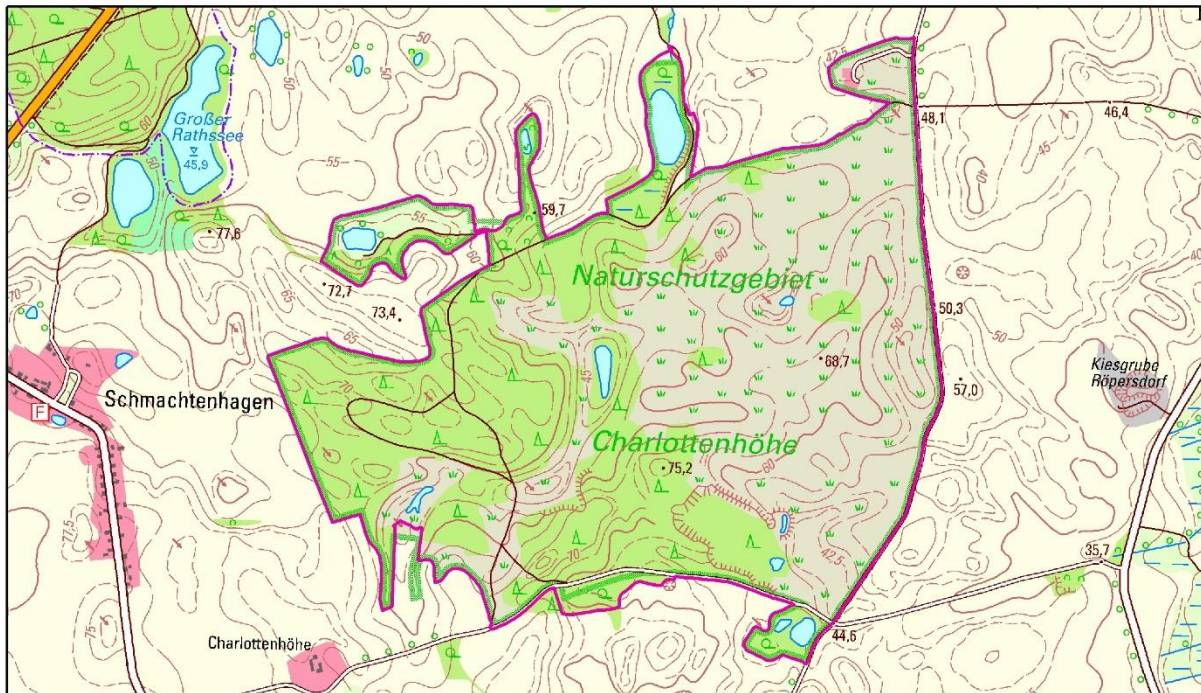
Im Osten wird das FFH-Gebiet durch die Landstraße von Nord nach Süd von der B109 kommend nach Dollshof begrenzt. Im Süden bildet die Verbindungsstraße von Schmachtenhagen im Westen zur Landstraße K7320 nach Röpersdorf / Zollchow im Osten die Grenze des FFH-Gebietes. Die Verbindungsstraße durchschneidet im äußersten Süden auf relativ kleinen Flächen das Schutzgebiet.

Während der östliche Teil des Gebietes fast ausschließlich durch offene Flächen bestimmt wird, ist der westliche Teil mehr oder weniger dicht mit Kiefernforsten bestanden. Das Gebiet stellt einen der größten zusammenhängenden Halb- und Sandtrockenrasenkomplexe (LRT 6120* und LRT 6240*) subkontinentaler Prägung in der Uckermark dar. Das Gelände weist ein kleinteiliges, bewegtes Relief mit Höhendifferenzen bis zu 35 Meter auf (MUNR 1995). In den tiefsten Stellen liegen zahlreiche Kleingewässer, die teils natürlichen und teils künstlichen Ursprungs sind. Das Gelände wurde bis ca. 1990 militärisch genutzt. Durch ehemaligen Kiesabbau und die militärische Nutzung erfolgte in einigen Bereichen eine anthropogene Reliefüberformung. Im Gebiet liegen mehrere kleine, grundwassergespeiste Stillgewässer. Diese sind ein Lebensraum für die Anhang II Arten Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Tabelle 1: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet Charlottenhöhe

FFH-Gebiet Name	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]	Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
Charlottenhöhe	DE 2748-3011	189	235	Uckermark	Nordwest-uckermark	Röpersdorf, Louisenthal, Zollchow

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes



© Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-

Abiotische Gegebenheiten

Geologie und Boden

Die Formung der Landschaft des FFH-Gebietes Charlottenhöhe erfolgte im Pommerschen Stadium der Weichseleiszeit durch eine Randlage der Ucker-Staffel (Endmoränengebiet). Das FFH-Gebiet liegt auf der Moränenplatte westlich der Uckerseerinne.

Nach der Bodenübersichtskarte 300 (BÜK 300) bestehen die Böden und Quartärgeologie daher aus eiszeitlichen Ablagerungen, Geschiebemergel über Moränensanden. Östlich der mit Kleingewässern gefüllten Rinne im FFH-Gebiet tritt großflächig kiesiger Moränensand auf. Dort wird er nicht, wie sonst für die Umgebung typisch, vom Geschiebemergel überlagert. Im westlichen Teil des FFH-Gebietes überzieht der Geschiebemergel einschließlich seiner lehmig-sandigen Verwitterungsschicht den älteren Moränensand. Die Mächtigkeiten variieren, so dass der Moränensand auch dort, allerdings wesentlich kleinflächiger, oberflächlich austritt. Die historische Abgrabung der Sande sowie die jahrzehntelange militärische Nutzung des Gebietes bis zu Beginn der 1990er Jahre hinterließen vor allem im östlichen Teil Rohböden sowie verschiedene Initial- und Jungstadien der Bodenbildung (MUNR 1995).

Das abschmelzende Eis hinterließ auf der Grundmoräne den kalkhaltigen Geschiebemergel. Der Kalk ist von Niederschlägen in tiefere Schichten ausgewaschen worden und reicherte sich dort an.

Auf den Hochflächen des Untersuchungsgebietes herrschen pleistozäne Ablagerungen wie lehmiger Sand (auf Geschiebemergel - lehmig - sandiger Verwitterungsrinde) und einige deutlich sandige Bereiche sowie mergelige Flächen vor. In der Nähe des „Blauen Pfuhls“ ist kleinflächig auch Ton vorhanden. Moorböden sind kaum, nur in Senken, ausgebildet.

Aus der Sicht der Landwirtschaft werden die Böden als sickerwasserbestimmte Tieflehme (D 4a) eingestuft (MUNR 1995).

Hydrologie

Das FFH-Gebiet Charlottenhöhe liegt in keinem Wasserschutzgebiet der Zonen I und II. Der Westteil des FFH-Gebiets liegt randlich in der Zone III des Wasserschutzgebiets Schmachtenhagen. Auch liegen keine berichtspflichtigen Wasserkörper im FFH-Gebiet.

Die Stillgewässer des FFH-Gebietes sind teils künstlichen Ursprungs (Kiesseen) und teils natürlich entstanden. Es handelt sich bei den natürlich entstandenen Seen vermutlich um eiszeitliche Bildungen (Sandsee, Schleien-Pfuhl, Koppelsee, Krebscherensee).

Klima

Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Übergangsbereich vom ozeanischen Klima in Westeuropa zum subkontinentalen bis kontinentalen Klima im Osten. Kennzeichnend sind eine relativ rasche Erwärmung im Frühjahr, heiße sonnige Sommer und relativ kalte Winter (MLUR 2003). Das FFH-Gebiet besitzt in klimatischer Hinsicht einen (sub)kontinental getönten Charakter. Hervorzuheben sind insbesondere die geringen Niederschlagsmengen, die nur 496 mm/Jahr betragen.

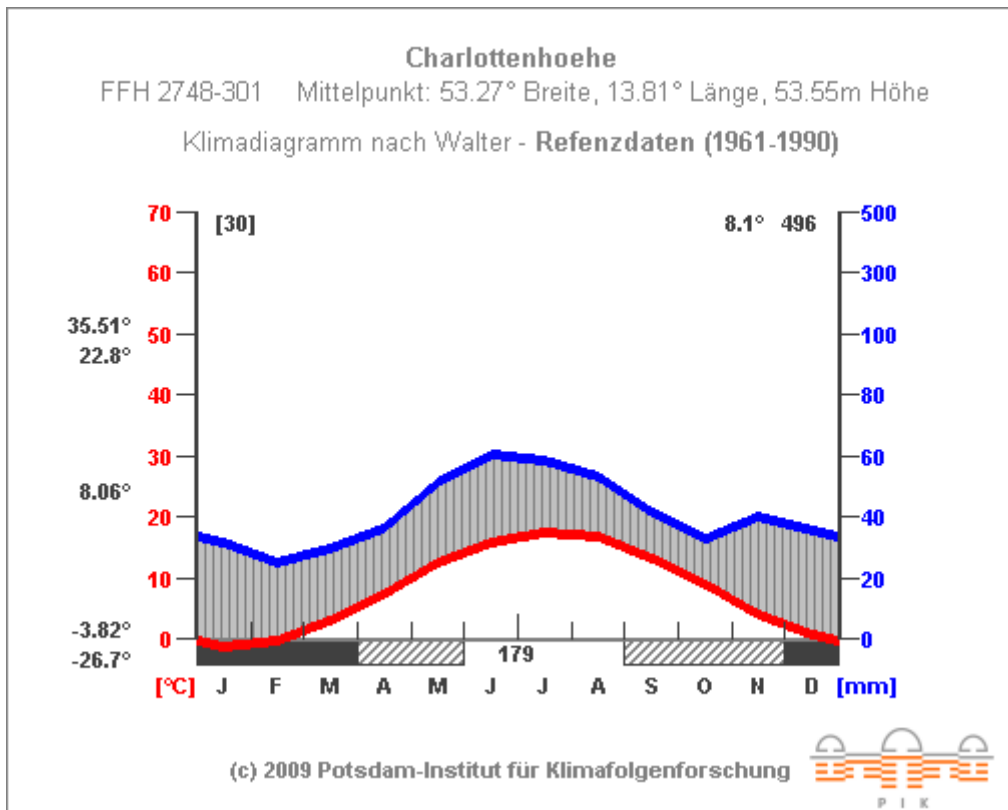
In jüngerer Zeit wurde wiederholt auf die besondere pflanzengeographische Bedeutung des Gebietes hingewiesen. WOLLERT (1967) zieht die klimatisch bedingte Grenze zwischen den brandenburgischen und den mecklenburgischen Trockenrasen westlich der Ueckerniederung entlang der 550 mm Isohyete. In ähnlicher Weise bildet nach VOIGTLÄNDER (1970) die 8° C-Isotherme, die ca. 7-10 km westlich des Ueckertals verläuft, die westliche Verbreitungsgrenze einer Reihe kontinentaler Arten (MUNR 1995).

Das FFH-Gebiet befindet sich im forstlichen Wuchsgebiet des Nordostbrandenburger Jungmoränenlandes, klimatisch geprägt durch geringe Niederschläge, etwa 500 – 560 mm im Jahresmittel.

Folgende Werte charakterisieren das Klima im FFH-Gebiet (Klimadaten von 1961 bis 1990, PIK 2009):

- Mittlere Jahresniederschläge: 496 mm
- Mittlere Jahrestemperatur: 8,1°C
- Anzahl frostfreier Tage: 179
- Mittleres tägliches Temperaturmaximum des wärmsten Monats: 22,8°C
- Mittleres tägliches Temperaturminimum des kältesten Monats: -3,82°C
- Mittlere tägliche Temperaturschwankung: 8,06°C

Abbildung 3: Klimareferenzdaten des FFH-Gebietes Charlottenhöhe



Auffällig ist, dass die Referenzdaten, trotz der geringen jährlichen Niederschläge, ein ausgeprägtes Sommermaximum aufweisen.

Selbst bei einem feuchten Szenario 2026 bis 2055 werden nur knapp 540 mm im Jahresmittel prognostiziert. Wobei die sommerliche Trockenheit auffällig ist. Die Jahresmitteltemperatur läge bei 10,5 C (ca. 2,4 C über dem langjährigen Mittel von 1961 bis 1990).

Im trockenen Szenario 2026 bis 2055 wird von einem jährlichen Niederschlagsmittel von nur 456 mm pro Jahr ausgegangen. Die Jahresmitteltemperatur liegt ebenfalls um ca. 2,4 C° über dem langjährigen Mittel von 1961 bis 1990. Das feuchte und das trockene Szenario des PIK für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe sind in den folgenden Abbildungen dargestellt.

Abbildung 4: Feuchtes Klimaszenario des PIK für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe

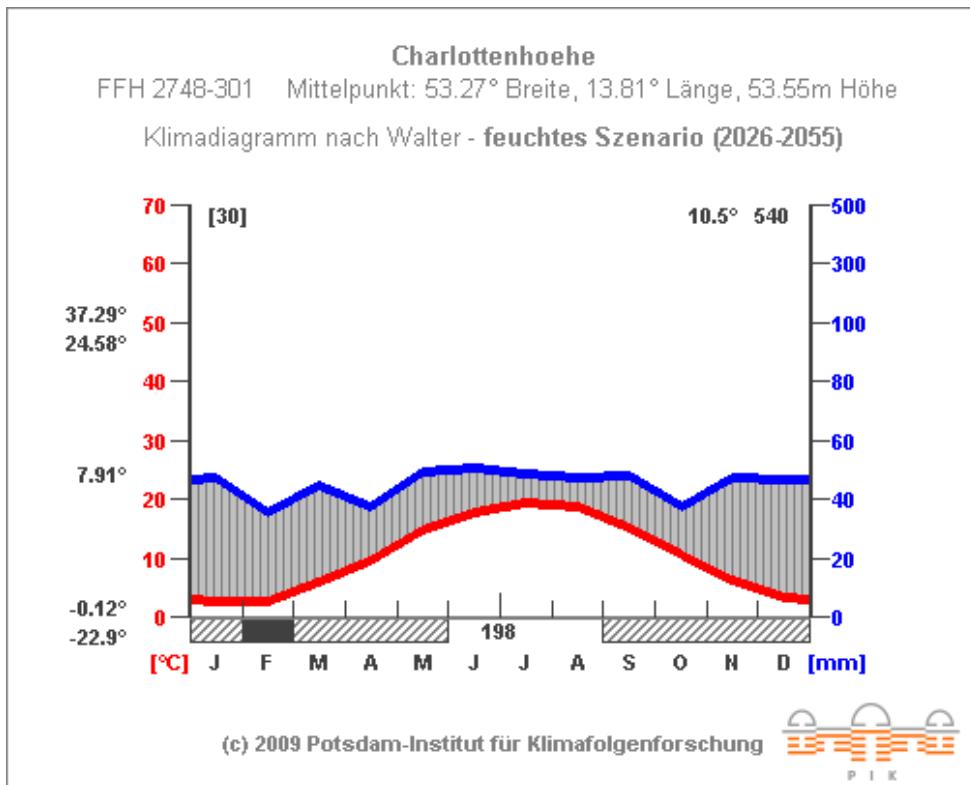
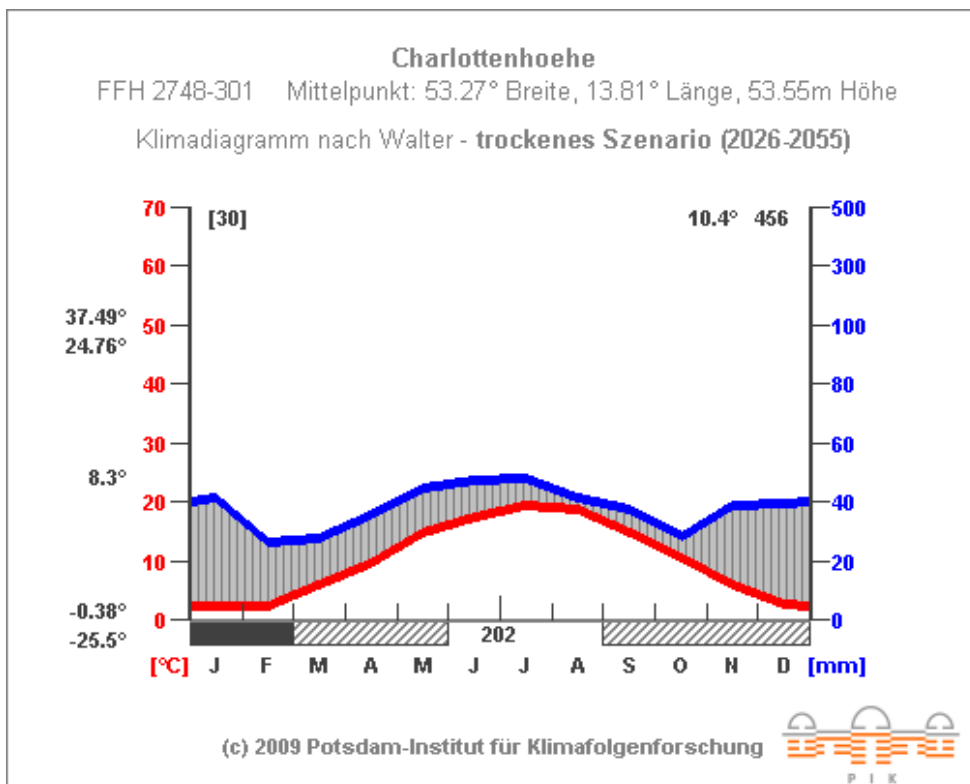


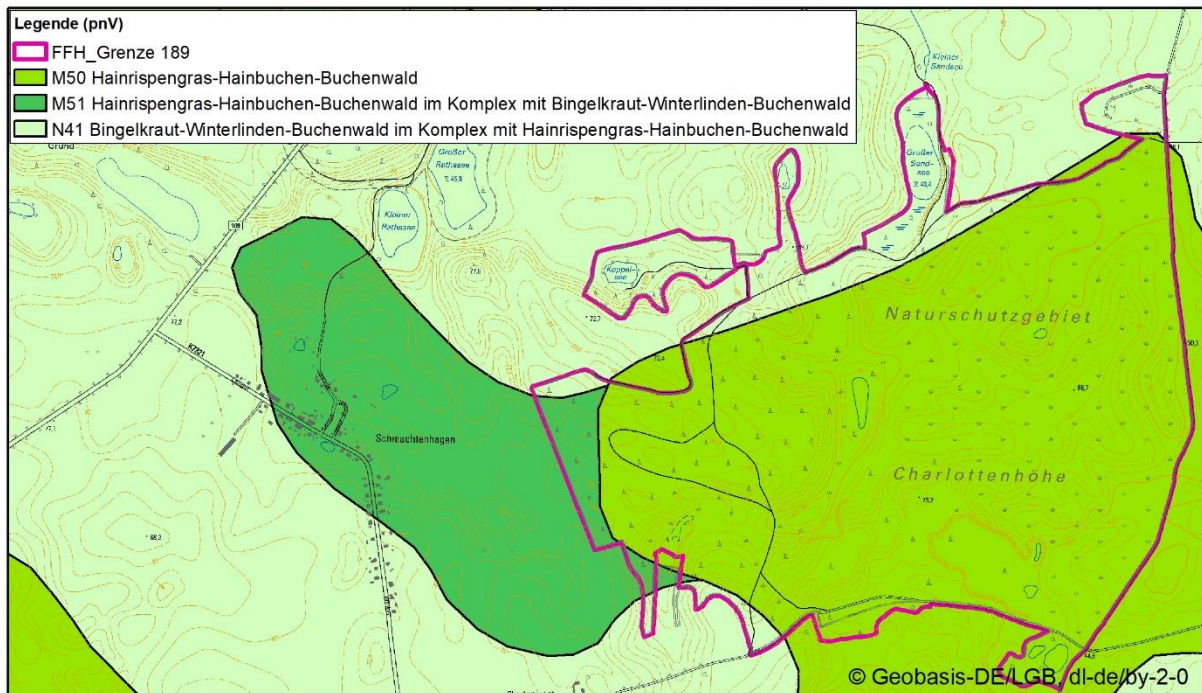
Abbildung 5: Trockenes Klimaszenario des PIK für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe



Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Auf den sandigen Moränenboden des FFH-Gebietes Charlottenhöhe sind gemäß HOFMANN & POMMER (2005) bei kontinentaler Klimatönung die Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwälder (M50) als pnV zu erwarten. Wahrscheinlich können sich bei den prognostizierten Klimaszenarios (s. PIK), auf den trockenwarmen sonnenexponierten Hängen mit mittleren Böden, kleinräumig auch wärmeliebende Eichenwaldgesellschaften entwickeln.

Abbildung 6: Potenziell natürliche Vegetation (pnV) des FFH-Gebietes Charlottenhöhe (maßstabslos)



Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Das FFH-Gebiet wurde bereits etwa ab 1935 als Truppenübungsplatz genutzt. Vor dieser Zeit war das Gelände vermutlich unter landwirtschaftlicher Nutzung. Das Gebiet wurde vermutlich schon historisch als Schafweide genutzt.

Die Entwicklung der Fauna und Flora des FFH-Gebietes erfolgte unter dem Einfluss der militärischen Nutzung als Truppenübungsplatz. Ab 1945 wurde das gesamte Gebiet ein Übungsgelände für Militärfahrzeuge. Diese Übungen wurden sowohl durch Truppen der Roten Armee als auch durch die NVA durchgeführt.

Während dieser Nutzung wurden zahlreiche Fahrwege angelegt sowie einfache militärische Anlagen geschaffen. Militärische Anlagen beschränkten sich jedoch in diesem Gebiet ausschließlich auf die Anlage von Stellungen für Panzer und andere Fahrzeuge, Schützengräben, Aufschüttung von Hindernissen, Aushub von mehr oder weniger großen Stellungen, Schützengräben etc.

Einige Teilflächen wurden in der Vergangenheit auch geplant. Betonbauten oder befestigte Straßen sind nicht vorhanden. Eine Einzäunung des Gebietes wurde nicht vorgenommen.

Mit der Aufgabe der militärischen Nutzung 1989 erfolgte keine weitere Nutzung mehr (MUNR 1995). Die Pflege und der Erhalt, vor allem der offenen Bereiche des FFH-Gebietes, erfolgten seitdem durch Maßnahmen des Naturschutzes.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Im Folgenden werden alle Schutzgebiete und -objekte hinsichtlich ihres Schutzzweckes und der geltenden Regelungen dargestellt, sofern sie für die FFH-Managementplanung relevant sind. Insbesondere kommen Schutzgebiete und -objekte, die nach BbgNatSchAG (Naturschutzgebiet) und BbgDSchG (Bodendenkmale) ausgewiesen sind vor.

Naturschutzgebiet (NSG)

Aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Pflanzen- und Tierarten wurde das Gebiet Charlottenhöhe im Jahr 2003 als Naturschutzgebiet gesichert (VO vom 06.02.2003; GVBl.II/03, Nr.13 S.281), zuletzt geändert am 19. August 2015; GVBl.II/15, Nr. 41). Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem **NSG Charlottenhöhe**.

Nach § 3 besteht der Schutzzweck des Naturschutzgebietes, das ein großflächiges Mosaik verschiedener, für den Naturraum repräsentativer trockener Offenlandbiotop mit eingestreuten Kiefernforsten und Feuchtbiotopen darstellt, in:

1. der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensraum wildlebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Sand- und Halbtrockenrasen verschiedenster Ausprägung, von Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Hochstaudenfluren und Verlandungszonen, von eingestreuten Gehölzbeständen und naturnahen Wäldern;
2. der Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen wildlebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten, beispielsweise Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*), Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*), Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) und Krebschere (*Stratiotes aloides*);
3. der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensraum wildlebender Tierarten, insbesondere der Insektenfauna wie beispielsweise Tagfalter-, Widderchen-, Käfer- und Heuschreckenarten sowie störungsempfindlicher Vogelarten wie Röhrichtbewohner, Greifvögel und Bewohner der Offenlandbiotop;
4. der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungsgebiet wild lebender Tierarten, darunter gefährdeter oder nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Vogelarten wie Neuntöter (*Lanius collurio*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) und Heidelerche (*Lullula arborea*), der Lurche wie Laubfrosch (*Hyla arborea*), der Kriechtiere wie Zauneidechse (*Lacerta agilis*), der Schmetterlinge wie Zwergbläuling (*Cupido minimus*) und Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*), der Libellen wie Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), der Springschrecken wie Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), der Spinnentiere wie Wasserspinne (*Argyroneta aquatica*) und der Krebse wie Edelkrebs (*Astacus astacus*);
5. der Sicherung des Gebietes aus wissenschaftlichen Gründen, insbesondere als Untersuchungsbereich der zoologischen, botanischen, gewässerökologischen und geologischen Forschung;

6. der Erhaltung der besonderen Eigenart des Gebietes als reich gegliederter, hügeliger und größtenteils gehölzfreier Bestandteil einer endmoränenartigen Rückzugsstaffel mit eingelagerten Seen.

In der NSG-Verordnung werden die Natura 2000-Aspekte im Schutzzweck berücksichtigt. Nach § 3 der NSG-VO dient die Unterschutzstellung der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung Charlottenhöhe (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von:

1. Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* und *Hydrocharitions*, Trockenem europäischen Heiden und Kiefernwäldern der sarmatischen Steppe als natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes;
2. Trockenem, kalkreichen Sandrasen und Subpannonischen Steppen-Trockenrasen als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes;
3. Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) als Arten von gemeinschaftlichem Interesse im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

- 1) Vorbehaltlich der nach § 5 zulässigen Handlungen sind in dem Naturschutzgebiet gemäß § 21 Abs. 2) Satz 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

(2) Es ist insbesondere verboten:

1. bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;
2. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern;
3. Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifttafeln aufzustellen oder anzubringen;
4. Buden, Verkaufsstände, Verkaufswagen oder Warenautomaten aufzustellen;
5. die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;
6. die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern;
7. zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen;
8. die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;
9. das Gebiet außerhalb der dafür zugelassenen Wege zu betreten;
10. außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, der nach öffentlichem Straßenrecht oder der auf Grund des § 20 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes gekennzeichneten Reitwege zu reiten;
11. mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen;
12. zu baden oder zu tauchen, ausgenommen sind der Sandsee und die Kies-Seen, die in den topografischen Karten im Maßstab 1:10 000 gekennzeichnet sind;

13. Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter oder Luftmatratzen zu benutzen; ausgenommen davon bleibt die Benutzung von muskelbetriebenen Booten auf dem Sandsee;
14. Modellsport oder ferngesteuerte Modelle zu betreiben oder feste Einrichtungen dafür bereitzuhalten;
15. Hunde frei laufen zu lassen;
16. Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
17. Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt;
18. Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen;
19. Tiere zu füttern und Futter bereitzustellen;
20. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
21. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
22. wildlebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
23. Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden;
24. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen.

Die für das FFH-Gebiet relevanten Angaben der zulässigen Handlungen im NSG werden im Folgenden dargestellt:

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben folgende Handlungen:

1. die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass für die Grünlandnutzung die Bestimmungen des § 4 Abs. 2 Nr. 17, 23 und 24 gelten, wobei bei einer Beweidung eine Besatzdichte im Jahresmittel von maximal 1,4 Großvieheinheiten (GVE) pro Hektar zulässig ist;
2. die im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass
 - a. bei der Verjüngung der Bestände nur standortgemäße, heimische Baum- und Straucharten regionaler Herkunft eingebracht werden,
 - b. Bäume mit Horsten oder Höhlen und Totholz zu belassen sind;
3. die im Sinne des § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 des Fischereigesetzes für das Land Brandenburg ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen, mit der Maßgabe, dass
 - a. Besatzmaßnahmen im Koppelsee unzulässig sind,
 - b. § 4 Abs. 2 Nr. 19 gilt;
4. die rechtmäßige Ausübung der Angelfischerei mit der Maßgabe, dass

- a. die Angelfischerei im Koppelsee unzulässig bleibt,
 - b. § 4 Abs. 2 Nr. 13 und 19 gilt und die Angelfischerei vom Ufer aus nur außerhalb des Röhrichtgürtels betrieben wird;
5. für den Bereich der Jagd:
 - a. die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass die Jagd in der Zeit vom 1. März bis zum 30. Juni eines jeden Jahres ausschließlich vom Ansitz aus erfolgt,
 - b. die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird. Die Standorte der transportablen und mobilen Ansitzeinrichtungen sollen im ersten Quartal des jeweiligen Jahres mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden. Die untere Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten. Im Übrigen bleiben die Anlage von Kirtungen innerhalb von Feuchtgrünland, Halbtrocken- und Trockenrasenstandorten und die Anlage von Wildäckern sowie die Ausbildung und Prüfung von Hunden unzulässig;
6. die im Sinne des § 10 des Brandenburgischen Straßengesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, die im Sinne des § 78 des Brandenburgischen Wassergesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung sonstiger rechtmäßig bestehender Anlagen jeweils im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
7. die sonstigen bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang;
8. Maßnahmen zur Untersuchung von Altlastenverdachtsflächen und Verdachtsflächen sowie Maßnahmen der Altlastensanierung und der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz sowie Maßnahmen der Munitionsräumung im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
9. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet worden sind und Untersuchungen, die mit der unteren Naturschutzbehörde abgesprochen sind;
10. behördliche sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen, soweit sie auf den Schutzzweck des Gebietes hinweisen, als hoheitliche Kennzeichnungen, Orts- oder Verkehrshinweise, Wegemarkierungen oder Warntafeln dienen;
11. Maßnahmen, die der Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dienen. Die untere Naturschutzbehörde ist über die getroffenen Maßnahmen unverzüglich zu unterrichten. Sie kann nachträglich ergänzende Anordnungen zur Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck treffen.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Das FFH-Gebiet ist kein Teil von Landschaftsschutzgebieten ist jedoch von festgesetzten Landschaftsschutzgebieten weiträumig umgeben. Die Lage der Schutzgebiete (Nationale Naturlandschaften, NSG und Natura 2000-Gebiete) sind in Karte 1 dargestellt.

Wasserschutzgebiet

Der Westteil des FFH-Gebiets liegt randlich in der Zone III des Wasserschutzgebietes Schmachtenhagen (weitere Schutzzone). Die restliche Fläche des FFH-Gebietes Charlottenhöhe ist nicht von Wasserschutzgebieten betroffen.

Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und das Archäologische Landesmuseum stellt über einen Web Map Service (WMS) Daten zu Bau- und Bodendenkmalen zur Verfügung.

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe sind keine Bodendenkmale bzw. Verdachtsflächen vorhanden (BLDAM 2022).

Bodendenkmale sind gemäß §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse als Bestandteil des historischen Kulturgutes des Landes geschützt. Im Vorfeld von Eingriffen in Bodendenkmale ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

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 Projekte sind in der folgenden Tabelle kurz dargestellt.

Die vorhandenen Planwerke sind zum Teil veraltet und befinden sich derzeit in Bearbeitung.

Tabelle 2: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Regionalplanung	
Regionalplan Uckermark-Barnim (2016)	Unwirksamkeit des Regionalplans Uckermark-Barnim, Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (https://uckermark-barnim.de/regionalplan/sachlicher-teilplan-windnutzung-rohstoffsicherung-und-gewinnung-2016/). Der Entwurf eines integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim ist in Bearbeitung. Laut der Festlegungskarte liegt das FFH-Gebiet im Gebiet für Freiraumentwicklung, Z 6.1 – Vorranggebiet für Freiraumverbund (Stand 28.06.2023).
Landschaftsrahmenplanung	
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Uckermark, Region Prenzlau, Band I und II (LK Uckermark 2000).	Derzeit Neubearbeitung der Vorranggebiete der Windenergiegebiete auf der Ebene des Regionalplanes. Der Landschaftsrahmenplan ist derzeit in Bearbeitung (MLUK abgefragt am 04.08.23)
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan	
- Gemeinsamer Landschaftsplan für die Ortsteile Gollmitz, Beenz, Röpersdorf und Sternhagen	Gemeinsamer Landschaftsplan für die Ortsteile Gollmitz, Beenz, Röpersdorf und Sternhagen vom Februar 1997 (Auskunft UNB, 2022, veraltet). Der Landschaftsplan entstand vor Festsetzung des NSG Charlottenhöhe.
Weitere Pläne und Projekte	
Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten. (NABU Regionalverband Templin e.V.) 2015	Projektbericht zu Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten an ausgewählten Stellen der Uckermark (u.a. Charlottenhöhe: Wiesen-Küchenschelle, Graue Skabiose).
- Erfassung der Macrolepidopteren (UNB) - Kontrolle der Effizienz von Pflegemaßnahmen im NSG Charlottenhöhe mittels quantitativer Erfassung der Laufkäfer (UNB, 1999)	Beobachtungen von Macrolepidopteren im NSG Charlottenhöhe im Sommer 2011/2012/2013

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Die Nutzungsverhältnisse werden für das FFH-Gebiet durch die aktuelle Verteilung der Nutzungsarten beschrieben. Dabei wird auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck nicht entsprechende Nutzungen eingegangen. In der folgenden Tabelle sind die im FFH-Gebiet vorhandenen relevanten Nutzungen mit ihren Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 3: Aktuelle Nutzungen im FFH-Gebiet

Landnutzung	Nutzungsarten	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Ackerland	Ackernutzung, Einschränkungen s. NSG-VO	0,3	0,1
Trockenrasen (Offenlandstandorte)	Beweidung mit Schafen und Ziegen (durch UNB überwacht)	112,8	47,3
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche (Offenlandstandorte)	Beweidung mit Schafen und Ziegen (durch UNB überwacht)	4,4	1,8
Standgewässer	Erholungsnutzung, Angeln	6,7	2,8
Wälder und Forste	Forstwirtschaft, Jagd	70,4	29,6

Flächenanteile jeweils bezogen auf die größere Gesamtfläche GIS) ohne Berücksichtigung der Begleitbiotope. Linien- und Punktbiotope fließen in die Flächenberechnung (ha bzw. %) ein, für Punktbiotope wird, sofern nicht genauer bekannt, eine Flächengröße von 0,2 ha angenommen, für Linienbiotope eine durchschnittliche Breite von 7 m.

Forstwirtschaftliche Nutzung, Waldbewirtschaftung

Die Waldflächen liegen in der Revierförsterei „Große Heide“, Oberförsterei Boizenburg. Die Waldflächen werden überwiegend eigen bewirtschaftet. Größere Teile davon werden von einer Stiftung bewirtschaftet.

Die durch die Sturmschäden (Sturmtiefs "Nadia", "Ylenia", "Zeynep" und "Antonia") vernichteten Kiefern- und Fichtenbestände werden abgetrieben. Mindestens ein Drittel der durchschnittlich 80-jährigen Kiefern ist abgängig. Nach der Wertholzberäumung und dem Belassen der Zopfstücke soll hier einen Dauerwald nach Möller etabliert werden (uNB). Von den Waldflächen geht bei zu geringer Beweidung die Gefahr der schnellen Wiederbewaldung des Offenlandes aus. Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die durch die forstliche Nutzung auftreten, sind nicht bekannt.

Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzung findet im FFH-Gebiet nur als Grünlandnutzung statt. Es wird seit 1997 eine Schaf- bzw. Ziegenbeweidung mit baden-württembergischen Wanderschafen durchgeführt. Die Tierzahlen und der Anteil von Ziegen haben sich seit dieser Zeit ständig weiterentwickelt. Durch Einkreuzung von Schwarzkopfböcken (masseorientiert), ist ein Robustschafmischung entstanden, welcher kontinuierlich optimiert wurde. Für das Gebiet führt ein Mitarbeiter der uNB persönlich seit 2003 das Weidetagebuch. Es werden zurzeit drei Weideperioden durchgeführt. Die Jahresweidetage lagen 2003 mit 33 Tagen an und liegen im Jahr 2021 bei 123 Tagen. Es handelt sich um 1.100 Schafe und 36 Ziegen. Durch die direkte Beteiligung der uNB wird versucht, die Beweidung ständig zu optimieren (Aufwuchs auf der Weidefläche) und den wechselnden klimatischen Bedingungen anzupassen. Die Beweidung wird über KULAP gefördert.

Jagd

Jagdliche Nutzung findet im FFH-Gebiet statt.

Informationen zur jagdlichen Nutzung hat die uNB erteilt: Die Jagd in der Charlottenhöhe wird als Eigenjagdbezirk betrieben, der über die Grenzen des FFH/ NSG hinausgeht. Momentan gibt es zwischen dem Nachbareigenjagdbezirk, der Jagdgenossenschaft und dem EJB Charlottenhöhe Abstimmungen. Die Eigenjagd wird durch Jagdpächter und zwei unentgeltliche Begehungsscheininhaber ausgeübt. Standwild ist Reh-, Schwarz- und Damwild. Rotwild zieht nur sporadisch durch das FFH-Gebiet. Die Rehwildbestände, auch in der Nachbarschaft, sind zu hoch. Somit ist hier ein hohes Verbisspotential vorhanden. Gefährdungen und Beeinträchtigungen die durch die jagdliche Nutzung auftreten sind nicht bekannt.

Tourismus und Sport

Das FFH-Gebiet ist, mit wenigen Ausnahmen rund um die Gewässer, relativ gering frequentiert. Jedoch wird das FFH-Gebiet, vor allem durch seine Nähe zur Stadt Prenzlau, für Wassersport und Angeln sowie von Spaziergängern mit Hunden aufgesucht. Es wird gelegentlich gegen die Auflagen der NSG-VO verstoßen (u. a. Badeverbot Koppelsee, Zurücklassen von Müll, Verschmutzung, Spaziergänger mit freilaufenden Hunden, Befahrung mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege).

Maßnahmen des Naturschutzes

In den 90er Jahren wurden auf einer ehemals mit Gülle belasteten Fläche zur Bekämpfung des dort aufkommenden Landreitgrases durchgeführt.

Seit 1997 erfolgt kontinuierlich eine Schafbeweidung durch baden-württembergische Wanderschafe sowie mit Ziegen. Die gesteuerte Beweidung, im Wechsel von weitem Gehüt und großzügigen Nachferchen ist ständig optimiert worden und hat zur heutigen Vegetationszusammensetzung geführt (mdl. uNB 2022).

Der NABU, Regionalverband Templin e.V., hat als Projektträger, Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten an ausgewählten Stellen der Uckermark (u. a. im NSG Charlottenhöhe) begleitet. Gegenstand waren u. a. die Verantwortungsarten Brandenburgs Wiesen-Küchenschelle und Graue Skabiose (vgl. Kap. 1.6.6).

1.5 Eigentümerstruktur

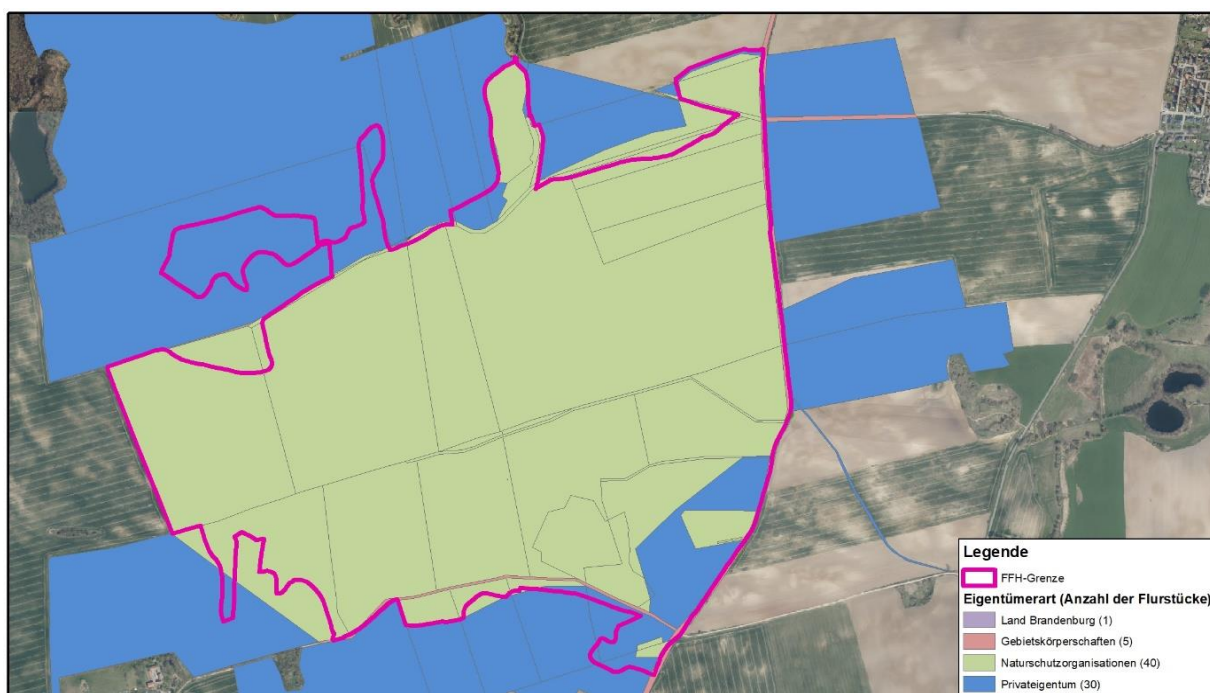
Das FFH-Gebiet liegt zum Großteil im Eigentum einer Naturschutzorganisation (206,4 Hektar bzw. ca. 88 Prozent der Gesamtfläche des FFH-Gebietes). Das FFH-Gebiet ist von relativ wenigen Flurstücken gekennzeichnet. Gewidmete öffentliche Straßen verlaufen an der Ostgrenze und im Süden des FFH-Gebietes. Sonstige private Eigentümer sind vor allem im Nordwesten des FFH-Gebietes um den Koppelsee und im Südosten des FFH-Gebietes zu finden (s. folgende Tabelle und Abbildung sowie Standardkarte 5 im Anhang).

Tabelle 4: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet in %
Land Brandenburg	0,03	0,01
Gebietskörperschaften	2,5	1,1
Naturschutzorganisationen	206,4	88,3
Sonstige Privateigentümer	24,9	10,6

Abbildung 7: Eigentümerarten im FFH-Gebiet Charlottenhöhe (maßstabslos)

Das FFH-Gebiet Charlottenhöhe befindet sich zu ca. 88 % im Besitz einer Naturschutzorganisation. Ca. 20 % der Gebietsfläche entfallen auf Flächen des Privateigentums.



Datenquellen: DTK10g: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, FFH-Gebiete: Datenlizenz Deutschland-Namensnennung-Version 2.0, © GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0.

1.6 Biotische Ausstattung

In den folgenden Kapiteln wird die biotische Ausstattung im FFH-Gebiet Charlottenhöhe dargestellt.

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

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

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

Die Bearbeitung, der Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgten gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Handbuch mit Stand Februar 2016, LfU 2016 und dem Beiblatt mit Änderungshinweisen zum Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete, LfU Stand 04.08.2020).

Der Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotope

Für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe lag eine flächendeckende Biototypen- / LRT-Kartierung aus dem Jahr 2006 mit Änderungen/Korrekturen des LfU von 2011 vor. Diese Unterlagen waren im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit einer hohen Kartierintensität aufgenommen, als flächendeckende terrestrische Biotopkartierung mit Zusatzbögen (Vegetation, Wald oder Gewässer). Alle weiteren Biotope wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotope erfolgte mit einer geringeren Kartierintensität über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Ansonsten wurden die vorhandenen Kartierdaten beibehalten. Die folgende Tabelle listet die ursprünglich bekannten Vorkommen der LRT und LRT-Entwicklungsflächen auf. Die Geo- und Sachdaten der aktuellen BBK-Kartierung weichen ggf. davon ab.

Tabelle 5: Untersuchungsumfang Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet Charlottenhöhe lt. Leistungsbeschreibung NSF 2021

LRT-Code	Bezeichnung LRT	Fläche ¹ [ha]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	5,9
4030	Trockene europäische Heiden	1,8
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,8
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	113,1
91U0	Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	2,0

* prioritärer Lebensraumtyp

¹ Flächengrößen lt. Leistungsbeschreibung in ha

Der Untersuchungsumfang für Arten

Für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe waren folgende aufgeführte Arten des Anhangs II der FFH-RL zu untersuchen. Für die beiden Verantwortungsarten Brandenburgs Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*) und Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) erfolgte die Kartierung der Vorkommen, eine Datenrecherche und der Austausch mit Gebietskennern sowie eine Abgrenzung und Bewertung der Habitatflächen.

Der beauftragte Untersuchungsumfang der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie der weiteren naturschutzfachlich bedeutsamen Arten im FFH Gebiet Charlottenhöhe ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 6: Untersuchungsumfang der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet Charlottenhöhe (Quelle: SDB Stand April 2011, Leistungsverzeichnis des NSF 2021)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL / bedeutsame Art	Untersuchungsumfang
Amphibien			
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II	Recherche und Auswertung vorhandener Daten. Erfassung und Bewertung auf 3 Referenzflächen. Dokumentation von weiteren beiläufig festgestellten Amphibienarten. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen.
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	II	Recherche und Auswertung vorhandener Daten. Erfassung und Bewertung auf 3 Referenzflächen. Dokumentation von weiteren beiläufig festgestellten Amphibienarten. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen.
Wirbellose			
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	II	Qualitative Übersichtskartierung zur Erbringung von aktuellen Präsenznachweisen (einschließlich der Begleitmolluskenfauna) sowie Ermittlung der räumlichen Ausdehnung. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen.
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	Qualitative Übersichtskartierung zur Erbringung von aktuellen Präsenznachweisen (einschließlich der Begleitmolluskenfauna) sowie Ermittlung der räumlichen Ausdehnung. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen
Sonstige bedeutsame Arten			
Graue Scabiose	<i>Scabiosa canescens</i>	Verantwortungsart in BB	Recherche und Auswertung vorhandener Daten und Informationsaustausch mit Orts- und Fachkundigen sowie Auswertung von Zufallsbeobachtungen während der Kartierungen. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen
Wiesen-Küchschelle	<i>Pulsatilla pratensis</i>	Verantwortungsart in BB	Recherche und Auswertung vorhandener Daten und Informationsaustausch mit Orts- und Fachkundigen sowie Auswertung von Zufallsbeobachtungen während der Kartierungen. Abgrenzung und Bewertung von Habitatflächen.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet liegt überwiegend auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz und stellt einen der größten zusammenhängenden Halb- und Sandtrockenrasenkomplexe subkontinentaler Prägung in der Uckermark dar. Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch ein großflächiges Mosaik verschiedener, für den Naturraum repräsentativer trockener Offenlandbiotop mit eingestreuten Kiefernforsten und Feuchtbiotopen mit herausragenden Vorkommen hochgradig gefährdeter Pflanzenarten aus.

Entsprechend hoch sind die flächenmäßigen Anteile der Offenlandbiotop (ca. 50 %). Der relativ geringe Flächenanteil der eingestreut im FFH-Gebiet vorkommenden Feuchtbiotop und Gewässer darf nicht über die besondere Bedeutung dieser Flächen hinwegtäuschen. Sie stellen relativ ungestörte und bedeutende Lebensräume und Trittsteinbiotop für die Amphibienarten des Anhangs II der FFH-RL dar.

In der folgenden Tabelle sind im FFH-Gebiet Charlottenhöhe vorkommenden Biotop nach Biotopklassen dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht Biotopausstattung für das FFH-Gebiet 189 Charlottenhöhe

Biotopklassen	Fläche in ha	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotop in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotop in %
Standgewässer	6,7	2,8	6,7	2,8
Gras- und Staudenfluren	17,9	7,5	3,8	1,6
Trockenrasen	112,8	47,3	112,8	47,3
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	4,4	1,8	4,4	1,8
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	13,6	5,7	7,1	3,0
Wälder	9,3	3,9	6,0	2,5
Forste	70,4	29,6	-	-
Äcker und Ackerbrachen	0,3	0,1	-	-
Biotop der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	0,6	0,3	-	-
Sonderbiotop (z.B. Binnensalzstellen, Kiesgruben)	0,1	0,04	0,1	0,04
Bebaute Gebiete	0,2	0,1	-	-
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	2,0	0,8	-	-
Summe	238,3	99,94	140,9	59,04

Anteile jeweils bezogen auf die Gesamtfläche ohne Berücksichtigung der Begleitbiotop. Linien- und Punktbiotop fließen in die Flächenberechnung (ha bzw. %) ein, für Punktbiotop wird, sofern nicht genauer bekannt, eine Flächengröße von 0,2 ha angenommen, für Linienbiotop eine durchschnittliche Breite von 7 m.

In der folgenden Tabelle werden die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-RL aufgelistet. Die Spalten FFH-RL / V-RL sind den EU-Listen entnommen. Die Spalten „Besondere Verantwortung BB“ und „Erhöhter Handlungsbedarf BB“ entspricht den Angaben des LfU. Es wurden bei den Erfassungen 2022 keine Vorkommen der zu untersuchenden Arten Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und der Verantwortungsart Brandenburgs Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*) erfasst.

Tabelle 8: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Art	FFH-RL / V-RL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	II / IV	2	X	X	2022	mehrere Kleinseen und Kleingewässer	s. Kartierbericht.
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II / IV	3	X	X	2022	mehrere Kleinseen und Kleingewässer	s. Kartierbericht.
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II	3	X	X	2022	3 Probestellen	s. Kartierbericht.
Küchenschelle (<i>Pulsatilla pratensis</i>)	-	1	X	X	2022	Flächen-ID 0012 0043 0083 0084 0086	BBK-Kartierung, gesonderte Erfassung, s. Kartierungsprotokoll

Hinweise zu der Tabelle:

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

Spalte „RL BB“: Gefährdungsgrad gemäß der Roten Listen Brandenburgs

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

Spalte „Nachweis“: Jahr des letzten Nachweises

Es erfolgte eine Kartierung der o. g. Arten im Rahmen der FFH-MP.

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 Erhaltungsgrad 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 sich aus einer **Verwaltungsnummer**, der **Nummer des TK10-Kartenblattes** und einer **4-stelligen fortlaufenden Nr.** zusammen.

Beispiel: **NF2207-3749NO0025**

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, ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

In der folgenden Tabelle werden die vorkommenden LRT des SDB im FFH-Gebiet Charlottenhöhe in tabellarischer Form dargestellt. Die Flächenberechnung erfolgt auf der Grundlage der aktualisierten Biotoptypen-/ LRT-Kartierung. Die Summe der einzelnen Werte ergibt die Gesamtfläche eines LRT im FFH-Gebiet Charlottenhöhe.

Tabelle 9: Übersicht der im FFH-Gebiet Charlottenhöhe vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB [2023 ¹⁾] ha	Kartierung 2022		Beurteilung Repräsentativität 2023
					ha ²⁾	Anzahl	
3150	Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions		A	-	-	-	B
			B	3,2	3,2	5	
			C	1,8	1,8	3	
4030	Trockene europäische Heiden		A	-	-	-	B
			B	1,8	3,4	3	
			C	-	-	-	
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	*	A	-	-	-	C
			B	-	-	-	
			C	0,8	0,7	1	
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	*	A	-	-	-	A
			B	110,0	109,9	14	
			C	5,0	4,6	3	
91U0	Sarmatische Steppen-Kiefernwälder		A	-	-	-	C
			B	-	-	-	
			C	2,0	-	-	
			Summe:	124,6	123,5	29	

Hinweise zur Tabelle:

SDB¹⁾: SDB-Angabe nach Korrektur der wissenschaftlichen Fehler durch das LfU, eine Korrekturmeldung an die EU wird vorbereitet

²⁾ Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet (LfU N3)

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

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= nichtsignifikante Präsenz (= nicht signifikanter LRT für das FFH-Gebiet)

*: prioritärer LRT

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in der Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotop“ dargestellt.

In den folgenden Kapiteln werden alle Lebensraumtypen, die zum Referenzzeitpunkt vorkamen und die aktuell im FFH-Gebiet vorkommen beschrieben.

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

Dieser Lebensraumtyp umfasst natürliche meso- bis eutrophe Standgewässer (Seen, Weiher) und Teiche mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation. Darunter werden sehr unterschiedliche Gewässertypen zusammengefasst (Seen, Flachseen, Altarme, Kleingewässer, Teiche, Grubengewässer).

Charakteristische Pflanzenarten sind u. a. der Frühlings Wasserstern (*Callitriche palustris*), das Raue Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), das Zarte Hornblatt (*C. submersum*) oder die Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

Größere Stillgewässer des LRT 3150 finden sich vor allem im Norden des FFH-Gebietes (Koppelsee, Tiefer See). Die Stillgewässer des LRT 3150 sind in der Regel von Grünland umgeben. Ackernutzung erfolgt nur im Umfeld des FFH-Gebietes.

Die Gewässer, wie der Sandsee sowie die Gewässer im Süden des FFH-Gebietes werden als Angel- und Badegewässer genutzt. Eine Badenutzung ist lt. NSG-VO nur im Sandsee und in den Kies-Seen, die in den topografischen Karten zur NSG-VO im Maßstab 1:10.000 gekennzeichnet sind, gestattet. Im Koppelsee befindet sich ein Vorkommen des Edelkrebses.

Der Erhaltungsgrad des LRT 3150 wurde auf Gebietsebene als gut ermittelt (B).

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade des LRT 3150 im FFH-Gebiet wurde folgende Tabelle erstellt. In der Tabelle sind je EHG, die Flächengröße und die Anzahl der Teilflächen enthalten.

LRT-Entwicklungsflächen und irreversibel gestörte LRT des LRT 3150 sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Tabelle 10: Erhaltungsgrade der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	3,2	1,4	5	0	0	0	5
C - mittel-schlecht	1,8	0,8	3	0	0	0	3
Gesamt	5,0	2,1	8	0	0	0	8
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3150	-	-	-	-	-	-	-

BBK-Kartierung 2022. Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

Von den insgesamt 8 Gewässern des LRT 3150 die im FFH-Gebiet Charlottenhöhe erfasst worden sind, sind 5 im Erhaltungsgrad B und 3 im Erhaltungsgrad C. Ursächlich für den Erhaltungsgrad C sind lt. Bewertungsschemata fehlende charakteristische Arten (Flächen-D 001, 044, 0059) sowie der stark gesunkene Wasserstand aller Stillgewässer aufgrund der trockenen Sommer der letzten Jahre. Es treten dennoch die hier vorkommenden Arten der Roten Liste (D) und Brandenburgs Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) (Flächen-ID 0059) und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*)

(Flächen-ID 044) auf. In einem Gewässer wurde die in Brandenburg stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) erfasst (Flächen-ID 049). Im Krebscherensee, wo die Art noch 2006 kartiert worden war, waren jedoch keine Exemplare der Art mehr nachweisbar (Flächen-ID 044). Der Verlust der Art ist vermutlich auf den stark gesunkenen Wasserstand im Krebscherensee und die zunehmende Verlandung des natürlich flachen Gewässers zurückzuführen. Der Lebensraumtyp 3150 setzt sich im FFH-Gebiet aus Biotopen der Wasseroberfläche der eutrophen bis polytrophen (nährstoffreichen) Kleinseen und ehemaliger Kiesgrubengewässer sowie aus Biotopen der ufernahen Röhricht-Bestände zusammen (siehe Karte 2 im Kartenanhang).

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade auf der Ebene der einzelnen Vorkommen des LRT 3150 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird die folgende Tabelle erstellt. Sie listet die einzelnen Vorkommen des LRT auf.

Tabelle 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF22007-2748NO0001	0,6	C	C	B	C
NF22007-2748NO0008	0,4	B	B	B	B
NF22007-2748NO0015	2,1	B	B	B	B
NF22007-2748NO0044	0,6	C	C	B	C
NF22007-2748NO0049	0,3	B	C	B	B
NF22007-2748NO0059	0,6	C	C	B	C
NF22007-2748NO0061	0,1	B	C	B	B
NF22007-2748NO0071	0,3	B	C	B	B

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

Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

*es wurde eine mittlere Gewässerbreite von 7 m angenommen, um aus den Längenangaben der Linienbiotope die Biotopflächen zu berechnen

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

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

Der Erhaltungsgrad der Natürlichen eutrophen Seen (Lebensraumtyp 3150) ist auf der Ebene des FFH-Gebietes gut (B). Die Größe und der Erhaltungsgrad des LRT 3150 ist gegenüber dem Referenzzeitpunkt gleichgeblieben.

Der auf Gebietsebene gute Erhaltungsgrad des LRT 3150 wird im Wesentlichen durch die stark gesunkenen Wasserstände in den Gewässern mit nachfolgender Verlandungstendenz beeinträchtigt. Bei 3 Kleinseen ist der Erhaltungsgrades C (Flächen-ID 001, 004, 0059). Es droht sich der

Erhaltungsgrad auf der Gebietsebene zu verschlechtern. Auf diesen Biotopen ist deshalb Handlungsbedarf erforderlich. Es werden für diese Biotoptypen zur Sicherung des EHG B auf der Gebietsebene Wiederherstellungsmaßnahmen geplant.

Die Gewässer, wie der Sandsee sowie die Gewässer im Süden des FFH-Gebietes werden als Angel- und Badegewässer genutzt. Eine Badenutzung ist lt. NSG-VO nur im Sandsee und in den Kies-Seen, die in den topografischen Karten zur NSG-VO im Maßstab 1:10.000 gekennzeichnet sind, gestattet. Im Koppelsee befindet sich ein Vorkommen des Edelkrebsses. Die Bestandssituation des Edelkrebsses in Brandenburg ist hinsichtlich Bestandszahl und Bestandsdichte besorgniserregend schlecht (MÜLLER-BELECKE, A. et al. (2009). Die Wahrscheinlichkeit der Einwanderung von Krebspesteregern sollte weiterhin so gering wie eben möglich sein. Eine Durchsetzung des Verbotes der Angelnutzung ist als Erhaltungsmaßnahme vorzusehen.

1.6.2.2 Trockene europäische Heiden (LRT 4030)

Der LRT 4030 umfasst baumarme oder mit lichten Gehölz- und Baumbeständen bewachsene, von Zwersträuchern (*Calluna*, *Genista* und selten *Arctostaphylos*) geprägte trockene Heiden auf silikatischen bzw. oberflächlich entkalkten und kalkarmen Böden aus glazialen und fluvioglazialen Ablagerungen. Die Flächen weisen einen geringen Nährstoff und Basengehalt sowie geringes Wasserhaltevermögen bei hoher Versickerungsrate auf.

Der LRT 4030 tritt (als typischer LRT für ehemalige Truppenübungsplätze) im FFH-Gebiet in Verzahnung mit offenen Sandstellen und Rillenstrukturen auf. Die drei Biotope der trockenen europäischen Heiden liegen eingestreut in die Weidelandschaft (LRT 6240*), die hier aus einem ausgedehnten Mosaik von kontinentalen Halbtrockenrasen besteht.

Drei Biotopflächen mit insgesamt 3,4 ha Fläche gehören zum Lebensraumtyp „4030 – Trockene europäische Heiden“. Der Erhaltungsgrad ist durchgehend gut (B).

Weitere Flächen mit einem Entwicklungspotenzial zum LRT 4030 sowie irreversibel gestörte LRT sind derzeit nicht vorhanden. Ursächlich für den guten EHG des LRT 4030 ist die Kombination aus der Beweidung mit Schafen und Ziegen und dem gelegentlichen entbuschen der Flächen.

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade des LRT 4030 im FFH-Gebiet wurde folgende Tabelle erstellt. In der Tabelle sind je EHG die Flächengröße und die Anzahl der Teilflächen enthalten.

Tabelle 12: Erhaltungsgrade der Trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	3,4	1,5	3	0	0	0	3
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	3,4	1,5	3	0	0	0	3
LRT-Entwicklungsflächen							
4030	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
4030	-	-	-	-	-	-	-

Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

In der Regel bestehen die Flächen des LRT 4030 im FFH-Gebiet aus einem Mosaik unterschiedlicher Biotope. Bei der Flächen-ID 0027 aus trockener Sandheide, Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen und gelegentlich etwas Silbergras-Flur, bei der Flächen-ID 0028 aus trockener Sandheide (70 %) mit 20 % kontinentalem Halbtrockenrasen und 2 % Besenginster-Heide und bei der Flächen-ID 0122 aus stark verbuschtem Mosaik aus 50 % trockener Sandheide, 5 % Besenginster-Heide und 45 % kontinentalem Halbtrockenrasen an stark geneigtem bis steilem Nord- bis Nordwest-Hang mit vielen Rippen und Trockenrinnen.

Die Flächen weisen ein typisches Arteninventar u.a. mit Heidekraut (*Calluna vulgaris*) auf. Im FFH-Gebiet tritt hier im Komplex mit Sandtrockenrasen die nach Roter Liste der Arten Deutschlands gefährdete Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) auf (Flächen-ID 0122).

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade auf der Ebene der einzelnen Vorkommen des LRT 4030 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird die folgende Tabelle erstellt.

Durch die erfolgreiche Pflege mit Beweidung durch Schafe und Ziegen weisen alle Flächen des Vorkommens einen guten Erhaltungsgrad auf.

Tabelle 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF22007-2748NO0027	1,4	B	B	B	B
NF22007-2748NO0028	0,8	C	B	A	B
NF22007-2748NO0122	1,2	C	B	B	B

Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

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

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyp 4030 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der LRT 4030 hat in Brandenburg mit ca. 48 % einen hohen Flächenanteil an der kontinentalen Region Deutschlands. Daraus ergibt sich eine besondere Erhaltungsverantwortung Brandenburgs für den LRT 4030 (LFU 2016).

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

Die Ermittlung des Erhaltungsgrades auf Gebietsebene erfolgt nach Vorgaben des BfN (2017). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 4030 auf der Ebene des FFH-Gebietes günstig bzw. gut (B). Hervorzuheben ist, dass alle Einzelvorkommen den EHG B aufweisen. Die Größe und der Erhaltungsgrad des LRT 4030 hat von der Fläche gegenüber dem Referenzzeitpunkt zugenommen. Der Erhaltungsgrad ist gleichgeblieben.

Der derzeit gute Erhaltungsgrad (B) darf sich auf Gebietsebene nicht verschlechtern. Der Handlungsbedarf ergibt sich aus der Pflegeabhängigkeit offener Heiden und deren Tendenz zur schnellen Verbuschung und Bewaldung. Die Beweidung der Flächen mit Schafen und Ziegen hat sich bewährt.

Die Beweidung ist für den Erhalt des LRT 4030 unverzichtbar. Die Beweidung ist personell, finanziell und von den allgemeinen Rahmenbedingungen zu sichern.

Aufgrund der Pflegeabhängigkeit des LRT 4030 werden zur Sicherung der Flächengröße und des EHG (B) Erhaltungsmaßnahmen festgelegt.

1.6.2.3 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Der Lebensraumtyp 6120* umfasst offene, meist lückige und ungedüngte Grasfluren aus Horstgräsern auf reinem bis anlehmigen Sanden bzw. auf kalkreichen bis kalkarmen aber basenreichen Substraten mit subkontinentalem Verbreitungsschwerpunkt. Ansonsten kommt der LRT 6120* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe eng verzahnt im Komplex mit dem LRT 6240* und dem LRT 4030 vor. Im FFH-Gebiet würde lediglich eine Biotopfläche als Hauptbiotop erfasst (Flächen-ID 0018). Die Fläche wurde noch im Jahr 2006 als Fläche des LRT 6240* angesprochen und befindet sich im Norden des FFH-Gebietes.

Das einzige Vorkommen des LRT 6120* (Flächen-ID 0018) ist ein schwach basenreicher Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen an mäßig geneigtem Nordwest-Hang. Der Hang wird von einem Feldweg (2 m breit, mäßig befahren) durchzogen. Die dominante Krautschicht besteht v. a. aus *Festuca brevipila*, *Hieracium pilosella*, *Anthoxanthum odoratum* s. str., an den eutropheren Rändern auch aus *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, z.T. aber auch viel *Bromus erectus*, sonst wenig *Thymus pulegioides* s. l., *Dianthus carthusianorum*, einzelne *Silene otites* und *Salvia pratensis*. Die Strauchschicht ist mit ca. 3 % noch gering entwickelt. Es ist keine Baumschicht vorhanden.

Es treten hier Vorkommen von nach Roter Liste der Arten Deutschlands und Brandenburgs gefährdeten Arten wie Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und das Ohrlöffel-Leimkrautes (*Helichrysum arenarium*) auf. Die Fläche ist aufgrund von Beweidung weitgehend gehölzfrei.

LRT-Entwicklungsflächen und irreversibel gestörte Biotope des LRT 6120* sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade auf der Ebene des LRT 6120* im FFH-Gebiet wurde folgende Tabelle erstellt. In der Tabelle sind je EHG die Flächengröße und die Anzahl der Teilflächen enthalten.

Tabelle 14: Erhaltungsgrade der Trockenem, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	0,7	0,3	1	0	0	0	1
Gesamt	0,7	0,3	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6120	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120	-	-	-	-	-	-	-

Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe ist ein Hauptbiotop als LRT 6120* ausgewiesen (Flächen-ID 0018). Die Biotopfläche beträgt 0,7 ha, der Erhaltungsgrad ist C.

Der Erhaltungsgrad wird auf Gebietsebene mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet. Die Fläche war im Jahr 2006 ursprünglich als LRT 6240* kartiert worden. Der Erhaltungsgrad C ist ursächlich im Vorkommen von Eutrophiezeigern zu sehen.

Zur Darstellung des Erhaltungsgrades auf der Ebene der einzelnen Vorkommen des LRT 6120* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird die folgende Tabelle erstellt. Es ist nur eine Fläche im Hauptbiotop vorhanden.

Tabelle 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenem, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF22007-2748NO0018	0,7	C	C	C	C

* Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyp 6120* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der LRT 6120* hat in Brandenburg mit ca. 54 % einen hohen Flächenanteil an der kontinentalen Region Deutschlands. Daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf für den LRT 6120* (LFU 2016).

Die Ermittlung des Erhaltungsgrades auf Gebietsebene erfolgt nach Vorgaben des BfN (2017). Im Ergebnis ist der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 6120* auf der Ebene des FFH-Gebietes als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Der Erhaltungsgrad C ist ursächlich im Vorkommen von Eutrophiezeigern zu sehen. Vermutlich war die Fläche längere Zeit brach gefallen war, bevor sei in die Beweidung einbezogen wurde. Die Größe der Fläche (mit Begleitbiotopen) und der Erhaltungsgrad haben sich gegenüber dem Referenzzeitpunkt auf Gebietsebene nicht geändert.

Der derzeit schlechte Erhaltungsgrad (C) muss auf Gebietsebene verbessert werden. Es besteht ein Handlungsbedarf zur Erhaltung des LRT 6120* (gemäß Standarddatenbogen 2022 auf 0,8 ha Fläche). Ein Wiederherstellungsbedarf aus der scheinbaren Differenz von 0,1 ha zur BBK-Kartierung 2022 entsteht nicht, da zusätzlich in 4 Biotopen der LRT als Begleitbiotop ausgewiesen ist. Die Begleitbiotope des LRT 6120* unterliegen bereits der Beweidung (LRT 4030 und LRT 6240*). Die Beweidung der Flächen ist fortzusetzen.

Die Beweidung ist personell, finanziell und von den allgemeinen Rahmenbedingungen zu sichern.

Der Handlungsbedarf leitet sich aus dem EHG C-Status des Biototyps/LRT auf der Gebietsebene und aus der Pflegeabhängigkeit offener Sandrasen und deren Tendenz zur schnellen Verbuschung und Bewaldung ab. Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene ist derzeit stark vom EHG des Biotops (Flächen-ID 0018) abhängig. Es werden zur Sicherung der Flächengröße und zur Verbesserung des EHG Erhaltungsmaßnahmen für das Biotop (Flächen-ID 0018) festgelegt.

1.6.2.4 Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*)

Der Lebensraumtyp 6240* umfasst Steppenrasen u. a. mit *Stipa capillata* und *S. pennata* sowie Arten der Adonis-Fliederzwenken-Halbtrockenrasen. Mit Novellierung des Anhang I der FFH-RL (1997) wurde der LRT 6240* als grundsätzlich neu als „prioritär“ eingeführt.

Subkontinentale Trockenrasen stellen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe ein typisches und prägendes Landschaftselement dar. Besiedelt werden besonders trockene Standorte (meist auf steilen Süd-, Südost oder Südwesthängen). Charakteristisch für Voll-Trockenrasen sind Dominanzbestände u. a. des Pfriemengrases (*Stipa capillata*), Lokalklimatisch und von der Exposition her weniger extreme Standorte besiedelt der Fiederzwenkenrasen (an Ost- und West-, seltener auch Nordhängen). Hauptbestandsbildner sind hier Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) und (anthropogen bedingt) seit einigen Jahrzehnten auch die Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*).

Die teilweise sehr artenreichen Flächen haben im FFH-Gebiet Vorkommen der Vorwarnliste in Brandenburg bzw. der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs wie die Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*), das Kegelleimkraut (*Silene Conica*) oder das Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*).

Hervorzuheben sind die Vorkommen der Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*), (vgl. Kap.1.6.6.2), (Flächen-ID 0086), welche im Rahmen der BBK-Kartierung hier auf einem von vier

Beständen im FFH-Gebiet festgestellt werden konnte. Die übrigen Angaben zu den bekannten Vorkommen stammen vom Gebietskenner Herrn Wendt (uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau).

Die Wiesen-Küchenschelle ist eine Verantwortungsart in Brandenburg und ist heute in Brandenburg vom Aussterben bedroht (RL-1). Sie ist keine Art der Anhänge II und IV der FFH-RL. Jedoch gilt sie als deutschlandweit stark gefährdet und ist eine nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art.

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade des LRT 6240* im FFH-Gebiet wurde folgende Tabelle erstellt. In der Tabelle sind je EHG die Flächengröße und die Anzahl der Teilflächen enthalten.

Tabelle 16: Erhaltungsgrade der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Fläche (ha) ¹⁾	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	109,9	46,9	14	0	0	0	14
C - mittel-schlecht	4,6	1,9	3	0	0	0	3
Gesamt	114,5	48,9	17	0	0	0	17
LRT-Entwicklungsflächen							
6240	4,7	2,0	3	0	0	0	3
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

Irreversibel gestörte Biotope des LRT 6240* sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Es sind im Jahr 2022 drei LRT-Entwicklungsflächen des LRT 6240* (3 Hauptbiotope) kartiert worden. Bei den Entwicklungsflächen handelt es sich um Flächen, die ganz oder teilweise nicht in die Beweidung einbezogen sind.

Die Entwicklung der Flächen hängt davon ab, ob sie in die Beweidung eingebunden oder zweischürig gemäht werden können. Die Flächen sind teilweise stark verbuscht und liegen in Hanglage (vgl. Kap. 1.6.2.4). Die Entwicklungsflächen des LRT 6240* sind in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 17: Entwicklungsflächen des LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

FFH-LRT	IDENT	Summe von Area (ha)	FFH Gesamtbewertung	Biotoptyp (Code)	Feat
6240	NF22007-2748NO0012	1,0	E	0513311	HB - fl
6240	NF22007-2748NO0047	3,2	E	082819	HB - fl
6240	NF22007-2748NO0103	0,5	E	082819	HB - fl

Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

Dem prioritären Lebensraumtyp 6240* konnten 17 Biotope mit einer Gesamtfläche von ca. 114,5 ha zugeordnet werden (17 Hauptbiotope).

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade auf der Ebene der einzelnen Vorkommen des LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird die folgende Tabelle erstellt.

Tabelle 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF22007-2748NO0002	1,7	C	B	C	C
NF22007-2748NO0003	2,3	B	B	C	B
NF22007-2748NO0038	2,3	C	C	C	C
NF22007-2748NO0040	1,9	B	B	C	B
NF22007-2748NO0042	0,5	C	B	C	C
NF22007-2748NO0043	1,7	B	B	B	B
NF22007-2748NO0048	3,5	B	B	C	B
NF22007-2748NO0052	4,4	B	B	B	B
NF22007-2748NO0068	4,7	B	B	C	B
NF22007-2748NO0083	3,1	B	B	B	B
NF22007-2748NO0084	3,1	B	B	C	B
NF22007-2748NO0086	60,8	B	A	B	B
NF22007-2748NO0101	20,0	B	B	B	B
NF22007-2748NO0128	0,6	C	B	B	B
NF22007-2748NO0134	0,8	B	B	C	B
NF22007-2748NO0137	2,9	B	B	C	B
NF22007-2748NO0138	< 0,1	B	B	C	B

* Bei der Flächenberechnung der LRT wurden nur die Hauptbiotope, nicht die Begleitbiotope berechnet.

¹ LRT hier nur als Begleitbiotop aufgenommen

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyp 6240* in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der prioritäre LRT 6240* hat in Brandenburg mit ca. 38 % einen hohen Flächenanteil an der kontinentalen Region Deutschlands. Der Verbreitungsschwerpunkt der kontinentalen Trockenrasengesellschaften liegt bundesweit im Nordosten Brandenburgs. Daher besteht eine hohe Verantwortung zur Erhaltung und Entwicklung der artenreichen Steppenrasen des LRT 6240* (LFU 2016).

Die Ermittlung des Erhaltungsgrades auf Gebietsebene erfolgt nach Vorgaben des BfN (2017). Im Ergebnis wurde der Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 6240* auf der Gebietsebene als gut (B) eingestuft (EHG Mittelwert 1,96).

Die Flächengröße des LRT 6240* ist zum Referenzzeitpunkt insgesamt stabil geblieben (115,0 ha zum Referenzzeitpunkt versus 114,5 ha in BBK 2022 ohne Begleitbiotop). Positiv ist die flächenmäßige Sicherung des Bestandes auf 109,9 ha (im Hauptbiotop) und eine Stabilisierung des EHG (B) auf der Gebietsebene aufgrund angepasster kontinuierlicher Pflege (Beweidung) zu werten. Außerdem sind geringe Vorkommen des LRT im EHG C von 4,6 ha im FFH-Gebiet vorhanden. Zusätzlich sind Vorkommen von insgesamt 5 Begleitbiotopen des LRT 6240* im Komplex mit anderen Offenlandbiotopen kartiert worden, die bei Einbeziehung die Fläche von mindestens 115 ha ergeben.

Es sind deshalb keine maßgeblichen Differenzen in der Flächengröße und beim Erhaltungsgrad zum Referenzzeitpunkt festzustellen. Die geringe Flächenabweichung ist in Differenzen bei der Digitalisierung bedingt.

Die Beweidung ist für den Erhalt des LRT 6240* unverzichtbar. Die Beweidung ist personell, finanziell und von den allgemeinen Rahmenbedingungen zu sichern. Die Beweidung wird von der uNB aktiv gesteuert.

Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Erhaltung des prioritären LRT 6240*. Der Handlungsbedarf ergibt sich aus der Pflegeabhängigkeit offener Rasen und deren Tendenz zur schnellen Verbuschung und Bewaldung sowie aus dem EHG-Status der Biotop mit EHG C (3 Biotop).

Es werden für alle Biotop des LRT 6240* Erhaltungsmaßnahmen (einschließlich Biotop mit EHG C-Status) geplant. Der LRT 6240* kommt weiterhin in beweideten als auch in unbeweideten Flächen als Begleitbiotop vor. Es werden auch hier Erhaltungsmaßnahmen festgelegt, sofern die Flächen nicht bereits Bestandteil der LRT 6120 und LRT 4030 sind und entsprechende Maßnahmen bereits geplant worden sind.

Die Flächen des LRT 6240* finden sich in der Tabelle 18. Aufgrund der erreichten Flächengrößen des LRT 6240* werden für die Entwicklungsflächen fakultative Entwicklungsmaßnahmen geplant.

1.6.2.5 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0)

Der LRT 91U0 umfasst trockene, kontinental geprägte Kiefern- und Kiefernmischwälder im natürlichen Verbreitungsgebiet der Kiefer auf trockenen bis wechsell trockenem Lehm- oder Mergelstandorten. Meist treten die Flächen des LRT91U0 in Hanglage oder auf kalkhaltigen, oberflächlich versauerten Flugsanden auf. In der Baumschicht bildet die Kiefer (*Pinus silvestris*) die Hauptbaumart während die Traubeneiche (*Quercus petraea*) und die Sandbirke (*Betula pendula*) gewöhnlich die Neben- oder Begleitbaumarten bilden. Die artenreiche Krautschicht enthält zumeist Basenzeiger sowie überwiegend subkontinental verbreitete, Trockenheit und helle Standorte liebende Arten. Diese, oft von Trockenrasen begleiteten Wälder, kommen vornehmlich in Ostbrandenburg vor. Wertbestimmende bzw. LRT-kennzeichnende Arten der Krautschicht sind u.a. Farn- und Blütenpflanzen wie die Astlose Grasllilie (*Anthericum liliago*), der Sand-Tragant (*Astragalus arenarius*), die Besenheide (*Calluna vulgaris*), das Dolden-Winterlieb (*Chimaphila umbellata*), oder das Ohrlöffel-Leimkraut (*Silene otites*), aber auch die Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*).

Die LRT-Entwicklungsflächen liegen im direkten Umfeld der Trockenrasen und weisen bereits ein teilweise aufgelichtetes Kronendach auf.

Zur Darstellung der Erhaltungsgrade des LRT 91U0 im FFH-Gebiet wurde folgende Tabelle erstellt. In der Tabelle sind je EHG die Flächengröße und die Anzahl der Teilflächen sowie die LRT-Entwicklungsflächen enthalten.

Tabelle 19: Erhaltungsgrade der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	-	-	-	-	-	-	-
C - mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	-	-	-	-	-	-	-
LRT-Entwicklungsflächen							
91U0	4,8	2,0	6	0	0	0	6
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91U0	-	-	-	-	-	-	-

Flächenanteile jeweils bezogen auf die Biotop-Fläche ohne Berücksichtigung der Begleitbiotope.

Die Einstufung der Vorkommen als Entwicklungsflächen erfolgte nach Abstimmung mit den Gebietskennern. Es wurden im Jahr 2022 insgesamt 6 LRT-Entwicklungsflächen erfasst. Die Fläche beträgt 4,8 ha. Irreversibel gestörte Biotop des LRT 91U0 sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

Die Entwicklungsflächen des LRT 91U0 wurde in Abstimmung zwischen der uNB und der Landeswaldoberförsterei Milmersdorf / Boizenburg um eine weitere geeignete Fläche ergänzt (Flächen-ID 0021, vgl. Tabelle 46).

Die Einzelvorkommen der kartierten LRT-Entwicklungsflächen (BBK) sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 20: LRT-Entwicklungsflächen der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

FFH-LRT	IDENT	Summe von Area	FFH Gesamtbewertung	Biototyp (Code)	Feat
91U0	NF22007-2748NO0019	0,2	E	08480010	HB - fl
91U0	NF22007-2748NO0020	0,5	E	08480010	HB - fl
91U0	NF22007-2748NO0029	0,6	E	08480010	HB - fl
91U0	NF22007-2748NO0030	1,8	E	08480032	HB - fl
91U0	NF22007-2748NO0032	0,8	E	08480017	HB - fl
91U0	NF22007-2748NO0067	0,9	E	08480017	HB - fl

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyp 91U0 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „unbekannt“ angegeben (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der LRT 91U0* hat in Brandenburg mit 4 % einen relativ geringen Flächenanteil an der kontinentalen Region Deutschlands. Aufgrund der Seltenheit besteht eine hohe regionale Verantwortung zur Erhaltung und Entwicklung der sarmatischen Kiefernwälder des LRT 91U0* (LFU 2016).

Die Ermittlung des Erhaltungsgrades auf Gebietsebene erfolgt nach Vorgaben des BFN (2017). Da kein LRT 91U0* im FFH-Gebiet vorhanden ist, erfolgt keine Bewertung. Zum Referenzzeitpunkt waren lt. SDB 2,0 ha im EHG C gemeldet.

Da im FFH-Gebiet derzeit kein Biotop des LRT 91U0 erfasst werden konnte, kommt den LRT-Entwicklungsflächen eine besondere Bedeutung zu. (Flächen-IDs siehe Tabelle 20).

Ob es sich um eine tatsächliche Verschlechterung gegenüber dem Standardbogen zum Referenzzeitpunkt (EHG C auf 2 ha) oder um methodische Unsicherheiten bei der LRT-Erfassung zum Referenzzeitpunkt handelt, konnte nicht zweifelsfrei festgestellt werden.

Bereits im Jahr 2006 waren einige Flächen des LRT 91U0 als Entwicklungsflächen kartiert worden. Die Einstufung der Flächen liegt im Grenzbereich zum LRT 91U0 (mit EHG C). Ursächlich ist das Fehlen der ausreichenden Anzahl der kennzeichnenden Pflanzenarten der Krautschicht, die nur eine Einstufung als LRT-Entwicklungsflächen 91U0 bedingten.

Der LRT 91U0 ist zum Referenzzeitpunkt im SDB mit 2 ha zum Referenzzeitpunkt aufgeführt. Daher ist der LRT für das FFH-Gebiet maßgeblich.

Es besteht Handlungsbedarf, aus den vorhandenen LRT-Entwicklungsflächen von 4,8 ha (zzgl. 1,5 ha nach der Begehung der uNB) auf einer Zielgröße von ca. 2 ha den LRT 91U0* zu entwickeln. Es werden Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt (s. Tabelle 46).

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).

Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind auf der Internetseite des LfU veröffentlicht (siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/ffh-monitoring/arten-nach-ffh-richtlinie/>).

Der Zustand einer Art auf der Ebene einzelner Vorkommen wird durch den Erhaltungsgrad (EHG) beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

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

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Arten sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Bewertungsschemata für Arten des Anhangs II sind auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht (<https://www.bfn.de/themen/monitoring/monitoring-ffh-richtlinie.html>).

Die Habitate von Arten werden mit einer Identifikationsnummer (Habitatflächen-ID) eindeutig gekennzeichnet. Diese ID setzt sich aus dem Kürzel der Art (4 Stellen Gattung + 4 Stellen Art), der 3-stellige Landes Nr. des FFH-Gebietes und einer 3-stellige lfd. Nr. zusammen.

Beispiel für die Habitatfläche 1 der Rotbauchunke: **Bombbomb189001**.

Bezieht sich ein Managementplan nur auf ein FFH-Gebiet, wird teilweise die verkürzte Identifikationsnummer (ohne 3-stellige Landes Nr. des FFH-Gebietes) verwendet. Beispiel: **Bomb001**. Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen und auf Karten verwendet.

Als Habitate werden die charakteristischen Lebensstätten einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart bezeichnet. Auch Teilhabitate (z. B. Bruthabitat, Nahrungshabitat, Überwinterungshabitat) werden sofern erforderlich im Text und auf den Karten dargestellt.

In der folgenden Tabelle sind alle zum Referenzzeitpunkt (Spalte Standarddatenbogen) und zum Zeitpunkt der Planerstellung (Spalte Kartierung) vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dargestellt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt, an dem das FFH-Gebiet für diese Art an die EU gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert, ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Tabelle 21: Übersicht der im FFH-Gebiet Charlottenhöhe vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Bezeichnung der Art	Standard-datenbogen 2011			Ergebnis der Kartierung 2022						Beurteilung 2023			
	Typ	Kat	EHG	Typ	Größe Min.	Größe Max.	Einh	Kat	H ha	Pop	EHG	Iso	GES
Amphibien (<i>Amphibia</i>)													
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	p/i	P	B	P	11	50	i	c	2,9	11-50	B	-	-
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	p/i	P	B	P	101	250	i	c	3,8	101-250	B	-	-
Weichtiere (<i>Mollusca</i>)													
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	-	-	-	p			i	r	-	-	-	-	-

Hinweise zur Tabelle:

* prioritäre Art

Standarddatenbogen: Angaben aus dem SDB zum Referenzzeitpunkt. Der Referenzzeitpunkt ist der Zeitpunkt an dem das FFH-Gebiet für diese Art an die EU gemeldet wurde. Wurde diese Meldung nachträglich korrigiert, ist der Zeitpunkt dieser Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Typ: p = sesshaft, r = Fortpflanzung, c = Sammlung (Rast- oder Schlafplatz), w = Überwinterung

Kat: c = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

EHG: A = hervorragender Erhaltungsgrad, B = guter Erhaltungsgrad, C = durchschnittlicher od. beschränkter Erhaltungsgrad

Größe Min/ Größe Max (vgl. Europäische Kommission 2011, S. 61): Populationsgröße

Einh (Einheit): i = Einzeltier, p = Paare oder andere Einheiten nach der Standardliste von Populationseinheiten und Codes gemäß den Artikeln 12 und 17 (Berichterstattung) (siehe Referenzportal für Natura 2000; URL: <http://cdr.eionet.europa.eu/help/natura2000>)

H ha: Flächengröße des Habitats in ha innerhalb des FFH-Gebietes

Im FFH-Gebiet erfolgte im Jahr 2022 die gezielte Suche und Kartierung der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). Die Kartierberichte befinden sich im Anhang. Nach fachlicher Entscheidung wurden die Arten nicht in den SDB aufgenommen.

Für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) wurde die Art an 3 von 12 Probeflächen zwar nachgewiesen, eine Aufnahme in den SDB erfolgte jedoch nicht. Für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) wurde kein Vorkommen an den Probepunkten im FFH-Gebiet festgestellt. Auch hier erfolgte keine Aufnahme in den SDB.

Aufgrund der guten potenziellen Habitatbedingungen einiger Untersuchungsflächen für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und der häufig geringen Beeinträchtigungen der potenziellen Habitatflächen, wird eine vertiefende quantitative Erfassung als sinnvoll erachtet.

In den folgenden Kapiteln werden alle Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die zum Referenzzeitpunkt (SDB) vorkamen und die aktuell im FFH-Gebiet vorkommen beschrieben.

1.6.3.1 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe gelangen 2022 durch das Verhören an Gewässern und dem Einsatz von Reusenfallen Nachweise der Rotbauchunke (*Bombina bombina*).

Biologie/ Habitatansprüche

Das Verbreitungsgebiet der Rotbauchunke in Europa erstreckt sich im Süden bis zum Schwarzen Meer, im Norden bis nach Dänemark und im Osten bis zum Ural. In Deutschland kommt die Rotbauchunke nur im Nordosten vor und erreicht hier auch ihre westliche Verbreitungsgrenze (MLUV 2009). Zu finden ist die Rotbauchunke vor allem in gewässerreichen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns, Brandenburgs und Sachsens (Lausitz) (ebd.). Die Rotbauchunke lebt in offenen, sonnigen Agrarlandschaften sowie in Überschwemmungsbereichen von Flussauen. Ihre ursprünglichen Lebensräume finden sich in den Auwäldern des Tieflandes sowie in Flachwasserzonen größerer Tieflandseen. Rotbauchunken benötigen als Laichgewässer und Sommerlebensraum gut besonnte, möglichst fischfreie, stehende Gewässer mit einem üppigen Bewuchs von Unterwasserpflanzen. Zumeist liegen diese Gewässer aktuell in der offenen Agrarlandschaft. Deren Größe spielt eine untergeordnete Rolle, jedoch sollten ausgedehnte Flachwasserzonen mit offener Wasserfläche vorhanden sein. So besiedeln Rotbauchunken Feldsölle, Tümpel, Teiche und Weiher, daneben auch verlandende Kiesgruben, ehemalige Tonstiche, überschwemmtes Grünland und Wiesengraben (GÜNTHER & SCHNEEWEIß 1996).

Datenrecherche

Die letzten Rotbauchunkennachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe stammen aus dem Jahr 2019.

Die Nachweise wurden in vier Gewässern erbracht, die im Jahr 2022 als Probengewässer untersucht wurden (siehe Karte 3a; Karte der Habitate und Fundorte der Amphibien des Anhangs II FFH-Richtlinie im Anhang).

Untersuchte Gewässer:

Gewässer 1: Flächen-ID 0071

Gewässer 2: Flächen-ID 0044

Gewässer 3a und 3b: Flächen-ID 0087 (a), Flächen-ID 0057 (b)

Die Altfunde der Rotbauchunke wurden durch Sichtbeobachtung, Reusenfang bzw. Kescherfang bestätigt. Außer im Gewässer 3a (Flächen-ID 0087) konnte die Rotbauchunke im Jahr 2022 wieder in den Gewässern mit Altfundpunkten nachgewiesen werden. Das Gewässer 3a war bei der zweiten und dritten Begehung ausgetrocknet. Im Standarddatenbogen wurde die Erhaltung der Art mit „B“ bewertet.

Methodik

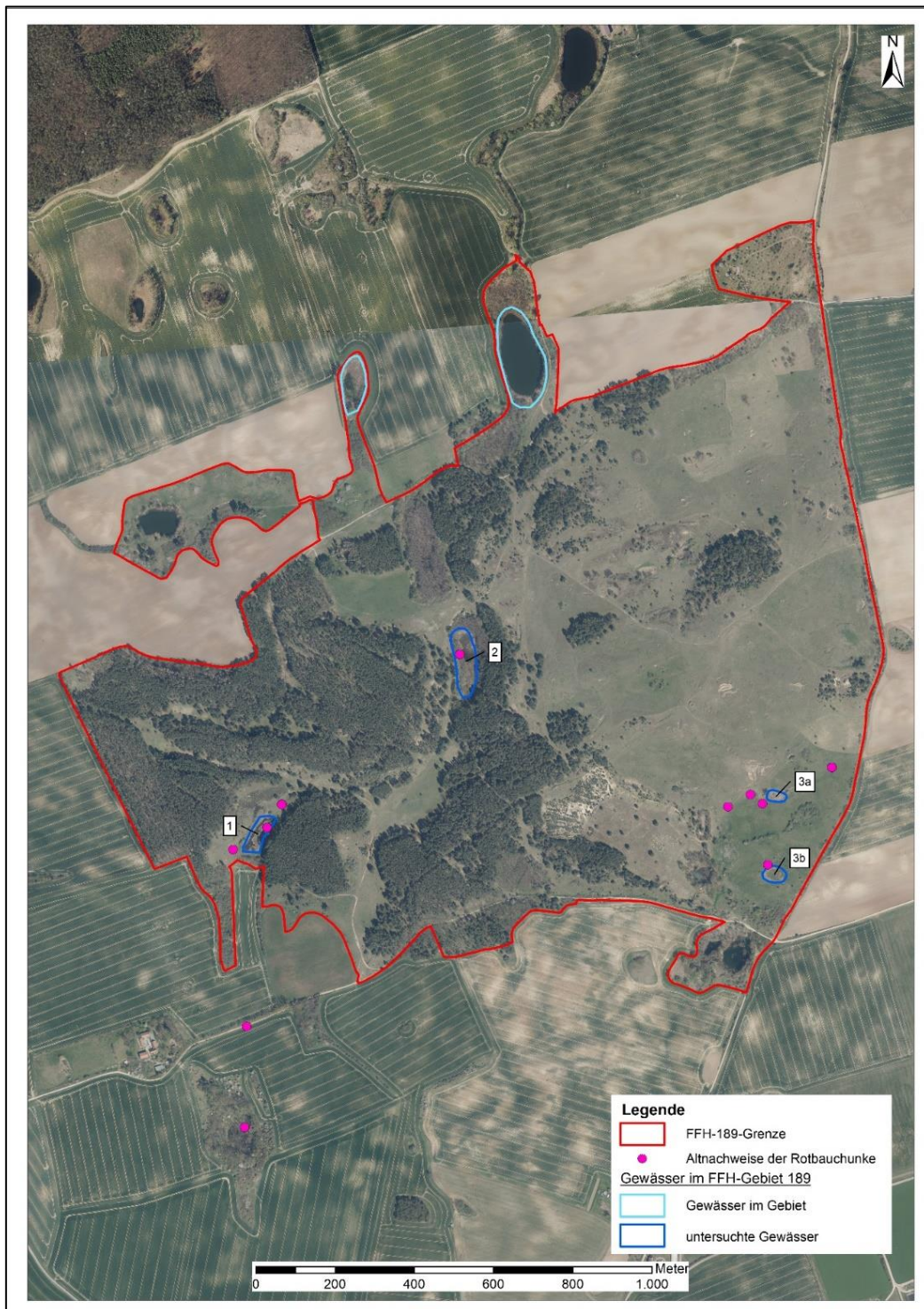
Die Vorauswahl der im Gebiet vorhandenen potentiellen Fortpflanzungshabitate für die Rotbauchunke erfolgte auf Grundlage aktueller Orthofotos sowie topografischer und geologischer Karten. Gefordert war die Untersuchung von drei Gewässern. Als Untersuchungsgewässer wurden Gewässer ausgewählt, welche als Lebensraum für die Art geeignet schienen. Des Weiteren wurde sich bei der Auswahl der Gewässer an den Altfundpunkten der Art orientiert.

Die Methodik der Erfassung richtet sich nach den Vorgaben des „Datenbogen Rotbauchunke (*Bombina Bombina*) – Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung“ (DITTRICH et al. 2022) und wird im folgendem kurz beschreiben.

Die Erfassungen der Rotbauchunke erfolgt durch die Zählung der rufenden Tiere bei zwei Begehungen am 20.04. und 31.05.2022. Gleichzeitig mit der Suche nach der Rotbauchunke wurden mehrere andere Amphibienarten nachgewiesen. An den Abenden des 20.04. und 31.05.2022 wurden Kleinfischreusen in vier Gewässern, an geeigneten, besonnten Flachwasserzonen ausgelegt. Am darauffolgenden Tag wurden die Reusen eingeholt und der Inhalt erfasst. Bei den beprobten Gewässern handelt es sich um Standgewässer. Mit Kleinfischreusen wurden Larven der Rotbauchunke bei der zweiten Begehung nachgewiesen. Der Nachweis der Reproduktion erfolgte bei einer dritten Begehung am 19.07.2022, wobei anhand von Eiern, Larven und Jungtieren die Populationsstruktur der Art bewertet werden sollte. Zusätzlich erfolgte an den Terminen ein visuelles Absuchen mit ca. 10 Kescherzügen an geeigneten Stellen der Gewässer.

Ergebnisse

In der folgenden Abbildung sind die Lage der untersuchten Rotbauchunken-Gewässer im FFH-Gebiet Charlottenhöhe mit den Fundorten der Altnachweise abgebildet.



(Abbildung aus dem Kartierbericht SUL 2022, Bilddaten © Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Abbildung 8: Lage der untersuchten Rotbauchunken-Gewässer und der Altnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl und den Status der in den beprobten Gewässern im Gebiet nachgewiesenen Rotbauchunke.

Tabelle 22 Nachweise der Rotbauchunke in den beprobten Gewässern des FFH-Gebiets Charlottenhöhe

Datum Begehung	Gewässer	Anzahl- Art- Status	Nachweistyp
20.04.2022	1	5x Rotbauchunke (Rufer)	Verhören
20.04.2022	3b	10x Rotbauchunke (Rufer)	Verhören
31.05.2022	3b	20x Rotbauchunke (Rufer)	Verhören
01.06.2022	1	5x Rotbauchunke (Rufer)	Verhören
01.06.2022	3b	5x Rotbauchunke (Larve) 2x Rotbauchunke (Adulti)	Fang: Reuse Fang: Reuse
01.06.2022	2	1x Rotbauchunke (Larve)	Fang: Reuse



Abbildung 9: Rotbauchunke am 01.06.2022 im Gewässer 3b (Flächen-ID 0057), (Pollee, L.)

Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) wurde an 3 Probestellen im Jahr 2022 nachgewiesen (Flächen-ID 0071, 0044, 0057). Nachfolgend werden die Habitats kurz beschrieben.

Habitat-ID Bombbomb189001 (Flächen-ID 0071):



Abbildung 10: Gewässer 1; Foto: Pollee, L., 20.04.2022

Gewässer 1:

- Kleingewässer (ca. 0,27 ha)
- perennierend
- unbeschattet
- ca. 3 m Tief
- Randbereiche überwiegend mit Schilf bewachsen
- 10 % Seggen-Röhricht-Bestände, 5 % Wasserlinsen, Armelechteralgen und 5 % Laichkraut
- von Wald und Grünland umgeben
- kein Fischbesatz
- Schad- und Nährstoffeinträge nicht erkennbar
- östlich des Gewässers verläuft ein gering befahrender Feldweg

Habitat-ID Bombbomb189003 (Flächen-ID 0044)




Abbildung 11: Gewässer 2; Foto: Pollee, L., 20.04.2022

Gewässer 2: (ca. 0,6 ha)

- stark unter Wassermangel leidend
- Wassertiefe aktuell vermutlich < 0,5 m
- Gewässer aktuell mit 2 0% Schilf-Röhricht, 30 % Wasserlinsen-Decke bestanden
- am Uferbereich beschattet, ca. 40 %
- von Wald und Grünland umgeben
- mit Fischbesatz
- Schad- und Nährstoffeinträge nicht erkennbar
- westlich des Gewässers verläuft ein gering befahrender Feldweg

Habitat-ID Bombbomb189002 (Flächen-ID 0057)

	<p>Gewässer 3b:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temporäres Kleingewässer (0,2 ha) - Gewässer mit 70 % Schilf-Röhricht bewachsen - relativ dichte submerse und emerse Vegetation - unbeschattet - Flachwasserzone > 90 % - von Offenland umgeben (Weideflächen) - kein Fischbesatz - Schad- und Nährstoffeinträge nicht erkennbar - östlich und südlich des Gewässers verläuft ein gering befahrender Feldweg
<p>Abbildung 12: Gewässer 3b; Foto: Pollee, L., 20.04.2022</p>	

In der nachfolgenden Tabelle ist der Erhaltungsgrad der Rotbauchunke in Bezug zur Habitatqualität im FFH-Gebiet dargestellt.

Tabelle 23: Erhaltungsgrade der Rotbauchunke in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	3	2,9	1,2
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	3	2,9	1,2

Die Gesamtbewertung der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird gem. Datenbogen mit **EHG „B“** bewertet.

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke mit Nachweis im FFH-Gebiet Charlottenhöhe dargestellt.

Tabelle 24: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Rotbauchunke im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID		
	Bombomb 189001	Bombomb 189002	Bombomb 189003
Zustand der Population ¹	C	B	B
Populationsgröße	C	B	C
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	C	A	A
Habitatqualität ¹	B	B	B
Wasserlebensraum			
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	C	C	B
Ausdehnung der Flachwasserzonen (< 0,4 m Tiefe) bzw. Anteil % der flachen Gewässer am Komplex	A	A	B
submerse und emerse Vegetation	A	A	A
Beschattung	A	A	B
Landlebensraum			
Strukturierung des an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (100-m-Radius; Expertenvotum)	A	A	A
Vernetzung			
Entfernung zum nächsten Vorkommen	B	B	B
Beeinträchtigungen ²	B	B	B
Wasserlebensraum			
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	A	A	B
Schad- oder Nährstoffeinträge	A	A	A
Wasserhaushalt	A	B	A
Landlebensraum			
Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen im Landhabitat (Land-/Forstwirtschaft)	A	A	A
Isolation			
Fahrwege im Jahreslebensraum	B	C	B
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	B	B	A
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Bombina bombina</i>	A	B	C
Gesamtbewertung ¹	B	B	B
Habitatgröße in ha	0,6	2,0	0,3

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

² Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand der Rotbauchunke in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Die Rotbauchunke hat in Brandenburg mit ca. 50 % einen hohen Flächenanteil an der kontinentalen Region Deutschlands. Die Rotbauchunke wird in der Roten Liste Brandenburg mit 1 = „vom Aussterben bedroht“ (2004) und für Deutschland mit 2 = „stark gefährdet“ (2009) geführt.

Neben Mecklenburg-Vorpommern stellt Brandenburg den bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkt der Rotbauchunke in Deutschland dar. Das Land Brandenburg hat deshalb eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieser Amphibienart (LFU 2016).

Erhaltungsgrad der Rotbauchunke auf der Ebene des FFH-Gebietes

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe gelangen 2022 durch das Verhören an Gewässern und dem Einsatz von Reusenfallen Nachweise der Rotbauchunke (*Bombina bombina*). Der Erhaltungsgrad der Rotbauchunke im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird insgesamt mit „gut“ (EHG B) bewertet. Die Bewertung erfolgte nach dem aktuellen Bewertungsschema.

Die Abgrenzung der Habitate der Rotbauchunke ist der Karte 3a der „Habitate und Fundorte der Amphibien und Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im Anhang“ zu entnehmen.

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

Der Rotbauchunken-Bestand im FFH-Gebiet Charlottenhöhe weist auf der Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Dies entspricht auch den Angaben zur Rotbauchunke zum Referenzzeitpunkt im Standarddatenbogen von 2011. Der EHG darf sich nicht verschlechtern.

Die Habitatausstattung des FFH-Gebiets hat sich insbesondere für die Amphibienarten weiter verschlechtert. Ursächlich war vermutlich der sehr trockene Sommer 2022, der zum Austrocknen einiger einstmals besetzter Habitate geführt hat. Es werden Erhaltungsmaßnahmen zur Stärkung der vorkommenden Population(en) in und um die Habitate abgeleitet.

1.6.3.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe gelangen 2022 durch den Einsatz von Reusenfallen Nachweise des Kammmolches (*Triturus cristatus*).

Biologie/Habitatansprüche

Das Verbreitungsgebiet des Kammmolches erstreckt sich von Mittel-Frankreich mit Großbritannien (fehlend auf Irland) über ganz Mitteleuropa bis zum Ural (NÖLLERT, A.N. 1992). In Deutschland ist der Kammmolch, abgesehen von nordwestlichen Küstengebieten, weit verbreitet (BFN 2008). Die Verbreitung in Bayern und Baden-Württemberg ist jedoch eher lückig. Bei ca. 1.000 m NN erreicht der Kammmolch seine Höhenverbreitungsgrenze im südlichen Mittelgebirgsraum und in den Alpen, im nördlichen Mittelgebirgsraum schon bei ca. 400 m NN (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Der Kammmolch lebt ganzjährig gewässernah. Er gehört zu den Arten, die im Frühjahr als erste den Laichgewässern zustreben. Die Wanderstrecken vom Laichgewässer zu den Landlebensräumen betragen beim Kammmolch bis zu 500 m. Als Laichhabitate werden größere, stehende Gewässer, in

denen sich die Tiere meist in tieferen Regionen aufhalten, bevorzugt. Lediglich im zeitigen Frühjahr findet man sie häufig in den warmen Flachwasserzonen. Laichgewässer des Kammmolchs müssen überwiegend besonnt und durch ausgeprägte submerse Vegetation gekennzeichnet sein. Letztere ist zum Anheften der Eier und als Versteckplatz der Larven von Bedeutung. Die Laichzeit der Kammmolche erstreckt sich von März bis Juni. Bei einer etwa dreimonatigen Entwicklungszeit der Larven ist für eine erfolgreiche Reproduktion eine durchgehende Wasserführung der Gewässer bis mindestens September notwendig. In den Laichgewässern halten sich nicht nur die Adulten, sondern auch ein Großteil der Jungtiere bis Ende August auf. Ein Gewässer muss somit nicht nur den Ansprüchen hinsichtlich der Fortpflanzung, sondern auch hinsichtlich des Nahrungsangebotes und des Vorhandenseins von Versteckmöglichkeiten gerecht werden. Die Winterquartiere werden im Oktober/November aufgesucht.

Datenrecherche

Die letzten Kammmolchnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe stammen aus dem Jahr 2019. Nachweise des Kammmolchs wurden 2019 in bzw. an sechs Gewässern des FFH-Gebietes durch Sichtbeobachtung, Reusenfang und Kescherfang erbracht. Die aufgefundenen Individuen waren adulte und subadulte Tiere. Vier der Gewässer wurden bei den durchgeführten Kartierungen im Jahr 2022 untersucht. In zwei Gewässern (1, 3b, Flächen-ID 0071, 0057) konnte im Jahr 2022 erneut ein Vorkommen des Kammmolches nachgewiesen werden. Der Erhaltungsgrad der Art wurde im Standarddatenbogen (Stand: 2011/04) des Gebietes mit „B“ bewertet.

Methodik

Die Vorauswahl der im Gebiet vorhandenen potentiellen Fortpflanzungshabitate für den Kammmolch erfolgte auf Grundlage aktueller Orthofotos sowie topografischer und geologischer Karten. Gefordert war die Untersuchung von 3 Gewässern. Als Untersuchungsgewässer wurden Gewässer ausgewählt, welche als Lebensraum für die Art geeignet schienen. Des Weiteren wurde sich bei der Auswahl der Gewässer an den Altfundpunkten der Art orientiert.

Die Methodik der Erfassung richtet sich nach den Vorgaben des „Datenbogen Kammmolch (*Triturus cristatus*) – Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung“ (DITTRICH et al. 2022).

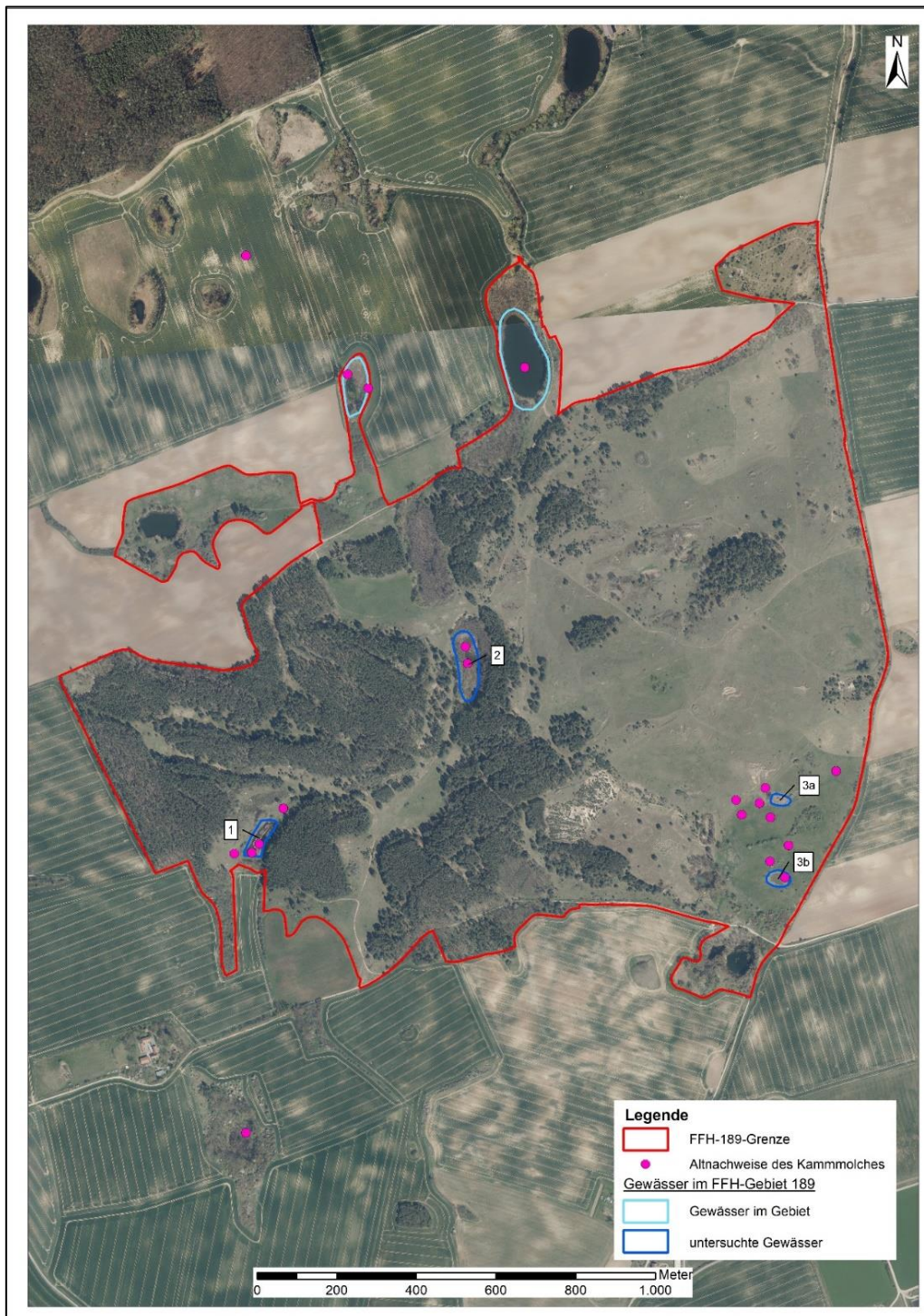
An den Abenden des 20.04. und 31.05.2022 wurden Kleinfischreusen in vier Gewässern, an geeigneten, besonnten Flachwasserzonen ausgelegt. Am darauffolgenden Tag wurden die Reusen eingeholt und der Inhalt erfasst. Bei den beprobten Gewässern handelt es sich um Standgewässer.

Zusätzlich erfolgte an den Terminen ein Verhören rufender Amphibienarten sowie ein visuelles Absuchen mit ca. 10 Kescherzügen an verschiedenen Standorten entlang der Gewässer.

Das Abprüfen des Vorhandenseins von Larven durch Keschern fand am 19.07.2022 statt.

Ergebnisse

In der folgenden Abbildung ist die Lage der untersuchten Rotbauchunken-Gewässer und der Altnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe mit den Fundorten abgebildet.



(Abbildung aus dem Kartierbericht SUL 2022, Bilddaten © Geobasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0)

Abbildung 13: Lage der untersuchten Kammmolch-Gewässer und der Altnachweise im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl und den Status der im Gebiet nachgewiesenen Kammmolche.

Tabelle 25 Nachweise des Kammmolches in den beprobten Gewässern des FFH-Gebiets Charlottenhöhe

Datum	Gewässer	Anzahl- Art- Status	Nachweistyp
21.04.2022	1 (Flächen-ID 0071)	2x Kammmolch (m) 1x Kammmolch (w) 1x Kammmolch (Jungtier w)	Fang: Wasserfalle/-reuse
21.04.2022	3b (Flächen-ID 0057)	1x Kammmolch (m) 1x Kammmolch (w)	Fang: Wasserfalle/-reuse
01.06.2022	1 (Flächen-ID 0071)	3x Kammmolch (w)	Fang: Wasserfalle/-reuse
01.06.2022	3b (Flächen-ID 0057)	3x Kammmolchlarven 1x Kammmolch (Jungtier)	Fang: Wasserfalle/-reuse
19.07.2022	1 (Flächen-ID 0071)	4x Kammmolchlarven	Fang: Netzfang/ Keschern

Die Lage der untersuchten Gewässer sowie die Abgrenzung der Habitats ist der Karte „der Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ im Anhang zu entnehmen.



Abbildung 14: Kammmolch, Foto Pollee, L. am 21.04.2022

In der folgenden Tabelle sind die Erhaltungsgrade des Kammmolches in Bezug auf die Habitatqualität dargestellt.

Tabelle 26: Erhaltungsgrade des Kammmolches in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	2	3,8	1,65
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	2	3,8	1,65

Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurde im Jahr 2022 an 2 Probestellen (Gewässern) nachgewiesen. Habitat-ID Tritcris189001 und Habitat-ID Tritcris189002. Nachfolgend werden die Habitate kurz beschrieben.

Habitat-ID Tritcris189001 (Flächen-ID 0071):


	<p>Gewässer 1: Kleingewässer (ca. 0,27 ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> - perennierend - unbeschattet - ca. 3 m Tief - Randbereiche überwiegend mit Schilf bewachsen - 10 % Seggen-Röhricht-Bestände, 5 % Wasserlinsen, Armelecheralgen und 5 % Laichkraut - von Wald und Grünland umgeben - kein Fischbesatz - Schad- und Nährstoffeinträge nicht erkennbar - östlich des Gewässers verläuft ein gering befahrener Feldweg
---	---

Abbildung 15: Gewässer 1; Foto: Pollee, L., 20.04.2022

Habitat –ID Triticris189002 (**Flächen-ID 0057**):



**Abbildung 16: Gewässer 3b; Foto:
Pollee, L., 20.04.2022**

Gewässer 3b:

- temporäres Kleingewässer (0,2 ha)
- Gewässer mit 70% Schilf-Röhricht bewachsen
- relativ dichte submerse und emerse Vegetation
- unbeschattet
- Flachwasserzone > 90 %
- von Offenland umgeben
- kein Fischbesatz
- Schad- und Nährstoffeinträge nicht erkennbar
- östlich und südlich des Gewässers verläuft ein gering befahrender Feldweg

Die Abgrenzung der Habitate des Kammmolches ist der Karte der „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie im Anhang“ zu entnehmen.

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsgrade je Habitatfläche mit Artnachweis des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe dargestellt.

Tabelle 27: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID	
	Tritcris189001	Tritcris189002
Zustand der Population	B	B
Maximale Aktivitätsdichte* je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens	B	B
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	A	A
Habitatqualität ¹	B	B
Wasserlebensraum		
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer	B	B
Ausdehnung der Flachwasserbereiche bzw. Anteil der flachen Gewässer (< 0,5 m Tiefe)	A	A
Deckung submerse und emerse Vegetation	A	A
Beschattung	A	A
Landlebensraum		
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenvotum mit Begründung)	A	A
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes vom Gewässer	A	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	B	B
Beeinträchtigungen ²	B	B
Schad- oder Nährstoffeinträge (Expertenvotum mit Begründung)	A	A
Sukzession	A	B
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informationen der Betreiber)	A	A
Isolation		
Fahrwege im Gewässerumfeld (500 m Umkreis) (Expertenvotum)	B	B
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld (Expertenvotum)	B	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Triturus cristatus</i>	A	B
Gesamtbewertung ¹	B	B
Habitatgröße in ha	0,8	3,0

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

²⁾ Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Die Abgrenzung der Habitate des Kammmolches ist der Karte der „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie“ im Anhang zu entnehmen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des Kammmolches in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Kammmolch hat in Brandenburg einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region Deutschlands. Der Kammmolch wird in Brandenburg in der Roten Liste mit 2 = „stark gefährdet“ (2004) und für Deutschland in der Vorwarnliste (V) (2009) geführt, so dass hier eine besondere Verantwortung gegenüber der Art vorliegt.

Erhaltungsgrad des Kammmolches (*Triturus cristatus*) auf der Ebene des FFH-Gebietes

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe gelangen 2022 durch den Einsatz von Reusenfallen Nachweise des Kammmolches (*Triturus cristatus*). Der Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wird insgesamt mit „gut“ (EHG B) bewertet.

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

Der Kammmolch-Bestand im FFH-Gebiet Charlottenhöhe weist auf der Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Dies entspricht auch den Angaben zum Kammmolch zum Referenzzeitpunkt im Standarddatenbogen von 2011.

Die Habitatausstattung des FFH-Gebiets hat sich insbesondere für die Amphibienarten weiter verschlechtert. Ursächlich war vermutlich der sehr trockene Sommer 2022, der zum Austrocknen einiger einstmals besetzter Habitats geführt hat, so dass dort kein Nachweis gelungen ist. Es werden Erhaltungsmaßnahmen zur Stärkung der vorkommenden Population(en) in und um die Habitats abgeleitet.

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 URL: <https://www.bfn.de/arten>).

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 Charlottenhöhe vorkommenden Arten der Anhänge IV und V in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 28: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
Lurche und Kriechtiere (<i>Amphibia, Reptilia</i>)					
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	X	X		Punktshape LfU	Kartierung 2022
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		X		Punktshape LfU	Kartierung 2022 (weitere erfasste Art)
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	X	X		Punktshape LfU	Kartierung 2022
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)		X		unbekannt	Zufallsbeobachtung 2011 bei Schmetterlingskartierung, NSG-VO
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		X		Standgewässer	Kartierung 2022 (weitere erfasste Art)
Teichfrosch (<i>Rana esculenta</i>)			X	Standgewässer	Kartierung 2022 (weitere erfasste Art)
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		X		Unbekannt. von Habitateignung her außerhalb der Gewässer wahrscheinlich flächendeckend	NSG-VO
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)					
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	X	X		Beobachtungen von Macrolepidopteren im NSG Charlottenhöhe im Sommer 2011/2012/2013 (uNB)	Nicht im SDB gemeldet, nicht beauftragt. Sporadischer Nachweis, u. a. im Jahr 2011
Weichtiere (<i>Mollusca</i>)					
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	X	X		s. Kartierbericht	Kartierung 2022. Nicht im SDB gemeldet, nicht beauftragt. Sporadischer Nachweis.
Sonstige					
Edelkrebs (<i>Astacus astacus</i>)			X	Kleinseen	Keine Kartierung, NSG-VO

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 der Anhänge IV und V:

- 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 Charlottenhöhe befindet sich nicht in einem Vogelschutzgebiet. Das entsprechende Kapitel entfällt.

1.6.6 Weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten

Es wurden folgende Arten zur gesonderten Datenrecherche und Kartierung (während der BBK-Kartierung) beauftragt:

- **Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*)**
- **Kuhschelle (oder Küchenschelle) (*Pulsatilla pratensis*).**

Methodik

Die Aktualisierungskartierung der vorhandenen BBK-Kartierung fand nach dem aktuellen Stand der Erfassungsmethodik (2022) im Mai 2022 und im Juni 2022 statt. Die Kartierung bzw. die Besichtigung der relevanten Vorkommen (v.a. *Pulsatilla pratensis*) wurde mit dem Gebietskenner Herrn Wendt (uNB Uckermark/ NABU-Regionalverband Prenzlau) am 15.06.2022 durchgeführt. Im Rahmen der Aktualisierungskartierung wurde an allen geeigneten Standorten nach der Wiesen-Küchenschelle und der Grauen Skabiose gesucht.

Die jeweiligen aktuellen Vorkommen wurden in die Sachdatenbank eingegeben.

Datenrecherche

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Datenrecherchen.

Tabelle 29: Übersicht Datenrecherchen

Datenquelle	Bemerkung
Literatur	Hauptquelle: NABU Regionalverband Templin e.V. (2015): Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten an ausgewählten Stellen in der Uckermark einschließlich Monitoring (Schwingelschilf, Sumpf-Engelwurz, Wiesen-Küchenschelle, Graue Skabiose), Projektbericht
NSF	Datenübergabe, Stand Herbst 2021
LfU	Keine Abfrage nach aktuelleren Daten (Update) durchgeführt, da sehr genaue Fundpunkt-Angaben vom Gebietskenner (uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau) vorlagen
LfU Regionalreferat Frankfurt/Oder	Termin und Sichtung der Unterlagen. Verweis an uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau
uNB Prenzlau	Vorbesprechung zur Infoveranstaltung.
Termin Übersichtsbegehung	Herr Runge: 10.05.2022 (Nachsuche an drei von der uNB auf Karte markierten Stellen und Fund an einer Stelle)
Termin Gebietskenner /Fachkundiger	Herr Wendt (uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau), Gemeinsame Kartierung / Geländebegehung am: 15.06.2022

1.6.6.1 Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*)

Status und Gefährdungssituation in Brandenburg

In NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E.V. (2015, S. 101) werden der Status und die Gefährdungssituation der Art in Brandenburg wie folgt beschrieben:

Das blau blühende Kardengewächs ist deutschlandweit gefährdet (RL-3) und zählt im Land Brandenburg zu den stark gefährdeten Arten (RL-2). In den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg tritt die Art zerstreut auf. Die Graue Skabiose besiedelt als kontinentale Art warme und trockene Standorte. In Brandenburg sind das vor allem die am östlichsten gelegenen Steppen- und Halbtrockenrasen (*Festucetalia valesiaca*) auf kalkhaltigen Sand- und Lehmböden. HOFFMANN (1999) und WITT (1998) fanden die Art auch in Schwingelrasen (*Sileno otites-Festucetum*) und in Blauschillergras-Rasen (*Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae*) auf kalkhaltigen, sandig-kiesigen Böden. Zudem wächst sie in Trockenwäldern und -gebüschern sowie deren wärmebegünstigten Säumen (*Geranion sanguine*). In Mittelbrandenburg ist die Art auch auf wärmebegünstigten Hügeln von End- und Grundmoränen zu finden sowie in deren Abgrabungsstellen.

Bei der Art sind innerhalb der letzten Jahrzehnte starke Bestandseinbrüche zu verzeichnen. Ursachen sind unter anderem die Auffassung von Sand- und Kiesgruben sowie die Nutzungsaufgabe von Trockenstandorten.

Deutschland bildet das Zentrum des Verbreitungsgebietes. Ein starker Rückgang bzw. das Aussterben der Art hätte gravierende Folgen für den weltweiten Gesamtbestand. Brandenburg trägt somit eine hohe Verantwortung für die Erhaltung der Grauen Skabiose.“

Ergebnisse

Gemäß Institut für Ökologie und Naturschutz (2006) und NABU Regionalverband Templin e.V. (2015) war die Graue Skabiose im Gebiet nicht nachgewiesen. Die Art wurde im September 2013 auf dem sogenannten Knut-Arendt-Hang (Flächen-ID 0043) auf vier Pflanzstellen mit 300 Pflanzen angesiedelt, von denen im Herbst 2014 noch 274 Pflanzen vorhanden waren. Bei der Biotopkartierung konnten trotz intensiver Suche im Juni 2022 aber keine Pflanzen festgestellt werden. Es gelangen lediglich Nachweise der Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) in den Biotopen Flächen-ID 0068, 0086 und 0128. Darüber hinaus war die Art im Jahr 2006 auch im Biotop Flächen-ID 0040 nachgewiesen worden, konnte aber 2022 nicht bestätigt werden. Als geeignetes Habitat wird deshalb nur der Bereich des Pulsatilla-Vorkommens auf dem sogenannten Knut-Arendt-Hang (Flächen-ID 0043) ausgewiesen, auch wenn die Art theoretisch an vielen Stellen der Trockenrasen vorkommen könnte.

Es konnte kein aktueller Nachweis der Grauen Scabiose erbracht werden. Es wurde gutachterlich im Kartierbericht empfohlen, die Art nicht (fakultativ) in den SDB zu übernehmen. Es sind keine Maßnahmen im FFH-MP erforderlich. Dies schließt Maßnahmen des Naturschutzes zur Wiederansiedlung der Art ausdrücklich nicht aus, sofern keine LRT nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL (gem. SDB) beeinträchtigt werden.

1.6.6.2 Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*)

Status und Gefährdungssituation in Brandenburg

In NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E. V. (2015, S. 66) werden der Status und die Gefährdungssituation der Art in Brandenburg wie folgt beschrieben:

„Die Wiesen-Küchenschelle war zur Zeit der mittelalterlichen Wald- und Weidewirtschaft eine weit verbreitete Art, die maßgeblich durch die Schafhaltung gefördert wurde. Zwischen 1850 und 1900 war sie in vielen Gebieten Brandenburgs noch häufig anzutreffen, wobei durch den Niedergang der extensiven Schafhaltung seit Mitte des 19. Jahrhunderts ein allmählicher Bestandsrückgang einsetzte.“ (BUHR 2008). Dieser verstärkte sich ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts als Folge der Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere durch Verlust von Hutungen, Triften und Aufforstung von Trockenrasen. Von 420 in der Literatur angegebenen brandenburgischen Fundorten war fast die Hälfte der Vorkommen bis 2007 erloschen (BUHR 2008). Die von Buhr und anderen seit 2000 aktuell bestätigten Vorkommen (derzeit 74) konzentrieren sich in den Jungmoränengebieten der nördlichen und östlichen Uckermark sowie an den Hängen des Odertals. Die größten Vorkommen befinden sich im NSG Charlottenhöhe und bei Lebuser Berge mit über 100 Exemplaren. Die meisten Restvorkommen sind durch geringe Populationsgrößen (5 bis 20 Exemplare) und fehlende Reproduktion gekennzeichnet. Die Populationen bestehen teilweise aus Jahrzehnte alten Individuen, die sich nicht verzüngen. Ursachen dieser Entwicklung sind Verbuschung und Verfilzung der Standorte als Folge der Nutzungsauffassung sowie die immissionsbedingte Stickstoffeutrophierung und beschleunigte Versauerung der Oberböden kalk- und basenreicher Trockenstandorte. Die zunehmende Auflösung des bis in die jüngere Vergangenheit gut besetzten Teilareals der Uckermark wird sichtbar. Die Wiesen-Küchenschelle ist heute in Brandenburg vom Aussterben bedroht (RL-1). Deutschlandweit gilt sie als stark gefährdet und ist eine nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art.

Pulsatilla pratensis besiedelt kontinentale Trocken- und Halbtrockenrasen auf reicheren Sand- und Lehmstandorten (*Festuco-Brometea*) sowie trockene Kiefernwälder (*Pulsatillo-Pinetea*). Nach BUHR (2008) wächst *Pulsatilla pratensis* in Brandenburg hauptsächlich in Haargrasrasen (*Potentillo arenariae-Stipetum capillatae*) sowie in Adonisröschen-Fiederzwenkenrasen (*Adonido-Brachypodietum pinnati*) und ist außerdem im *Sileno otitis-Festucetum* anzutreffen. Es handelt sich in der Regel um reichere, schwach kalkhaltige bis mäßig entkalkte, humose Sand- und Lehmböden der jungpleistozänen Moränenstandorte. Nach ELLENBERG (1992) ist die Wiesen-Küchenschelle Zeiger für schwach saure bis schwach basische, stickstoffarme Böden, der niemals auf stark sauren Böden vorkommt. Die Wiesen-Küchenschelle ist eine kennzeichnende Art der FFH-Lebensraumtypen 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen) und 6240 (Subpannonische Steppen-Trockenrasen).

Das Land Brandenburg trägt für die Wiesen-Küchenschelle, die einen von wenigen nationalen Vorkommensschwerpunkten in Brandenburg hat, eine hohe Erhaltungsverantwortung, vor allem angesichts der drastischen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Restvorkommen.“

Ergebnisse

Die Wiesen-Küchenschelle konnte im Rahmen einer frühzeitigen Geländebegehung (10.05.2022) aufgrund ungenauer Fundortangaben nur an einer Stelle (Flächen-ID 0086, südlich des Wäldchens Flächen-ID 0031) mit insgesamt 14 Exemplaren erfasst und fotografisch dokumentiert werden (siehe Anhang Kartierungsprotokoll). Die übrigen Angaben zu den Beständen stammen vom Gebietskenner Herrn Wendt (uNB Uckermark/ NABU-Regionalverband Prenzlau). Von Herrn Wendt wurden am 16.06.2022 genauere Angaben zu vier aktuellen und zwei ehemaligen Vorkommen der Wiesen-Küchenschelle zur Verfügung gestellt.

Diese Vorkommen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 30: Übersicht der Vorkommen der Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

lfd.-Nr.	Vorkommen (Flächen-ID BBK)	Stückzahl (Individuen) im Jahr 2022	Bemerkung (Angaben von Herrn Wendt – uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau)
1	NF22007-2748NO 0012	42	Sogenannter Göritzer Hang (langjährige Stilllegungsfläche) – hier im September 20141) Bestandsstützung mit 5 Pflanzen im Rahmen des NABU-Projekts (NABU Regionalverband Templin e. V. 2015); aktuell 42 Exemplare an einer Stelle am Hangfuß im Südosten
2	NF22007-2748NO 0043	5	Sogenannter Knut-Arendt-Hang – einer der Hot Spots laut Einschätzung des Botanikers Dr. Knut Arendt, Bestand nur durch Bestandsstützung erhalten; hier erfolgten im September 20141) Bestandsstützungen
3	NF22007-2748NO0086	38	Erstes von zwei Vorkommen im Nordosten des Biotops: – nördlich des Wäldchens (NF22007-2748NO0031) am Hangfuß schon immer die meisten „natürlichen“ Exemplare (ohne Bestandsstützung), deshalb erfolgte hier im September 20141) auch keine Bestandsstützung
4	NF22007-2748NO0086	14	Zweites von zwei Vorkommen im Nordosten des Biotops: – südlich des Wäldchens (NF22007-2748NO0031) an oberer Hangkante – dieser Standort war immer für seine Einzelexemplare bekannt; hier wurden im September 2014 wenige Bestandsstützungen vorgenommen, die aber keinen großen Erfolg erzielt haben
5	NF22007-2748NO 0083	Keine	Hang oberhalb des sogenannten „Blauen Pfuhs“ (mittlerer Westzipfel des Biotops 0083) – hier sind auch die einzelnen Stipa-Exemplare zu finden; in der Vergangenheit konnten hier maximal 5 Exemplare angetroffen werden; seit 3-4 Jahren gibt es hier keinen Nachweis mehr
6	NF22007-2748NO0084	Keine	Sogenannter Herbert-Sendke-Hang (Nordost-Zipfel des Biotops 0084) – auch hier wurden im September 20141) Bestandsstützungen vorgenommen (ohne Erfolg); vor 6 Jahren noch Einzelexemplare (unter 10 Stück); seit 3-4 Jahren keine „natürlichen“ Exemplare mehr, seit 2022 überhaupt keine Exemplare mehr

Von Gebietsexperten (uNB) stammen auch die Angaben in der folgenden Tabelle zur Übersicht über die Bestandsentwicklung der Wiesen-Küchenschelle im Gebiet seit 2005. Die Art scheint in der Populationsgröße recht stark zu schwanken, was wahrscheinlich durch Einflüsse der Witterung hervorgerufen wird.

Tabelle 31: Übersicht der Bestandsentwicklung der Wiesen-Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe seit 2005 (H. Wendt)

Jahr der Erfassung	Gesamt-Stückzahl (Individuen)	Bemerkungen
2005	49	
2006	89	
2007	128	
2008	83	
2009	17	
2010	-	Flächen waren abgeweidet und Individuen nicht zählbar
2011	75	
2012	96	
2013	53	
2014	44	Jahr der Bestandsstützung (Korrektur von 2015 auf September 2014 gemäß NABU Regionalverband Templin e. V. (2015))
2015	79	
2016	123	
2017	107	
2018	71	
2019	-	Flächen waren abgeweidet und Individuen nicht zählbar
2020	37	
2021	77	
2022	99	

Entsprechend Ihrer Standortansprüche, dem Hauptvorkommen in Trocken- und Halbtrockenrasen; Biotoptyp: Trockener Sand-Kiefernwald basenreicher Standorte, Subkontinentale Halbtrockenrasen auf silikatischem Boden; Halblichtpflanze, Starktrockenheits- bis Trockenheitszeiger; Schwachbasenzeiger (Untersuchungen im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes – NABU Regionalverband Templin e. V. 2015) könnte die Wiesen-Küchenschelle auf fast allen Trockenrasenbiotopen im FFH-Gebiet vorkommen. Sie ist aber in ihrem tatsächlichen Vorkommen seit Jahren (Jahrzehnten?) enger begrenzt. Die Bedingungen dafür sind abschließend nicht geklärt. Eventuell werden Hangfüße oder Böschungskanten bevorzugt. Eventuell spielt auch die langjährige militärische Nutzung und die erst in der Neuzeit wieder aufgenommene Beweidung hier eine Rolle. Aufgrund der bisherigen Vorkommen sollten nicht die gesamten Trockenrasenbiotope als potenzielles Habitat ausgewiesen werden, sondern lediglich die Bereiche, an denen die Art derzeit vorkommt oder bis vor wenigen Jahren vorkam. Die Habitatflächen wurden im GIS entsprechend abgegrenzt (s. Abbildung 17).

Fazit Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) und Konkretisierung der Ziele

Die Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) ist keine Art des Anhangs II der FFH-RL (s. Tabelle 8). Die Wiesen-Küchenschelle wurde nach Zählungen von Harald Wendt (uNB Uckermark/ NABU-Regionalverband Prenzlau) im Jahr 2022 mit fast 100 Exemplaren festgestellt. Ihr Bestand hat in den letzten Jahren scheinbar auch wieder leicht zugenommen. Die Schwankung der Population kann an den extrem trockenen und heißen Sommern der letzten Jahre liegen, muss aber nicht die alleinige Ursache sein. Allerdings sind in den letzten fünf Jahren auch zwei der 6 Teilpopulationen verloren gegangen. Die Bewirtschaftung der verbliebenen vier Standorte durch Schafbeweidung in der aktuellen Intensität (zwei Beweidungsdurchgänge) ist optimal und muss unbedingt sichergestellt werden. Ggf. sollte trotz des mäßigen Erfolges der Bestandsstützung erneut eine Bestandsstützung bzw. Wiederbesiedlung der Standorte mit den verlorengegangenen Populationen versucht werden.

Es werden ergänzende Entwicklungsmaßnahmen für die Art mit bundesweiter bzw. landesweiter Bedeutung festgelegt. Diese beziehen sich vor allem auf die langfristige Sicherung der Beweidung im FFH-Gebiet (vgl. Kap.2.4.2.1).

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

Die einzelnen FFH-Gebiete können in unterschiedlichem Maße zum Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und Arten beitragen. Seitens des LfU wurden für Brandenburg auf der Grundlage der besonderen Verantwortung und des besonderen Handlungsbedarfes für die LRT und Arten die Gebiete ausgewählt, die als Schwerpunkträume für die Maßnahmenumsetzung von entscheidender Bedeutung für eine Verbesserung der Erhaltungszustände in Brandenburg sind. Außerdem wurden bei einer ungünstigen Verbreitung und/oder Fläche des LRT bzw. der Art die geeignetsten Entwicklungsflächen zur Vergrößerung der Habitat-/LRT-Fläche bzw. der Verbreitung der Arten/LRT definiert, die besonders in der Planung zu berücksichtigen sind.

Es werden mittels der folgenden Tabellen u. a. dargestellt, ob das Gebiet als Schwerpunktraum für einzelne LRT oder Arten ausgewählt wurde und ob sich im Gebiet Entwicklungsflächen für einzelne LRT oder Arten befinden, die von landesweiter Bedeutung für die Erreichung günstiger Erhaltungszustände sind. Es erfolgt keine eigenständige Bewertung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die jeweilige Art bzw. den jeweiligen Lebensraumtyp.

Für die Auswertung wurde das Gutachten zu den Schwerpunkträumen des LfU von 2017 herangezogen. Die Darstellung erfolgt in Form der folgenden Tabelle.

Tabelle 32: 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 Brandenburg	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
3150		B	X	X	-	-	FV	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2
4030		B	X	X	-	-	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
6120*		B	X	X	-	-	U1	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2
6240*		B	X	X	-	-	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
91U0		C	X	X	X	6,3	U1	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet: A: hervorragender Erhaltungsgrad, B: guter Erhaltungsgrad, C: durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad

Quelle BBK-Kartierung 2022 und Gutachten des LfU von 2020.

Bewertung in der kontinentalen Region: FV=günstig (favourable), U1=ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2=ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX=unbekannt (unknown); Quelle: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

Für alle in der o.g. Tabelle aufgeführten LRT des Anhangs I trägt das Land Brandenburg besondere Verantwortung und hat entsprechenden erhöhten Handlungsbedarf. Für den im FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 91U0 kommen bedeutsame LRT-Entwicklungsflächen vor (s. Tabelle 46).

Das FFH-Gebiet ist als Schwerpunkttraum für den LRT 91U0 für die Maßnahmenumsetzung ausgewiesen (LFU 2017). Im Gebiet befinden sich derzeit 4,8 ha LRT-Entwicklungsfläche, die mit einer Zielgröße von 2 ha zum LRT 91U0 entwickelt werden sollen (Referenzzeitpunkt SDB, LFU N3).

Tabelle 33: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

Bezeichnung der Art	Gesamtflächengröße Habitat im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburg	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 Europas im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
Rotbauchunke (Bombina bombina)	2,9	B	X	X	-	-	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Kammolch (Triturus cristatus)	3,8	B	X	X	-	-	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet: A: hervorragender Erhaltungsgrad, B: guter Erhaltungsgrad, C: durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad

Bewertung in der kontinentalen Region: FV=günstig (favourable), U1=ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate), U2=ungünstig-schlecht (unfavourable-bad), XX=unbekannt (unknown); Quelle: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/>

Für alle in der o. g. Tabelle aufgeführten Arten des Anhangs II trägt das Land Brandenburg besondere Verantwortung und hat entsprechenden erhöhten Handlungsbedarf.

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.

Planungsgegenstand

Planungsgegenstand sind:

- die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie einschließlich der bedeutsamen Entwicklungsflächen
- die nicht signifikant vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sofern bedeutsame Entwicklungsflächen festgestellt wurden
- die in den einzelnen Leistungsbeschreibungen genannten Arten und Themen, die für das FFH-Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht von hervorragender Bedeutung sind.

Planungsgegenstand und –umfang sind in der jeweiligen Leistungsbeschreibung beschrieben.

Das Erfordernis zur Festlegung von Maßnahmen ergibt sich aus Artikel 6 Absatz 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 des Bundesnaturschutzgesetzes 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:

[Auflistung der rechtlichen und administrativen Regelungen, die für das FFH-Gebiet von Bedeutung sind, z.B.:

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 [Bezeichnung der NSG-VO]*
- *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 [Bezeichnung NSG-Verordnung oder Erhaltungszielverordnung] benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele,

Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert. [Satz einfügen, wenn für weitere LRT/Arten Ziele und Maßnahmen geplant werden]

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-Gebietes 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 34: 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 Erhaltungsgrad (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 Erhaltungsgrades 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 Erhaltungsgrades C zu B von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung* • nach Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades 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 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:

NF2207-3749NO0025

Beispiel 2 Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

NF2207-3749NO0025_001

Beispiel 3 Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrere Biotopgeometrien entstanden:

D NF2207-3749NO_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

Während der östliche Teil des FFH-Gebietes fast ausschließlich durch offene Flächen bestimmt wird, ist der westliche Teil mehr oder weniger dicht mit Kiefernforsten bestanden. Das Gebiet stellt einen der größten zusammenhängenden Halb- und Sandtrockenrasenkomplexe (LRT 6120* und LRT 6240*) subkontinentaler Prägung in der Uckermark dar. Das Gelände weist ein kleinteiliges, bewegtes Relief mit Höhendifferenzen bis zu 35 Meter auf (MUNR 1995). In den tiefsten Stellen liegen zahlreiche Kleingewässer, die teils natürlichen und teils künstlichen Ursprungs sind. Das Gelände wurde bis ca. 1990 militärisch genutzt. Durch ehemaligen Kiesabbau und die militärische Nutzung erfolgte in einigen Bereichen eine anthropogene Reliefüberformung. Im Gebiet liegen mehrere kleine, grundwassergespeiste Stillgewässer. Diese sind ein Lebensraum für die Anhang II Arten Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene werden aufgrund dieser naturräumlichen Ausstattung und der Nutzungen von den Handlungsfeldern Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd, Freizeitnutzung sowie dem Gebietswasserhaushalt bestimmt.

Aufbauend auf den Vorgaben der NSG-VO werden flächenübergreifend Ziele und Maßnahmen (Behandlungsgrundsätze) dargelegt, die für das gesamte FFH-Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten.

Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen auf der Gebietsebene bestehen in der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes als ein großflächiges Mosaik verschiedener, für den Naturraum repräsentativer trockener Offenlandbiotope mit eingestreuten Kiefernforsten und Feuchtbiotopen.

Grundsätzlich steht und fällt die Erreichbarkeit der flächenübergreifenden Ziele für das charakteristische Offenland mit der Grünlandbewirtschaftung durch die Beweidung mit Schafen und Ziegen. Die Bewirtschaftung wird durch die uNB beobachtet und gesteuert.

Landwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Grundsätzliches Ziel ist es, die Offenlandlebensräume durch eine angepasste Bewirtschaftung der Grünländer zu erhalten und zu entwickeln. Dabei ist der Schwerpunkt auf die Erhaltung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen der Sand- und Halbtrockenrasen verschiedenster Ausprägung (u. a. Komplexe LRT 6120*, LRT 6240*) zu legen. Die ordnungsgemäße Landwirtschaft, insbesondere die Grünlandpflege, ist im FFH-Gebiet unter Beachtung der Maßgaben z.B. gemäß der NSG-VO (vgl. Kap.1.2) zulässig.

Die seit 1997 durchgeführte Schafbeweidung mit baden-württembergischen Wanderschafen ist von Erfolg gekennzeichnet (vgl. Kap. 1.6.1 ff.). Die Beweidung erfolgt im offenen Gehüt mit ca. 1.100 Schafen und 36 Ziegen. Das Weidetagebuch wird seit dem Jahr 2003 von der uNB geführt.

Das bisherige Weideregime ist weiter zu optimieren und unbedingt langfristig zu erhalten. Ohne den Erhalt der Beweidung können die grundsätzlichen flächenübergreifenden Ziele zur Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes, insbesondere des vielfältigen charakteristischen Offenlandes, nicht erreicht werden. Die Offenländer befinden sich mehrheitlich im Eigentum einer Naturschutzorganisation. Es bestehen deshalb gute Voraussetzungen zur Erreichung der naturschutzfachlichen Ziele. Es sind deshalb die Rahmenbedingungen der Beweidung langfristig finanziell und personell zu sichern.

Aus tierökologischer Sicht sind für die im Gebiet vorkommenden Amphibienarten Rotbauchunke und Kammmolch geeignete Habitatstrukturen und Überwinterungsplätze wie Gehölze und Lesesteinhaufen insbesondere im Umfeld der Kleingewässer im Offenland zu erhalten (Maßnahme O84).

Forstwirtschaft – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist weiterhin im FFH-Gebiet zulässig. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben und grundlegende Maßnahmen sind für alle Flächen verbindlich:

- LWaldG,
- Verordnungen wie NSG-VO (vgl. Kap.1.2)
- Verschlechterungsverbot für Natura 2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG,
- Verbot der Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG).

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG dürfen nicht zerstört oder beeinträchtigt werden. Ergänzend zu § 30 Abs. 2 BNatSchG gelten im BbgNatSchAG Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können. Hierzu zählt insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen (§ 18 Abs. 2 BbgNatSchAG).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es im FFH-Gebiet erstrebenswert, die vorhandenen Kiefern- und Fichtenforste langfristig zu Beständen mit höheren Anteilen standortheimischer Laubbaumarten zu entwickeln. Die Einbeziehung von Teilen der Waldfläche mit Entwicklungspotenzial für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) in die Beweidung mit Schafen wird unterstützt.

Jagdausübung – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Die ordnungsgemäße Jagdausübung ist im FFH-Gebiet unter Beachtung der vorhandenen Maßgaben gemäß NSG-VO (vgl. Kap.1.2) zulässig.

Die gegenwärtig im FFH-Gebiet ausgeübte jagdliche Bewirtschaftungspraxis ist grundsätzlich mit den Schutzziele des FFH-Gebietes vereinbar. Die Jagd wird im FFH-Gebiet als Eigenjagdbezirk betrieben, der über die Grenzen des FFH-Gebietes hinausgeht. Standwild sind Reh-, Schwarz- und Damwild. Rotwild zieht nur sporadisch durch das Gebiet. Vor allem die Rehwildbestände sind im Gebiet zu hoch. Deshalb ist die naturschutzverträgliche jagdliche Nutzung für die Naturverjüngung der Wälder, den Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Waldbeständen ausdrücklich erwünscht.

Insbesondere ist auf eine gesetzeskonforme Anwendung von Kirrungen zu achten. Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen angelegt werden (z. B. Gewässer, Gewässerufer, Sümpfe, Röhrichte, Bruchwälder). Auch in der Nähe von geschützten Biotopen darf nicht gekirrt werden (§ 7 (6) BbgJagdDV). Kirrungen sollen im FFH-Gebiet nicht bzw. nur in möglichst geringem Umfang angewendet werden.

Freizeit- und Erholungsnutzung – grundsätzliche Ziele und Maßgaben

Das FFH-Gebiet „Charlottenhöhe“ soll für Erholungssuchende erlebbar sein. Die Erholungsnutzung konzentriert sich auf das Offenland (Wandern, die Besonderheit der Schafbeweidung) und um die eingelagerten Seen, wo die Angelnutzung, zum Teil auch Badenutzung ausgeübt werden.

Es gelten die folgenden allgemeinen Maßgaben zur Erholungsnutzung inklusive der Angelnutzung. Gemäß NSG-VO ist es u. a. verboten:

- zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen,
- die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören,
- das Gebiet außerhalb der zugelassenen Wege zu betreten,
- außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, der nach öffentlichem Straßenrecht oder der auf Grund des § 20 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes gekennzeichneten Reitwege zu reiten,
- zu baden oder zu tauchen, ausgenommen sind der Sandsee und die Kies-Seen, die in den topografischen Karten im Maßstab 1:10 000 gekennzeichnet sind,
- im Koppelsee zu Angeln,
- Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter oder Luftmatratzen zu benutzen; ausgenommen davon bleibt die Benutzung von muskelbetriebenen Booten auf dem Sandsee,
- Modellsport oder ferngesteuerte Modelle zu betreiben oder feste Einrichtungen dafür bereitzuhalten,
- Hunde frei laufen zu lassen,
- mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen und
- Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen.

Besonders das Missachten dieser Verbote führt im FFH-Gebiet zu Beeinträchtigungen, weshalb die Verbesserung entsprechender Informationen sowie das effektivere Durchsetzen dieser Verbote weitere allgemeine Ziele auf der Gebietsebene sind.

Eine noch bessere Akzeptanz und Kenntnis des Schutzgebietes und eine Förderung der Umweltbildung sind durch eine gelungene Beschilderung zu erreichen (u. a. der besondere kulturelle Wert und der naturschutzfachliche Nutzen der Schafbeweidung, die Sensibilität der Kleingewässer für den Amphibienschutz).

Gebietswasserhaushalt / Kleinseen – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Ein weiteres grundsätzliches naturschutzfachliches Ziel auf der Gebietsebene ist die Stabilisierung des Wasserhaushalts. Die im Gebiet eingestreut liegenden Kleinseen und die in Geländesenken vorkommenden temporären Stillgewässer sind u. a. Lebensraum der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und des Kammmolches (*Triturus cristatus*). Das FFH-Gebiet ist nicht an das oberirdische Gewässernetz angebunden. Der Wasserhaushalt, insbesondere der temporären Stillgewässer, ist deshalb besonders vom Niederschlagsaufkommen abhängig. Die letzten sehr trockenen Sommer haben zur deutlichen Wasserstandsabsenkungen in den Kleinseen bis zum Verschwinden von temporären Gewässern geführt. Deswegen kommt der Durchsetzung des Verbotes von Be- oder Entwässerungsmaßnahmen gemäß der NSG-VO „über den bisherigen Umfang hinaus sowie die Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen“, eine besondere Bedeutung zu (vgl. NSG-VO § 4, Absatz 2 16). Vorbehaltlich einer Einzelfallprüfung ist zum Erhalt und zur Renaturierung der Kleingewässer sowie zum Erhalt der Habitate der Amphibien die Renaturierung der Gewässer,

insbesondere der Kleingewässer, vorzusehen. Die Ausbringung des ggf. entnommenen Schlammes erfolgt wegen der Eutrophierungsgefahr nicht auf den beweideten Grünlandflächen, sondern bevorzugt auf den Ackerflächen in der Umgebung des FFH-Gebietes.

Die Erhaltung bzw. Wiederansiedlung von naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Arten mit bundesweiter bzw. landesweiter Bedeutung – grundsätzliche Ziele und Maßnahmen

Das FFH-Gebiet „Charlottenhöhe“ liegt im Verbreitungsschwerpunkt der Grauen Scabiose (*Scabiosa canescens*) und der Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) in Brandenburg. Die Arten besitzen sowohl eine bundesweite als auch landesweite Bedeutung. Durch angepasste Pflege des Offenlandes sollen die Arten gepflegt und ihr Bestand gesichert bzw. wiederhergestellt werden. Die Ansiedlungsversuche und die gezielte Pflege der Vorkommen, der für Weidegebiete und Offenland charakteristischen Arten, sind naturschutzfachlich gewünscht und sollen wissenschaftlich begleitet werden.

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

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

Erhaltungsziele: Erhaltungsziele sind in den Begriffsbestimmungen von § 7 Abs. 1 Nr. 9 des BNatSchG wie folgt definiert. „Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 9243/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“ Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt. Im Rahmen der Managementplanung werden die Erhaltungsziele räumlich und inhaltlich untersetzt.

Erhaltungsmaßnahmen: Erhaltungsmaßnahmen dienen der Erreichung von Erhaltungszielen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL. Das können rechtliche Regelungen (z.B. Wegegebot, Verbot bestimmter Nutzungsformen), notwendige Nutzung bzw. Pflegemaßnahmen bei kulturabhängigen LRT oder Habitaten (z.B. Mahd, Beweidung) oder investive Naturschutzmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades od. zur Wiederherstellung eines LRT oder eines Habitats einer Art sein. Erhaltungsmaßnahmen für Arten sind auch vorzuschlagen, wenn der Erhaltungsgrad einer Population zwar gut ist, diese aber eine "Sicherheitsreserve" zum Ausgleich von Populationsschwankungen benötigt. Für das Land Brandenburg handelt es sich bei Erhaltungsmaßnahmen um Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung der FFH-RL (Art. 6 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1). Die rechtliche Verpflichtung ergibt sich aus der Meldung (Angaben im Standard-Datenbogen).

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

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

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes die gebietspezifischen Ziele der für das Gebiet maßgeblichen LRT in tabellarischer Form dargestellt.

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ (LRT 3150) im Gebiet dargestellt. Die angestrebten Ziele stellen das Leitbild des Lebensraumtyps für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe dar.

Tabelle 35: Ziele für die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2023 Fläche in ha	aktueller Zustand 2022 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 3150 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)	3,20	3,20	Erhalt des Zustandes	3,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	1,8	-
mittel bis schlecht (C)	1,80	1,80	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	5,00	5,00		5,00	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:			5,00		

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

Die Erhaltung dieses Lebensraumtyps, auf einer Fläche von 3,2 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (B) sowie die Wiederherstellung von einem guten Erhaltungsgrad (B) auf 1,8 ha im FFH-Gebiet ist für das Land Brandenburg zur Sicherung des guten Erhaltungsgrades (B) auf der Gebietsebene verpflichtend. Aktuell besteht die Aufgabe deshalb darin, den Lebensraumtyp der natürlichen eutrophen Seen in seiner Ausdehnung und in seinem guten Erhaltungsgrad (B) zu erhalten. Für 3 Kleingewässer wurde der Erhaltungsgrad mit mittel bis schlecht (C) bewertet (Flächen-ID 001, 0044, 0059). Für diese Flächen des LRT 3150 sind deshalb entsprechend angepasste Erhaltungsmaßnahmen zum Erreichen des EHG B zu planen und umzusetzen. Die Gewässer des LRT 3150 sind teilweise auch Habitate der im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten der FFH-RL Rotbauchunke und Kammmolch. Die Maßnahmen und Ziele für die Rotbauchunke und den Kammmolch sind im Kap. 2.3.1 und Kap. 2.3.2 beschrieben. Darüberhinausgehende Maßnahmen zur Förderung des Lebensraumtyps sind dagegen freiwillige Maßnahmen zu deren Umsetzung keine Verpflichtung für das Land Brandenburg besteht. Sie werden als (freiwillige) Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Im Folgenden werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und die freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen genauer beschrieben. Die Darstellung erfolgt auf Karte 4 (siehe Kartenanhang).

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

In diesem Kapitel erfolgt die auf Teilflächen bezogene Zuordnung der Erhaltungsziele und Beschreibung der Erhaltungsmaßnahmen je LRT.

Der Lebensraumtyp 3150 setzt sich im FFH-Gebiet aus Biotopen der Wasserfläche der eutrophen bis polytrophen (nährstoffreichen) Kleinseen und ehemaliger Kiesgrubengewässer sowie aus Biotopen der ufernahen Röhricht-Bestände zusammen (siehe Karte 2 im Kartenanhang). Insgesamt sind 8 Einzelbiotope als FFH-LRT erfasst worden. Diese befinden sich in der Regel an den tiefsten Stellen des Geländes.

Die Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps „3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ ergeben sich aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem aus dem gelegentlichen Nichteinhalten der Verbote der NSG-VO sowie den Beeinträchtigungen der 3 Kleinseen aus dem verminderten Wasserdargebot (Trockenheit der letzten Jahre und rasch voranschreitende Verlandungstendenzen). Da die Erhaltungsgrade dieser Kleinseen mit mittel bis schlecht bewertet wurde, sind zur Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Um die Beeinträchtigungen zu reduzieren, bietet sich eine Kombination von Maßnahmen im FFH-Gebiet „Charlottenhöhe“ an:

- Maßnahme E31: Aufstellen von Informationstafeln. Prüfung der Aufstellung einer Informationstafel zum Schutz des sensiblen Koppelsees. Als Stelle kommt u. a. das Ende des Weges zum Koppelsee (laufende Nummer 003) in Frage. Weiter Prüfung der Aufstellung einer Informationstafel am Großen Sandsee (laufende Nummer 0015). Die Aufstellung der Tafeln obliegt der Entscheidung der uNB und erfolgt bei dringendem Handlungsbedarf.
- Maßnahme E24: Keine Badenutzung. Die Badenutzung sowie die Angelnutzung des Koppelsees ist auch nach der NSG-VO verboten. Der EHG beträgt C (Flächen-ID 0001). Da gelegentlich gegen das Verbot verstoßen wird, wird die Wiederherstellungsmaßnahme zur Erreichung des EHG B aufgeführt.
- Maßnahme W70: Kein Fischbesatz. Zur Erhaltung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 3150 ist der Fischbesatz insbesondere in den natürlichen Kleinseen zu vermeiden. Im Koppelsee ist der Fischbesatz bereits durch die NSG-VO verboten. Die Maßnahme ist auch zum Schutz der im FFH-Gebiet vorkommenden Amphibienarten des Anhangs II Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) erforderlich (s. Kap. 2.3.1 und Kap. 2.3.2). Flächen-ID 0001, 0008, 0015, 0044, 0049, 0059, 0061, 0071.
- Maßnahme W83: Renaturierung von Kleingewässern. Überführung eines Kleingewässers in einen naturnahen Zustand. Dazu zählen Maßnahmen wie Wiederherstellung des ursprünglichen Wasserhaushaltes, Herstellung naturnaher Gewässerufer/ Entfernung von Uferverbau, Entfernung nicht standortheimischer Gehölze. Die Maßnahme schließt nach Prüfung ggf. die Maßnahmen W144, W161 ein. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach Gewässerschau und der Prüfung der technischen Realisierbarkeit. Die beiden Gewässer des LRT 3150 sind auch potenzielles Habitat der im Gebiet vorkommenden Amphibienarten. Flächen-ID 0044, 0059.

- Maßnahme W144: Wasserentnahme einschränken oder einstellen. Das FFH-Gebiet leidet allgemein unter einem Wasserdefizit. Wasserentnahmen sind derzeit nicht bekannt. Das Gewässer mit der laufenden Nummer 0071 ist ein perennierendes, unbeschattetes Kleingewässer in ca. 3 m tiefer Senke (kleiner ehemaliger Torfstich, „Blau Lagune“). In historischer Zeit wurde das Gewässer als Trinkwasserreservoir von nahegelegenen Gehöft genutzt (mdl. Mitteilung uNB/ NABU). Das Gewässer ist ein Vorkommen der gefährdeten Amphibienart Rotbauchunke (vgl. Kap. 2.3.1). Die Aufnahme der Maßnahme erfolgt vorsorglich.
- Maßnahme W161: Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung. Maßnahmen einer technischen Seenrestaurierung sind Entschlammung, Tiefenwasserbelüftung, Tiefenwasserableitung, Sedimentbehandlung oder Tiefeinschichtung eines Zulaufes. Die Maßnahme dient als Wiederherstellungsmaßnahme eines guten Erhaltungsgrades der Gewässer Flächen-ID 0044, 0059. Die Maßnahme ist nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten durchzuführen. Voraussetzung für einen solchen hohen finanziellen und energetischen Aufwand, der zudem auch einen neuerlichen Eingriff in das Ökosystem darstellt, ist eine abgeschlossene Sanierung der Belastungsquellen im Einzugsgebiet. Die Maßnahme wird in der Regel an den Kleingewässern durchgeführt. Die Gewässer sind potenzielle Habitate der im Gebiet vorkommenden Amphibien (vgl. Kap. 1.6.3). Die Ausbringung des ggf. entnommenen Schlammes erfolgt wegen der Eutrophierungsgefahr nicht auf den beweideten Grünlandflächen (LRT 4030, LRT 6120, LRT 6240), sondern bevorzugt auf den Ackerflächen in der Umgebung des FFH-Gebietes. Es ist eine Absprache mit den Eigentümern bzw. Pächtern der Flächen erforderlich.

Gewässer zur Prüfung der Machbarkeit: Flächen-ID 0001, 0008, 0015, 0044, 0049, 0059, 0061, 0071.

- Maßnahmen O109: Anlage von Blüh- und Schonstreifen bzw. Maßnahme O70: /Anlage eines Ackerrandstreifens. Die abgegrenzten Planotope liegen außerhalb des FFH-Gebietes und auf Ackerflächen südlich des Biotops mit der Flächen-ID 002 und nördlich des Biotops mit der Flächen-ID 003. Schutzziel ist der Koppelsee (Flächen-ID 001), (EHG C) und der Schutz vor Nährstoffeinträgen dieses sensiblen Gewässers. Auf dem Ackerschlag sind daher nach Möglichkeit zwei Blüh- und Schonstreifen bzw. alternativ Ackerrandstreifen anzulegen. Die Maßnahme dient dem Schutz des in einer Senke liegenden Koppelsees vor Nährstoffeinträgen. Blühstreifen werden mit einer Saatmischung aus verschiedenen standortangepassten Pflanzenarten angelegt. In der Saatgutmischung sollten keine Kulturpflanzen enthalten sein und der Grasanteil sollte weniger als 50 % betragen. Es sollte möglichst eine gebietsheimische Saatgutmischung verwendet werden. Die Einsaat erfolgt möglichst im Herbst, spätestens jedoch bis Mitte Mai des Folgejahres. Die Breite der Streifen sollte zwischen 6 und 30 m betragen. Es werden keine Pflanzenschutz- und Düngemittel ausgebracht. Auf dem Blühstreifen werden außer Pflegemaßnahmen und etwaige Nachsaaten keine anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen durchgeführt, ansonsten werden sie nicht befahren. Einjährige Blühstreifen können zwischen Mitte Oktober und Mitte Februar umgebrochen werden. Bei mehrjährigen Blühstreifen wird jährlich zwischen Anfang September und Anfang April ein Pflegeschnitt durchgeführt. Der Umbruch eines mehrjährigen Blühstreifens sollte frühestens Mitte Oktober erfolgen. Alternativ kann auch die Maßnahme O70 - Anlage von Ackerrandstreifen erfolgen. Durch diese Maßnahme werden an Äcker angrenzende Lebensraumtypen und Habitate von Arten ebenfalls vor überhöhten Stoffeinträgen geschützt. Ein breiter Ackerrandstreifen von ca. 30 m hilft, die Nährstoffe auf- bzw. abzufangen. Die Streifen bieten auch Nistplätze für Feldvögel.

Hinweis: Die Anlage eines Pufferstreifens dient auch dem Schutz des LRT 6240* (Flächen-ID 0002, 0003) vor Nährstoffeinträgen (vgl. Kap. 2.2.4.1).

Planotop-ID: 007_001, 007_002.

Eine weitere Beeinträchtigung der natürlich eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe“ ist die Eutrophierung. Neben dem Aspekt, dass der Wasserhaushalt im Gebiet auch zukünftig nicht beeinträchtigt werden darf, ist deshalb auch ein Vermeiden von Nährstoffeinträgen zu beachten. Diese beiden Aspekte ergeben sich bereits aus der NSG-VO (vgl. 1.2). Direkte weitere externe Eutrophierungsquellen sind nicht bekannt. Konkreter Handlungsbedarf zum Reduzieren der Nährstoffbelastung bestehen kurz- und mittelfristig außer um den Koppelsee nicht. Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 36: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
E31	Aufstellen von Informationstafeln	0,001	1	0015
W70	Kein Fischbesatz	3,20	8	0001 0008 0015 0044 0049 0059 0061 0071
W144	Wasserentnahme einschränken oder einstellen	0,3	1	0071
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	0,4	4	0049, 0061
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
E24	Keine Badenutzung	0,6	1	001
E31	Aufstellen von Informationstafeln	0,001	1	001
W83	Renaturierung von Kleingewässern	1,2	2	0044 0059
O109/O70	Anlage von Blüh- und Schonstreifen / Anlage eines Ackerrandstreifens	ca. 600 m	2	007_001, 007_002 (jeweils auf Acker außerhalb des FFH-Gebietes)

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

In diesem Kapitel erfolgt die auf Teilflächen bezogene Zuordnung der Entwicklungsziele und Beschreibung der Entwicklungsmaßnahmen je LRT. Entwicklungsmaßnahmen sind freiwillige Maßnahmen.

Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

- Maßnahme W140: Setzen einer Sohlschwelle. Im Norden des Großen Sandsees (laufende Nummer 0015) befindet sich nördlich eines vollständig trockenen, dicht geschlossenen Grauweidengebüsches (laufende Nummer 0014) ein alter Graben, der zum Kleinen Sandsee nach Norden außerhalb des FFH-Gebietes verläuft (Planotop-Ident NF2207ZPP_001). Eine Entwässerung des Großen Sandsees über den Graben ist seit Jahren nicht beobachtet worden (mdl. uNB). Die Entwicklung ist zu beobachten. Zur Sicherung des Wasserstands des Großen Sandsees kann, nach vorheriger Prüfung, eine Sohlschwelle an geeigneter Stelle errichtet werden.

Die Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 37: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W140	Setzen einer Sohlschwelle	2,1	1	NF2207ZPP_001

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für den LRT 4030 – Trockene europäische Heiden

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes die gebietspezifischen Ziele der für das Gebiet maßgeblichen LRT in tabellarischer Form dargestellt.

Grundsätzliches Ziel ist es, die Offenlandlebensräume durch eine angepasste Bewirtschaftung der Grünländer zu erhalten und zu entwickeln. Der Lebensraumtyp 4030 tritt im Komplex mit anderen beweideten Offenlandbiotopen (LRT 6120* und LRT 6240*) auf. Die aktuelle Aufgabe besteht darin, die trockenen europäischen Heiden in ihrer Fläche und in ihrem guten Erhaltungsgrad zu erhalten (vgl. Kap. 2.1). Die Erhaltung der Fläche von 1,8 ha in einem guten Erhaltungsgrad (B) ist deshalb für das Land Brandenburg verpflichtend. Die seit 1997 durchgeführte Schafbeweidung mit baden-württembergischen Wanderschafen ist von Erfolg gekennzeichnet und soll fortgesetzt werden (vgl. Tabelle 9). Der LRT 4030 tritt im Komplex mit anderen Offenland-LRT auf.

In der nachfolgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps „Trockene europäische Heiden“ (LRT4030) dargestellt. Die angestrebten Zielwerte stellen dessen Leitbild für das FFH-Gebiet dar.

Tabelle 38: Ziele für die trockenen europäischen Heiden (LRT 4030) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2011 ¹⁾ Fläche in ha	aktueller Zustand 2022 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)	1,8	3,4	Erhalt des Zustandes	1,8	1,8
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)			Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	1,8	3,4		1,8	1,8
angestrebte LRT-Fläche in ha:			3,4		

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

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die trockenen europäischen Heiden (LRT 4030)

In der Regel bestehen die drei vorkommenden Flächen des LRT 4030 aus einem Mosaik unterschiedlicher Biotope. Beim Biotop Flächen-ID 0027 aus trockener Sandheide, Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen und gelegentlich etwas Silbergras-Flur, bei der Flächen-ID 0028 aus trockener Sandheide (70 %) mit 20 % kontinentalem Halbtrockenrasen und 2 % Besenginster-Heide und bei dem Biotop Flächen-ID 0122 aus stark verbuschtem Mosaik aus 50 % trockener Sandheide, 5 % Besenginster-Heide und 45 % kontinentalem Halbtrockenrasen an stark geneigtem bis steilem Nord- bis Nordwest-Hang mit vielen Rippen und Trockenrinnen.

Aufgrund der Pflegeabhängigkeit des LRT 4030 werden zur Sicherung der Flächengröße von mindestens 1,8 ha und des EHG B (gut) Erhaltungsmaßnahmen auf den drei Biotopflächen festgelegt (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).

Die prioritäre Maßnahme zur Pflege der Heiden ist die Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen. Die Art der Pflege sowie die Reihenfolge der Erhaltungsmaßnahmen wird unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches durch die uNB festgelegt.

Um die prioritäre Beweidung mit Schafen und Ziegen des LRT 4030 zu unterstützen, bietet sich eine Kombination von Maßnahmen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe an:

- Maßnahme O71: Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen. Die Biotopflächen des LRT 4030 sind in die Beweidung mit Schafen und Ziegen flächendeckend einbezogen. Die Beweidung hat sich bewährt. Das bewährte, an das FFH-Gebiet und an den Erhalt des LRT 4030 angepasste Weideregime, ist fortzusetzen. Die Beweidung erfolgt durchschnittlich in 3 Weideperioden. Es wird weiterhin versucht, die Beweidung den klimatischen Bedingungen und dem Grad der Verbuschung flexibel anzupassen (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).
- Maßnahme O62: Mahd von Heiden. Die Mahd ist auf Heiden i. d. R. eine vorbereitende Maßnahme für eine spätere Beweidung. Dennoch soll die Mahd bei Bedarf nicht ausgeschlossen werden. Vorzugsweise sollte eine Mahd der drei Heideflächen während des Winters stattfinden. Das Mähgut ist von der Fläche abzutransportieren (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).
- Maßnahme O63: Abplaggen von Heiden. Beim Abplaggen werden der gesamte Heidepflanzenbestand sowie die Rohhumusaufschicht bis zum Mineralbodenhorizont maschinell (mittels speziell konstruierten Plaggmaschinen, Fräsen, Bodenhobeln) oder von Hand abgeschält. Eine kleinflächige Bearbeitung gewährleistet ein dichtes Nebeneinander von samentragenden Heidebeständen und besiedlungsfähigem Mineralboden und fördert so die Verjüngung der Bestände durch Aussaat. Die Maßnahme wird dann durchgeführt, wenn die Rohhumusaufschicht mehr als 3 cm aufweist und die Heide stark vergrast ist. Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahme kann, ergänzend zur Beweidung unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches, durch die uNB festgelegt werden (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).
- Maßnahme O65: Kontrolliertes Abrennen von Heiden und Trockenrasen. Sollten Beweidung und Entbuschung und Abplaggen nicht ausreichend sein die Verbuschung zurückzudrängen, kann gezieltes Brennen eingesetzt werden. Es ist zu beachten, dass die Flächen unter Umständen munitionsbelastet sind. Das gezielte Abbrennen der Heide wird angewendet, wenn die Bestände zu

überaltern drohen und die Rohhumusschicht noch nicht zu stark angewachsen ist und der Grasanteil noch relativ gering ist. Die Heide wächst aus unterirdischen Pflanzenteilen oder der im Boden lagernden Samen neu aus. Insbesondere wenn zum Brandzeitpunkt der Boden genügend feucht oder gefroren ist. Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahme wird ergänzend zur Beweidung, nach Abstimmung mit der Forstbehörde (Brandschutz) unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches, durch die uNB festgelegt (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).

- Maßnahme O113: Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden. Sollte dennoch eine Verbuschung der Flächen oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades des LRT 4030 drohen, sind die entsprechenden Flächen zu entbuschen. Die Entbuschung ist ggf. alle 3 Jahre zu wiederholen. Auf den Flächen-ID 0027, 0028 und Flächen-ID 0122 kommt die Heide (LRT 4030) im Mosaik mit kontinentalem Trockenrasen (LRT 6240*) vor. Die Gehölze sind auf einen Gehölzanteil von unter 10 % zu reduzieren (Flächen-ID 0027, 0028, 0122).

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 39: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	3,4	3	0027, 0028, 0122
O62	Mahd von Heiden	3,4	3	0027, 0028, 0122
O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	3,4	3	0027, 0028, 0122
O63	Abplaggen von Heiden	3,4	3	0027, 0028, 0122
O65	Kontrolliertes Abrennen von Heiden und Trockenrasen	3,4	3	0027, 0028, 0122
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die trockenen europäischen Heiden (LRT 4030)

Es sind derzeit keine weiteren Maßnahmen notwendig. Es ist zu beachten, dass bei der naturschutzfachlich gewünschten Pflege durch Beweidung auch die im Begleitbiotop vorkommenden Lebensraumtypen des LRT 6120* oder LRT 6240* sich langfristig durchsetzen können.

2.2.3 Ziele und Maßnahmen für die trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*)

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes die gebietsspezifischen Ziele der für das Gebiet maßgeblichen LRT in tabellarischer Form dargestellt. Grundsätzliches Ziel ist es, die Offenlandlebensräume durch eine angepasste Bewirtschaftung der Grünländer zu erhalten und zu entwickeln. Der Lebensraumtyp 6120* tritt im FFH-Gebiet im Komplex mit anderen beweideten Offenlandbiotopen (LRT 4030 und LRT 6240*) auf. Die aktuelle Aufgabe besteht darin, das einzig vorkommende Hauptbiotop der trockenen, kalkreichen Sandrasen (Flächen-ID 0018) in seiner Fläche (0,7 ha) zu erhalten und den Erhaltungsgrad des Hauptbiotops (Flächen-ID 0018) zu verbessern (vgl. Kap. 2.1). Zusätzlich tritt der LRT 6120* in insgesamt vier Biotoptypen als Begleitbiotoptyp auf (Biotopkomplexe). Der Erhaltungsgrad der Begleitbiotope ist gut (B), sodass die Fläche von insgesamt 0,8 ha zum Referenzzeitpunkt im SDB erhalten bleibt (vgl. Kap. 1.6.2.3).

Die Erhaltung der Fläche von 0,8 ha und die Verbesserung des Erhaltungsgrades auf der Gebietsebene auf gut (B) für den LRT 6120* ist deshalb für das Land Brandenburg verpflichtend.

In der nachfolgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps der „trockenen kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120*) dargestellt. Die angestrebten Zielwerte stellen dessen Leitbild für das FFH-Gebiet dar.

Tabelle 40: Ziele für die trockenen kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt [2011] ¹⁾ Fläche in ha	aktueller Zustand [2022] Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6120 bis 2030		
			Erhält bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)			Erhält des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	0,8	0,1 ³⁾	Erhält des Zustandes	0,1 ³⁾	-
			Wiederherstellung des Zustandes	0,7 ²⁾	-
mittel bis schlecht (C)	-	0,7 ²⁾	Erhält des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	0,8	0,8		0,8	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:				0,8	

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

²⁾ Hauptbiotop

³⁾ Begleitbiotope

2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*)

Das einzige Vorkommen des LRT 6120* ist in der Flächen-ID 0018 verortet.

Die Pflege der Fläche erfolgt durch die Kombination aus Beweidung mit Schafen und Ziegen sowie bei Bedarf der weitergehenden Entbuschung der Fläche. Die seit 1997 durchgeführte Schafbeweidung mit baden-württembergischen Wanderschafen ist von Erfolg gekennzeichnet (vgl. Tabelle 9). Es ist daher das bewährte flexible, an das FFH-Gebiet und an den Erhalt des LRT 6120* angepasste Weideregime, fortzusetzen (vgl. Kap. 2.1).

Die prioritäre Maßnahme zur Pflege des LRT 6120* ist die Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen. Die Art der Pflege sowie die Reihenfolge der Erhaltungsmaßnahmen wird unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches durch die uNB festgelegt.

Um die prioritäre Beweidung mit Schafen und Ziegen der Flächen des LRT 6120* zu unterstützen, bietet sich eine Kombination von Maßnahmen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe an:

- Maßnahme O71: Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen. Die Biotopfläche des LRT 6120* ist vollständig in die Beweidung mit Schafen und Ziegen einbezogen (Flächen-ID 0018). Die Beweidung hat sich bewährt. Das bewährte an das FFH-Gebiet und an den Erhalt des LRT 6120* angepasste Weideregime ist fortzusetzen. Die Beweidung des FFH-Gebietes erfolgt in durchschnittlich 3 Weideperioden. Es wird weiterhin versucht, die Beweidung den klimatischen Bedingungen und dem Grad der Verbuschung flexibel anzupassen.

- Maßnahme O113: Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden. Die Fläche ist derzeit weitgehend gehölzfrei. Sollte dennoch eine Verbuschung der Flächen oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades des LRT 6120* drohen, sind die entsprechenden Flächen zu entbuschen. Die Entbuschung ist ggf. alle 3 Jahre zu wiederholen (Flächen-ID 0018). Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahme wird, ergänzend zur Beweidung unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches, durch die uNB festgelegt.

- Maßnahme O118: Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen. Das gemähte bzw. entbuschte Material ist von den Flächen zu entfernen. Um eine Nährstoffanreicherung zu vermeiden und den Artenreichtum der Fläche zu erhalten oder wiederherzustellen, ist bei pflege- bzw. nutzungsabhängigen Offenlandbiotopen (z. B. Trockenrasen) der Abtransport des Mähgutes erforderlich (Flächen-ID 0018). Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahme wird ergänzend zur Beweidung unter Berücksichtigung des Erhaltungsgrades und des Weidetagebuches durch die uNB festgelegt.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 41: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen ¹⁾	Flächen-ID ¹⁾
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	0,8	1/4	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	0,8	1/4	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen.	0,8	1/4	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

¹⁾ = 1 Hauptbiotop und 4 Begleitbiotope

2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*)

Es sind derzeit keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für die subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*)

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes die gebietsspezifischen Ziele der für das Gebiet maßgeblichen LRT in tabellarischer Form dargestellt (vgl. Kap. 1.6.2.4).

Grundsätzliches Ziel ist es, die Offenlandlebensräume durch eine angepasste Bewirtschaftung der Grünländer zu erhalten und zu entwickeln. Der Lebensraumtyp 6240* tritt häufig im Komplex mit anderen beweideten Offenlandbiotopen (LRT 4030 und LRT 6120*) auf. Mit einer Fläche von 114,5 ha (Hauptbiotop) stellt der Subpannonische Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) mit Abstand die größte Fläche der vorkommenden Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe. Dies ist ursächlich auf die erfolgreiche flexible und angepasste Beweidung zurückzuführen.

Die aktuelle Aufgabe besteht darin, die vorkommenden LRT der Subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) in Ihrer Fläche und im guten Erhaltungsgrad (B) zu erhalten bzw. die wenigen Flächen im EHG C, vor allem durch die Beweidung, zum EHG B zu entwickeln.

Die im GIS ermittelte Flächengröße von 114,5 ha entspricht mit den Begleitbiotopen der Meldegröße von 115 ha.

Der Erhalt der Fläche von ca. 115 ha und der Erhalt des Erhaltungsgrades gut (B) für den LRT 6240* ist deshalb für das Land Brandenburg verpflichtend (vgl. Kap. 1.6.2.4).

Außerdem kommen zusätzlich drei Entwicklungsflächen des LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe von 4,7 ha vor. Das ergänzende Schutzziel ergibt sich aus der LRT-Entwicklungsfläche 0047. Die Fläche ist aufgrund starker Hangneigung und starker Verbuschung (Vorwald) vor allem im Westen schwer zu pflegen. Ein Teil der Fläche ist bereits in die Beweidung einbezogen (im Norden und Osten des Biotops, ca. 0,5 bis 1 ha). Eine Entwicklung der beweideten Fläche zum LRT 6240* ist wahrscheinlich.

In der nachfolgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps der „subpannonischen Steppen-Trockenrasen“ (LRT 6240*) dargestellt. Die angestrebten Zielwerte stellen dessen Leitbild für das FFH-Gebiet dar.

Tabelle 42: Ziele für die subpannonsichen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2023 Fläche in ha	aktueller Zustand 2022 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6240 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)	110,0	109,9 ²⁾	Erhalt des Zustandes	109,9 ²⁾	-
			Wiederherstellung des Zustandes	4,6 ²⁾	1,0 ³⁾
mittel bis schlecht (C)	5,0	4,6 ²⁾	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	115	114,5 ²⁾		114,5 ²⁾	1,0
angestrebte LRT-Fläche in ha:				115,5	

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

²⁾ Es werden nur die Hauptbiotopflächen berechnet. Die tatsächliche Fläche ist etwa gleich groß wie die Meldegröße (LfU).

³⁾ Anteil der LRT-Entwicklungsfläche Flächen-ID 0047 des LRT 6240*, bereits beweidet.

2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die subpannonsichen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*)

Die Vorkommen des LRT 6240* nehmen eine Fläche von ca. 115 ha ein. Das entspricht einer Fläche von ca. 49 % des FFH-Gebietes (Flächen-ID s. Tabelle 18). Es handelt sich bei den Flächen im Wesentlichen um ein ehemaliges Truppenübungsgelände, das seit 1997 kontinuierlich mit Schafen und Ziegen beweidet wird. Die Flächen sind von eng verzahnten Biotopkomplexen aus kleineren kalkreichen Sandtrockenrasen (LRT 6120*) und größeren Bereichen mit kontinentalen Halbtrockenrasen (LRT 6240*) gekennzeichnet. Eingestreut liegen im Nordosten des FFH-Gebietes substratbedingt einige Biotopkomplexe der trockenen europäischen Heiden (LRT 4030). Die ehemals großflächig vorkommenden Land-Reitgras-Fluren sind durch die Beweidung erfolgreich zurückgedrängt worden. Eingestreut sind in die Flächen sind temporäre Kleingewässer, Solitärer Bäume sowie Gehölzinseln aus Gebüsch und Baumgruppen, meist aus Kiefern und Birken bestehend. Einzelne markante Gebüsch oder Bäume sollten aus tierökologischer Sicht und als landschaftsprägende Elemente erhalten bleiben.

Die Pflege der Flächen des LRT 6240* erfolgt prioritär durch die Kombination aus Beweidung mit Schafen und Ziegen sowie bei Bedarf der weitergehenden Pflege (Entbuschung) der Flächen. Die seit 1997 durchgeführte Schafbeweidung mit baden-württembergischen Wanderschafen ist von Erfolg gekennzeichnet. Es ist daher das bewährte flexible, an das FFH-Gebiet und an den Erhalt des LRT 6240* angepasste Weideregime, fortzusetzen. Die Beweidung wird von der uNB gesteuert.

Die prioritäre Maßnahme zur Pflege des LRT 6240* ist daher die Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen. Die Art und Intensität der Pflege sowie die Reihenfolge der Erhaltungsmaßnahmen wird durch die uNB festgelegt. Besonderes Augenmerk ist auf die 3 Flächen zu legen, die sich momentan im Erhaltungsgrad C befinden (Flächen-ID 002, 0038, 0042).

Darüber hinaus kommen 5 Begleitbiotope des LRT 6240* in bereits beweideten und/ oder teilweise unbeweideten (brachgefallenen) Biotopen vor (Flächen-ID 028, 060, 069, 0108 und 0122).

Um die prioritäre Beweidung mit Schafen und Ziegen der Flächen des LRT 6240* zu unterstützen, die Flächengröße und den guten Erhaltungsgrad auf der Gebietsebene zu erhalten, bietet sich eine Kombination von Maßnahmen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe an:

- Maßnahme O71: Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen. Die Biotopflächen des LRT 6240* (Hauptbiotope) sind flächendeckend in die Beweidung mit Schafen und Ziegen einbezogen (17 Biotopflächen s. Tabelle 18). Das bewährte, an das FFH-Gebiet und an den Erhalt des LRT 6240* angepasste Weideregime, ist fortzusetzen. Die Beweidung wird von der uNB gesteuert. Im Folgenden werden Präzisierungen und Hinweise zur Optimierung der Beweidung bzw. zu kurzfristig notwendigen Entbuschungen (BBK) von Teilflächen und /oder zur Verbesserung der EHG von C zu B gegeben.

Flächen-ID 002: Die Fläche befindet sich in EHG C. Das Arteninventar der Fläche ist gut (12 charakteristische Arten, davon 6 LRT-kennzeichnend). Die kennzeichnenden Arten kommen nur mit geringer Deckung vor. Besondere Arten des LRT 6240* wie *Pulsatilla*, *Stachys recta*, *Antennaria dioica*, *Hieracium echinoides* fehlen. Die Fläche liegt südlich des Koppelsees und grenzt im Südwesten an Ackerschläge (außerhalb des FFH-Gebietes). Wiederaufnahme / Fortführung der Beweidung. Entwicklung der Fläche zum EHG B. Die Beweidung wird von der uNB gesteuert.

Flächen-ID 0038: Die Fläche befindet sich in EHG C. Die Fläche ist gut/kräftig beweidet, aber immer noch sehr artenarm. Die Fläche ist eine von Gräsern dominierte, trockene Grünlandbrache. Strauch und Baumschicht fehlen, was auf die erfolgreiche Beweidung hindeutet. Die Beweidung wird von der uNB gesteuert. Entwicklung der Fläche zum EHG B. Die Beweidung ist fortzusetzen.

Flächen-ID 0042: Die Fläche befindet sich in EHG C. Die Fläche ist stark verbuscht und vergrast, da nur tlw. stärker beweidet wird. Kontinentaler Halbtrockenrasen an stark geneigtem Nordost- bzw. Nord-Hang am Waldrand. Der Gehölzanteil ist unter 10% der Fläche zu reduzieren. Es wird empfohlen, die Fläche möglichst komplett bis zum Waldrand in die Beweidung einzubeziehen. Entwicklung der Fläche zum EHG B. Die Beweidung wird von der uNB gesteuert. Die Beweidung ist fortzusetzen.

Flächen-ID 0028, 0122 (Begleitbiotope): Im FFH-Gebiet tritt der LRT 6240* auch als Begleitbiotop im Komplex mit dem LRT 4030 auf. Die Maßnahme O71 ist bereits beim Hauptbiotop LRT 4030 vergeben. Die Biotope bestehen aus trockener Sandheide, Besenginsterheide und kontinentalem Halbtrockenrasen (LRT 6240*). Die Beweidung ist beizubehalten. Beim Biotop 0122 wird empfohlen, die Beweidung zu intensivieren.

Flächen-ID 0060 (Begleitbiotop): Das Biotop besteht aus einem Mosaik aus artenarmer Grünlandbrache (70%) frischer Standorte auf natürlichem Gelände und 30% brachliegenden, kontinentalen Halbtrockenrasen (LRT 6240*) an steilen Grubenhängen im Umfeld eines Kleingewässers am Südostrand des FFH-Gebietes. Die Fläche ist derzeit nicht beweidet. Es wird eine Wiederaufnahme der Beweidung empfohlen. Alternativ kann auch zweischürig gemäht werden. Die Gehölzdeckung ist auf < 10 % zu reduzieren.

Flächen-ID 0069 (Begleitbiotop): Es handelt sich um eine beidseitig eines Weges gelegene teilweise verbuschte Grünlandbrache frischer Standorte. Als Begleitbiotop tritt der LRT 6240* auf.

Arteninventar: 9 charakteristische Arten, davon 5 LRT-kennzeichnend. Im Jahr 2006 war die Fläche noch vollständig als LRT 6240* kartiert worden. Es wird eine Wiederaufnahme der Beweidung empfohlen. Alternativ kann auch zweischürig gemäht werden. Die Gehölzdeckung ist auf < 10 % zu reduzieren.

Flächen-ID 108 (Begleitbiotop): Es handelt sich um eine artenarme Grünlandbrache frischer Standorte an mäßig geneigtem Südwest-Hang und Hügelkuppe im Mosaik mit 30% brachem, kontinentalem Halbtrockenrasen (LRT 6240*) am Mittel-Hang. Die Fläche liegt relativ isoliert an der westlichen Grenze des FFH-Gebietes. Die Fläche ist prioritär zu mähen (uNB). Eine Einbeziehung in die Beweidung ist jedoch nicht ausgeschlossen (s. Maßnahme O144 – Mahd).

Hinweis zur Beweidung:

Die Beweidung des FFH-Gebietes erfolgt in offenem Gehüt in durchschnittlich 3 Weideperioden. Es wird weiterhin versucht, die Beweidung den klimatischen Bedingungen und dem Grad der Verbuschung flexibel anzupassen. Die Beweidung soll unter Berücksichtigung der o.g. Optimierungen in der derzeit praktizierten Form beibehalten werden und wird von der uNB gesteuert.

- Maßnahme O113: Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden. Sollte trotz Beweidung eine Verbuschung der Flächen oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades des LRT 6240* drohen, sind die entsprechenden Flächen zu entbuschen. Die Arbeiten finden vorzugsweise in den Herbst- und Wintermonaten statt. Die potenziell betroffenen Biotope des LRT 6240* sind der Tabelle 18 zu entnehmen.

Es sind möglichst die stark von Gehölzsukzession betroffenen Lebensraumtypenflächen des LRT 6240* im Erhaltungsgrad C bis auf Gehölzanteile von unter 10% zu entbuschen (Flächen-ID 0002 und Flächen-ID 0042).

Die Fläche 002 ist ein stark vergraster und verbuschter kontinentaler Halbtrockenrasen an steilen Nordost-, Nord- und Nordwest-Hängen.

Die Fläche 0042 besteht aus einem stark verbuschten und vergrasten, nur teilweise beweideten kontinentalen Trockenrasen. Der Gehölzanteil ist unter 10% der Fläche zu reduzieren. Es wird empfohlen, die Fläche möglichst komplett bis zum Waldrand in die Beweidung einzubeziehen. Tendenziell können die schmalen, in die Forstflächen eingelagerten Biotope des LRT 6240* stärker von aufkommenden Gehölzen betroffen sein, da ausgehend von den benachbarten Kiefernforsten eine Wiederbewaldung der Flächen bei zu geringer Beweidung wahrscheinlich ist.

Die Flächen 002 und 0042 sind im Gelände nochmals zu prüfen. Die Flächen sind möglichst bei Gehölzanteilen von >10% zu entbuschen. Die Beweidung mit Schafen und Ziegen ist nach Möglichkeit fortzusetzen bzw. wiederaufzunehmen. Die Durchführung der Erhaltungsmaßnahme wird durch die uNB festgelegt.

- Maßnahme O109, O70: Anlage von Blüh- und Schonstreifen, Anlage eines Ackerrandstreifens.

Die abgegrenzten Planotope liegen außerhalb des FFH-Gebietes und auf Ackerflächen südlich des Biotops mit der Flächen-ID 002 und nördlich des Biotops mit der Flächen-ID 003. Schutzziel ist primär der Koppelsee (Flächen-ID 001). Die Anlage eines Pufferstreifens dient auch dem Schutz des LRT 6240* (Flächen-ID 002, 003) vor Nährstoffeinträgen. Die benachbarten Ackerschläge grenzen unmittelbar an die Flächen des LRT 6240*. Auf dem Ackerschlag sind daher nach Möglichkeit zwei Blüh- und Schonstreifen bzw. alternativ Ackerrandstreifen anzulegen. Blühstreifen werden mit einer Saatmischung aus verschiedenen standortangepassten Pflanzenarten angelegt. In der Saatgutmischung sollten keine Kulturpflanzen enthalten sein und der Grasanteil sollte weniger als

50 % betragen. Es sollte möglichst eine gebietsheimische Saatgutmischung verwendet werden. Die Einsaat erfolgt möglichst im Herbst, spätestens jedoch bis Mitte Mai des Folgejahres. Die Breite der Streifen sollte zwischen 6 und 30 m betragen. Es werden keine Pflanzenschutz- und Düngemittel ausgebracht. Auf dem Blühstreifen werden außer Pflegemaßnahmen und etwaige Nachsaaten keine anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen durchgeführt, ansonsten werden sie nicht befahren. Einjährige Blühstreifen können zwischen Mitte Oktober und Mitte Februar umgebrochen werden. Bei mehrjährigen Blühstreifen wird jährlich zwischen Anfang September und Anfang April ein Pflegeschnitt durchgeführt. Der Umbruch eines mehrjährigen Blühstreifens sollte frühestens Mitte Oktober erfolgen. Alternativ kann auch die Maßnahme O70 - Anlage von Ackerrandstreifen erfolgen. Durch diese Maßnahme werden an Äcker angrenzende Lebensraumtypen und Habitate von Arten ebenfalls vor überhöhten Stoffeinträgen geschützt. Ein breiter Ackerrandstreifen von ca. 30 m hilft, die Nährstoffe auf- bzw. abzufangen. Die Streifen bieten auch Nistplätze für Feldvögel.

Planotop-ID: 007_001, 007_002.

- Maßnahme O114: Mahd. Die Mahd kann bei Bedarf, z.B. bei nicht ausreichender Beweidung, durchgeführt werden. Zu Beginn wird eine 2 schürige Mahd empfohlen. Wenn die Zurückdrängung von Brachezeigern erfolgreich war, kann auch einschürige Mahd ausreichend sein. Der Turnus der Mahd ist flexibel anzupassen. Die Mahd kann ergänzend zur Beweidung sinnvoll sein. Der Bedarf und der Turnus der Mahd wird von der uNB im Zusammenhang mit der Beweidung festgelegt.

Flächen-ID 108: Es handelt sich um eine artenarme Grünlandbrache frischer Standorte an mäßig geneigtem Südwest-Hang und Hügelkuppe im Mosaik mit 30% brachem, kontinentalem Halbtrockenrasen (LRT 6240*) am Mittel-Hang. Die Fläche droht weiter zu verbuschen. Derzeit 5% Schlehen-Gebüsch frischer Standorte, 10% Kiefern-Baumgruppe am West-Rand, 1 solitäre Alt-Kiefer. Die Fläche liegt relativ isoliert an der westlichen Grenze des FFH-Gebietes. Die Fläche ist hier prioritär zu mähen (Abstimmung uNB). Ein beschatteter Lesesteinhaufen ist zu belassen. Die Fläche kann alternativ auch in die Beweidung einbezogen werden.

- Maßnahme O118: Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen. Das Mähgut und das entbuschte Material sind prinzipiell von den Flächen der LRT des Offenlandes zu entfernen (Nährstoffentzug).
- Maßnahme F57: Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen. Der LRT 6240* ist durch zahlreiche Begleitbiotope geprägt. In ökologisch wertvollen Begleitbiotopen wird Gehölzsukzession unterbunden. Zum Beispiel sind Trockengebüsche pflegeabhängige Biotope, die kleinräumig als Begleitbiotope auftreten und von Gehölzsukzession gefährdet sein können. Für die Erhaltung dieser Begleitbiotope sind, neben Maßnahmen wie der vorrangigen Beweidung und der Mahd, perspektivisch auch die Beseitigung von aufkommenden Gehölzen erforderlich. Einzelne markante Gebüsch oder Bäume sollten aus tierökologischer Sicht und als landschaftsprägende Elemente erhalten bleiben. Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt nach Bedarf und nach Abstimmung mit der uNB.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 43: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	100,5	14	s. Tabelle 18
O113	Entbuschung von Trockenrasen	100,5	14	002, 0042 sowie nach Bedarf s. Tabelle 18
O114	Mahd	100,5	14	108 sowie nach Bedarf s. Tabelle 18
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	100,5	14	nach Bedarf s. Tabelle 18
F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen	100,5	14	nach Bedarf s. Tabelle 18
O109/O70	Anlage von Blüh- und Schonstreifen / Anlage eines Ackerrandstreifens	ca. 290 m	1	007_001, (an der FFH-Grenze, Rand zum Acker)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	4,5	3	002, 0038, 0042
O113	Entbuschung von Trockenrasen	2,2	2	002, 0042
O114	Mahd	4,5	3	002, 0038, 0042
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	4,5	3	002, 0038, 0042
F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen	4,5	3	002, 0038, 0042
O109/O70	Anlage von Blüh- und Schonstreifen / Anlage eines Ackerrandstreifens	ca. 290 m	1	007_002, (an der FFH-Grenze, Rand zum Acker)

2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*)

Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen. Ihre Umsetzung ist freiwillig.

Im FFH-Gebiet kommen drei LRT-Entwicklungsflächen des LRT 6240* mit insgesamt 4,7 ha vor (Flächen-ID 0012, 0047,0103).

- Maßnahme O71: Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen.

Flächen-ID 0012 und 0047, für die Fläche 103 nach erfolgter Lichtstellung, möglichst in die Beweidung aufnehmen bzw. die Beweidung fortsetzen. Das Biotop 0047 weist eine steile Hangneigung auf. Die Überprüfung der Praktikabilität einer Beweidung erfolgt durch die uNB.

- Maßnahme O113: Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden. Die Arbeiten finden vorzugsweise in den Herbst- und Wintermonaten statt. Die geschlagenen Gehölze und Gebüsche sind von der Fläche zu entfernen. Eine anschließende regelmäßige Pflege z. B. Beweidung oder Mahd ist meist erforderlich. Sind Waldflächen betroffen, ist die Umsetzung der Maßnahme ist dem zuständigen Amt für Forstwirtschaft gem. § 10 Abs. 4 LWaldG anzuzeigen.

Flächen-ID: 0012: Es handelt sich um eine Entwicklungsfläche des LRT 6240*. Das Biotop besteht aus einem Mosaik aus seit mehreren Jahren bereits beweideter Grünlandbrache trockener Standorte (Vegetation noch brachig). 15 % Grünlandbrache frischer Standorte (im Westen um Robinien-Forst) und 15 % kontinentalem Halbtrockenrasen (LRT 6240*) am Ost-Rand am sogenannten Göritzer Hang. Es wird empfohlen, die Beweidung auf die ganze Fläche des Biotops auszudehnen und das Biotop zum LRT 6240* zu entwickeln. das Biotop liegt teilweise außerhalb der FFH-Gebietes.

Flächen-ID 0047: Es handelt sich um eine Entwicklungsfläche des LRT 6240*. Das Biotop besteht aus einem Mosaik aus Kiefern-Vorwald trockener Standorte (80 %), 5 % Silbergras-Flur und 15 % trockener Grünlandbrache an stark geneigten Südost- und Südwest-Hängen der ehemaligen Kiesgrube Röpersdorf. Baumschicht in Kiefern-Vorwald 5 %, Strauchschicht 55 % aus Kiefern. Das Biotop wird auf den flacheren Hangstücken im Osten bereits beweidet (ca. 0,8 ha). Bei Gehölzrodung und anschließender Beweidung ist die Entwicklung des LRT 6240* möglich. Das Biotop weist eine steile Hangneigung auf. Die Überprüfung der Praktikabilität erfolgt in Abstimmung mit der uNB.

Flächen-ID 103: Es handelt sich um eine Entwicklungsfläche des LRT 6240*. Der Bestand könnte stark aufgelichtet werden und die Fläche in die Beweidung einbezogen werden. Das gesamte Umfeld des Biotops ist bereits beweidet. Bei langfristiger Beweidung ist mit einer Entwicklung der Fläche zum LRT 6240* zu rechnen. Bei der Fläche handelt es sich um einen Kiefernvorwald (Dickung bis Stangenholz) auf stark bewegtem Gelände. Die Baumschicht beträgt etwa 30 %. Die Größe des Biotops beträgt ca. 0,5 ha.

Die optionalen Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 44: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 6240* im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	4,7	3	0012, 0047, 0103
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	2,0	2	0047 anteilig, 0103

2.2.5 Ziele und Maßnahmen für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0)

In diesem Kapitel werden auf Grundlage der Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfes die gebietspezifischen Ziele der für das Gebiet maßgeblichen LRT in tabellarischer Form dargestellt.

Im FFH-Gebiet sind mindestens 2 ha des LRT 91U0 wiederherzustellen (vgl. Kap.1.6.2.5). Nach Abstimmung zwischen der uNB und der Oberförsterei Milmersdorf/ Boizenburg wurde eine weitere geeignete Fläche für die Einbeziehung in die Waldweide benannt (Flächen-ID 0021). Damit erhöht sich die Entwicklungsfläche des LRT 91U0 auf ca. 6 ha. Es werden Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 91U0* mit einer Zielgröße von ca. 2 ha festgelegt.

Die Wiederherstellung von 2,0 ha ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Es sind deshalb entsprechende Wiederherstellungsmaßnahmen zu planen. Die verbleibende Fläche der LRT-Entwicklungsflächen des LRT91U0 sind als ergänzendes Schutzziel vorgesehen.

In der nachfolgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen Lebensraumtyps der „Kiefernwälder der sarmatischen Steppe“ (LRT 91U0) dargestellt. Die angestrebte LRT-Fläche kann nur erreicht werden, wenn die Pflegemaßnahmen in den Flächen zum Erfolg führen. Die angestrebten Zielwerte stellen das Leitbild für den LRT91U0 für das FFH-Gebiet dar.

Tabelle 45: Ziele für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2011 Fläche in ha	aktueller Zustand 2022 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 91U0 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)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	2,0	4,0
mittel bis schlecht (C)	2,0	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	2,0	0,0		2,0	4,0
angestrebte LRT-Fläche in ha:				6,0	

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

2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0)

Aufgrund des aktuellen Fehlens von Flächen des LRT 91U0 und der Meldung von 2,0 ha zum Referenzzeitpunkt ist das Land Brandenburg verpflichtet, 2,0 ha des Lebensraumtyps 91U0 wiederherzustellen.

Den LRT-Entwicklungsflächen des LRT 91U0 fehlt vor allem das charakteristische Arteninventar der Krautschicht der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe. Diese Beeinträchtigung soll durch eine Auflichtung dichter Bestände und anschließende Beweidung in besonders geeigneten Biotopen (LRT-Entwicklungsflächen sowie gutachterliche Auswahl durch die uNB) entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus ist es wichtig, dass insbesondere folgende Aspekte der NSG-VO auch zukünftig berücksichtigt werden. Insofern, dass:

- bei der Verjüngung der Bestände nur standortgemäße, heimische Baum- und Straucharten regionaler Herkunft eingebracht werden
- Bäume mit Horsten oder Höhlen und Totholz zu belassen sind

Wiederherstellungsmaßnahmen:

- Maßnahme F55: Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten und Biotope. Die Maßnahme dient der Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen und des charakteristischen Arteninventars der Krautschicht des LRT 91U0. Der Erhalt von seltenen und gefährdeten Arten oder Biotopen muss nach Abwägung des naturschutzfachlichen Wertes einer ungestörten Entwicklung des Waldbestands im Range vorgehen. Für eine Entwicklung der Flächen zum LRT 91U0 ist eine leichte Auflichtung auf 50 % und ggf. Rohhumus-Abschiebung notwendig. Der Bestandesschirm wird je nach Licht- und Wärmebedarf der vorhandenen kleinflächigen Biotope (z. B. Mager- oder Trockenrasen) offengehalten oder aufgelichtet. Durch die Herbst- und Winterstürme der letzten Jahre ist bereits ein Teil der Flächen natürlich aufgelichtet worden. Die Wiederherstellungsmaßnahme wird nach Abstimmung zwischen der Forstverwaltung und der uNB durchgeführt. Die uNB hat eine Geländebesichtigung durchgeführt und eine weitere geeignete Entwicklungsfläche für den LRT91U0 vorgeschlagen (Flächen-ID 0021). Die Maßnahme wird nach Abstimmung mit der uNB durchgeführt. Die betroffenen Entwicklungsflächen bzw. die Vorschlagsfläche der uNB zum LRT 91U0 werden benannt:

Tabelle 46: Entwicklungsflächen der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

FFH-LRT	IDENT	Hektar	FFH Gesamtbewertung
91U0	NF22007-2748NO0019	0,2	E
91U0	NF22007-2748NO0020	0,5	E
91U0	NF22007-2748NO0029	0,6	E
91U0	NF22007-2748NO0030	1,8	E
91U0	NF22007-2748NO0032	0,8	E
91U0	NF22007-2748NO0067	0,9	E
91U0	NF22007-2748NO0021	1,5	Auswahl uNB

- Maßnahme F88: Waldweide. Nutzung des Waldes als Waldweide. Durch Einbeziehung der in der o.g. Tabelle genannten Biotope in die Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen soll versucht werden, lichte und artenreiche Wälder des LRT 91U0 zu entwickeln. Die in der o.g. Tabelle genannten

Flächen besitzen von der Struktur und den bereits teilweisen vorkommenden kennzeichnenden Pflanzenarten besonderes Potenzial zur Wiederherstellung des LRT 91U0. Mit der uNB wurde vereinbart, dass in Abstimmung mit der Oberförsterei in folgender zusätzlich geeigneter Fläche versucht werden soll, den LRT 91U0 wiederherzustellen: Flächen-ID 0021.

Eine Waldweide ist gemäß § 37 Abs. 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) zulässig, soweit sie der Biotoppflege im Wald dient (Biotoppflege der charakteristischen Arten der Krautschicht der Kiefernwälder der sarmatischen Steppe). Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ist gem. § 10 (4) LWaldG eine entsprechende Genehmigung (Waldumwandlung) zu prüfen und einzuholen. Die umliegenden Offenlandflächen werden bereits beweidet (vgl. Kap. 2.2.4.1). Die Beweidung ist in bewährter Form beizubehalten und auf die genannten Waldflächen auszudehnen. Die Durchführung der Beweidung wird durch die uNB gesteuert.

Nach der erfolgreichen Etablierung der Waldweide ist der Erfolg der Wiederherstellungsmaßnahme für den LRT 91U0 nach sechs Jahren durch eine Wiederholungskartierung zu überprüfen. Eine konkrete Benennung der erfolgreich zum LRT 91 U0 entwickelten Biotope ist nicht möglich. Das Wiederherstellungsziel ist die Entwicklung von ca. 2 ha LRT 91U0.

In der folgenden Tabelle sind die Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 91U0 zusammengefasst.

Tabelle 47: Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT 91U0 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
-	-	-	-	-
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	6,0 ¹⁾	7	nach Bedarf: 0019, 0020, 0021, 0029, 0030, 0032, 0067
F88	Waldweide	6,0 ¹⁾	7	0019, 0020, 0021, 0029, 0030, 0032, 0067

¹⁾ Gesamtgröße der Entwicklungsflächen. Zielgröße 2 ha Wiederherstellungsmaßnahmen.

2.2.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Kiefernwälder der sarmatischen Steppe (LRT 91U0)

Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen. Ihre Umsetzung ist freiwillig.

Im FFH-Gebiet kommen sechs LRT-Entwicklungsflächen des LRT 91U0 sowie eine zusätzlich geeignete Fläche von insgesamt ca. 6 ha vor. Abzüglich der 2 ha, die für die Wiederherstellung des Lebensraumtyps zum Referenzzeitpunkt benötigt werden, verbleiben ca. 4 Hektar für die das angestrebte Entwicklungsziel der Wiederherstellung des LRT 91U0 vergeben wird. Eine positive Entwicklung einzelner konkreter Flächen zum LRT 91 U0 kann nicht prognostiziert werden. Daher werden für alle Entwicklungsflächen auch Entwicklungsmaßnahmen vergeben.

Nach der erfolgreichen Auflichtung des Bestandes und Etablierung der Waldweide ist die Entwicklungsmaßnahme für den LRT 91U0 nach sechs Jahren durch eine Wiederholungskartierung zu

überprüfen. Im optimalen Fall kann im FFH-Gebiet mittelfristig eine Fläche des LRT 91 U0 von ca. 6 ha erreicht werden.

Um die fakultative Die Entwicklung des LRT 91U0 zu unterstützen, bietet sich einer Kombination aus Maßnahmen an:

- Maßnahme F55: Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten und Biotope. Die Maßnahme dient der Förderung lebensraumtypischer Habitatstrukturen und des charakteristischen Arteninventars der Krautschicht des LRT 91U0. Der Erhalt von seltenen und gefährdeten Arten oder Biotopen muss nach Abwägung des naturschutzfachlichen Wertes einer ungestörten Entwicklung des Waldbestands im Range vorgehen. Für eine Entwicklung der Flächen zum LRT 91U0 ist eine leichte Auflichtung auf 50% und ggf. Rohhumus-Abschiebung notwendig. Der Bestandesschirm wird je nach Licht- und Wärmebedarf der vorhandenen kleinflächigen Biotope (z. B. Mager- oder Trockenrasen) offengehalten oder aufgelichtet. Durch die Herbst- und Winterstürme ist bereits ein Teil der Flächen natürlich aufgelichtet worden. Die Wiederherstellungsmaßnahme wird nach Abstimmung zwischen der Forstverwaltung und der uNB durchgeführt. Durch die Herbststürme der letzten Jahre ist die Lichtstellung der Bestände ggf. bereits erfolgt. Die Maßnahme wird nach Abstimmung mit der uNB durchgeführt.
- Maßnahme F88: Waldweide. Nutzung des Waldes als Waldweide. Durch Einbeziehung der in der u.g. Tabelle genannten Biotope in die Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen soll versucht werden, lichte und artenreiche Wälder des LRT 91U0 zu entwickeln. Die in der o.g. Tabelle genannten Entwicklungsflächen besitzen von der Struktur und den bereits teilweisen vorkommenden kennzeichnenden Pflanzenarten besonderes Potenzial zur Wiederherstellung des LRT 91U0.

Mit der uNB wurde vereinbart, dass, in Abstimmung mit der Oberförsterei, in folgender zusätzlich geeigneter Fläche versucht werden soll, den LRT 91U0 wiederherzustellen: Flächen-ID 0021 (vgl. Tabelle 46).

Die fakultativen Entwicklungsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 48: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den LRT 91U0 im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	4 ¹⁾	7	nach Bedarf 0019, 0020, 0021, 0029, 0030, 0032, 0067
F88	Waldweide	4 ¹⁾	7	0019, 0020, 0021, 0029, 0030, 0032, 0067

¹⁾ verbleibendes Potenzial der Entwicklungsflächen abzgl. der Wiederherstellungsmaßnahmen.

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

2.3.1 Ziele und Maßnahmen für Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die nachfolgende Tabelle stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad für die maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-RL Rotbauchunke (*Bombina bombina*) dar. Die angestrebten Werte stellen das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe dar.

Im FFH-Gebiet bestehen durch die extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Habitatflächen mit Schafbeweidung und des Vorkommens von ausreichenden Habitatstrukturen, wie Feldgehölzen und Waldrändern, günstige Randbedingungen für den Erhalt der Rotbauchunke. Die größte Gefahr besteht in der sommerlichen Trockenheit der letzten Jahre und damit der Tendenz zum langfristigen Verlust der (temporären) Kleingewässer.

Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen, vor allem die Kleingewässer, zu erhalten. Aufgrund der Betroffenheit der Kleingewässer von Trockenheit und zunehmender Verlandung sind Erhaltungsmaßnahmen zu planen. Der Erhalt der Habitate und des guten Erhaltungsgrades der Rotbauchunke ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Darüberhinausgehende Maßnahmen zur Förderung der Art sind freiwillige Maßnahmen. Für diese weitergehenden (freiwilligen) Maßnahmen sind Entwicklungsmaßnahmen zu planen (z. B. Neuanlage von Senken).

Tabelle 49: Ziele für Vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2023	aktueller Zustand 2022	angestrebte Ziele für die Rotbauchunke (<i>bombina bombina</i>) bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 11-50 H: k. Angabe	P: 11-50 H: 2,9 ha	Erhalt des Zustandes	P: 11-50 H: 2,9 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 11-50 H: k. Angabe	P: 11-50 H: 2,9 ha		P: 11-50 H: 2,9 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: mind. 11-50 H: 2,9 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art in ha

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur der Meldung.

2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Der Rotbauchunken-Bestand im FFH-Gebiet Charlottenhöhe weist auf der Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Der EHG darf sich nicht verschlechtern. Insbesondere durch die mehrjährige sommerliche Trockenheit hat sich die Habitatausstattung des FFH-Gebiets für die Rotbauchunke aufgrund der zunehmenden Verlandung von temporären Kleingewässern weiter verschlechtert. Aufgrund des in Kap. 1.6.3.1 skizzierten Handlungsbedarfes zur Sicherung der Habitate der Rotbauchunke werden folgende Erhaltungsmaßnahmen geplant (Maßnahmenkombination):

- W30: Partielles Entfernen der Gehölze. An Standgewässern, werden die aufwachsenden Gehölze in mehrjährigem Abstand selektiv – schwerpunktmäßig auf der Südseite – aufgelichtet. Die betrifft den Krebscherensee (Flächen-ID 044) (s. Kartierbericht Rotbauchunke). Die Maßnahme kann, bei einer nicht ausgeschlossenen starken Entwicklung der Gehölzsäume, auch an weiteren Gewässern durchgeführt werden (Flächen-ID 0057, 0071, 0087).
- W83: Renaturierung von Kleingewässern. Überführung von Kleingewässern bzw. Habitaten der Rotbauchunke in einen naturnahen Zustand. Die Erhaltungsmaßnahme soll nach der Durchführung einer Gewässerschau von uNB und Natura 2000 Team zielgerichtet durchgeführt werden. Dazu zählen die Sicherstellung einer ausreichenden Besonnung, z.B. durch Auslichtung der Gehölze, insbesondere im Süden und Südwesten des Gewässers Flächen-ID 0044 (Krebscherensee).

Zwei temporäre Kleingewässer (Habitatfläche der Rotbauchunke) liegen in der Weidelandschaft. Die Flächen können bei Trockenheit mit beweidet werden. Sind die temporären Kleingewässer im Frühjahr wasserführend, sollte das Habitat der Rotbauchunke von der umliegenden Beweidung mit Schafen und Ziegen ausgekoppelt werden (Abstimmung mit uNB, Schäfer). Im Kartierbericht „Rotbauchunke“ wurden im Habitat der Rotbauchunke zwei temporäre Kleingewässer erfasst, die auch im Sommer zeitweise wasserführend waren:

- Gewässer 3a: Habitat-ID Bombbomb 189003, Flächen-ID 0087
- Gewässer 3b: Habitat-ID Bombbomb 189003, Flächen-ID 0057

Hinweise:

Die Erhaltungsmaßnahme W83 – Renaturierung von Kleingewässern soll nach der Durchführung einer Gewässerschau von uNB und Natura 2000 Team zielgerichtet durchgeführt werden. Aufgrund zunehmender Verlandung der Kleingewässer im FFH-Gebiet kann die Erhaltungsmaßnahme W83 (im Sinne einer Maßnahmenkombination mit der Wiederherstellung von temporärereren Gewässern) auch an weiteren für die Rotbauchunke geeigneten potenziellen Habitaten/ Kleingewässern durchgeführt werden. Die Maßnahmen sind mit der uNB abzustimmen.

- Maßnahme W144: Wasserentnahme einschränken oder einstellen. Die Habitate der Rotbauchunke leiden allgemein unter einem Wasserdefizit. Wasserentnahmen sind im Gewässer Flächen-ID 0071 derzeit nicht bekannt. Das Gewässer mit der laufenden Nummer 0071 ist ein perennierendes, unbeschattetes Kleingewässer in ca. 3 m tiefer Senke (kleiner ehemaliger Torfstich, „Blau Lagune“). In historischer Zeit wurde das Gewässer als Trinkwasserreservoir von nahegelegenen Gehöft genutzt (mdl. Mitteilung uNB/NABU). Das Gewässer ist ein Vorkommen der gefährdeten Amphibienart Rotbauchunke (vgl. 2.3.1). Die Aufnahme der Maßnahme erfolgt vorsorglich.

- Maßnahme W161. Technische Maßnahmen einer Seerenaturierung. Sanierung (Entschlammung) von stark verschlammten Stillgewässern (Krebsscherensee: Flächen-ID 0044, siehe Kartierbericht der Rotbauchunke). Bei diesem Gewässer kommt auch eine Teilentschlammung in Frage. Die Krebschere konnte nicht mehr nachgewiesen werden, Das Gewässer leidet stark unter Wassermangel. Eine Besiedelung mit Restbeständen ist dennoch nicht ausgeschlossen. Eine Teilentschlammung kann bei stark verlandeten Kleingewässern sinnvoll sein, in denen ein erhaltenswerter Krebscherebestand vorhanden ist. Sie ermöglicht das Belassen der Art als Wiederbesiedelungspotenzial. Die Maßnahme ist nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten durchzuführen. Voraussetzung für einen solch hohen finanziellen und energetischen Aufwand, der zudem auch einen neuerlichen Eingriff in das Ökosystem darstellt, ist eine abgeschlossene Sanierung der Belastungsquellen im Einzugsgebiet. Bei hochgradig belasteten Gewässern (poly- bis hypertroph) mit starker Sedimentfüllung (Faulschlamm) erfolgt eine Entnahme der Sedimente mit Greifern oder Saugern, wobei die unterlagernden Seesedimente erhalten bleiben. Ggf. kann es erforderlich sein, zugunsten störungsempfindlicher Tier- aber vor allem Pflanzenarten die Maßnahme mosaikartig oder in Abschnitten durchzuführen. Die Durchführung der Maßnahme ist mit der uNB abzustimmen.
- Maßnahme W70: Kein Fischbesatz. Zur Erhaltung eines guten Erhaltungsgrades der Rotbauchunke ist der Fischbesatz, insbesondere in den Gewässern der ausgewiesenen Habitate zu vermeiden. Im Koppelsee ist der Fischbesatz bereits durch die NSG-VO verboten. Flächen-ID 0044, 0057, 0071, 0087.
- O84: Anlage und / oder Erhalt von Lesesteinhaufen. Bei der Anlage ist auf einen sonnigen, windgeschützten Standort zu achten. Es ist empfohlen, Material von angrenzenden Äckern, Wiesen etc. zu verwenden. Idealerweise erfolgt die Anlage von mehreren Steinhaufen in Gruppen, die nicht mehr als 20-30 m voneinander entfernt liegen. Bevor große Steine aufgeschichtet werden, kann eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde angelegt werden. Ab dieser Tiefe kann der Lesesteinhaufen auch als Winterquartier genutzt werden.
- O71, O114: Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen, alternativ Mahd. Das Gewässer Flächen-ID 0071 (Habitat der Rotbauchunke) ist von einem beweideten, artenarmen Frischgrünland-Streifen umgeben (Flächen-ID 0072). Die Beweidung des Streifens sollte beibehalten werden. Der Gehölzanteil von ca. 10 % sollte erhalten bleiben. Alternativ ist auch eine einschürige Mahd möglich (Abstimmung mit der uNB).

In der folgenden Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke zusammengefasst.

Tabelle 50: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze.	0,3	1	044, nach Bedarf: 0057, 0071, 0087
W70	Kein Fischbesatz	1,0	4	0044, 0057, 0071, 0087
W83	Renaturierung von Kleingewässern	ca. 1,0	4	0044, nach Bedarf: 0057, 0087
W144	Wasserentnahme einschränken oder einstellen	0,3	1	0071
W161	Technische Maßnahmen einer Seerenaturierung	0,6	1	044
O71 / O114	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen / alternativ Mahd	0,5	1	0072
O84	Anlage und / oder Erhalt von Lesesteinhaufen	0,02	1-3	043, 055, 0134
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

¹⁾ Größe der Biotope

2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen. Ihre Umsetzung ist freiwillig.

Im relativ niederschlagsreichen Sommer 2023 waren die temporären Gewässer im Habitat der Rotbauchunke schon längere Zeit ausgetrocknet (Stand: 10.08.2023). Insbesondere die temporären Kleingewässer drohen wegen des Wasserdefizits im FFH-Gebiet Charlottenhöhe schnell zu verlanden.

Im FFH-Gebiet sind lt. BBK-Kartierung vom Sommer 2022 noch weitere (temporäre) Kleingewässer vorhanden die über Potenzial als Habitat der Rotbauchunke verfügen. Die Biotope werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Es ist zu prüfen, ob eine Renaturierung möglich ist. Die Maßnahme ist nur nach Vorprüfung und Abstimmung mit der uNB durchzuführen.

Tabelle 51 **Potenzielle Entwicklungsflächen für Habitate der Rotbauchunke**

IDENT	Biotoptyp (Code)	Feat
NF22007-2748NO005	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0026	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0054	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0062	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0114	02131	HB - pu
NF22007-2748NO0116	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0121	02131	HB - fl

Im FFH-Gebiet Charlottenhöhe sind zusätzlich in Senken und künstlichen Strukturen sowie in ehemaligen Kiesgruben Potenziale für die Anlage (temporärer) Kleingewässer vorhanden.

Es wird empfohlen, bei günstigen Voraussetzungen die Neuanlage von flachen Senken bzw. von Kleingewässern in geeigneten Kleinstrukturen zu prüfen und zu initiieren.

Tabelle 52: **Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für die Habitate der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W83	Renaturierung von Kleingewässern	ca.0,7	7	005, 026, 054, 062, 0114, 0116, 0121
W92	Neuanlage von Kleingewässern	-	-	nach Geländebegehung
W118	Anlage flacher Senken	-	-	nach Geländebegehung

2.3.2 Ziele und Maßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die nachfolgende Tabelle stellt den aktuellen und den zukünftig angestrebten Erhaltungsgrad für die maßgebliche Art des Anhangs II der FFH-RL Kammmolch (*Triturus cristatus*) dar. Die angestrebten Werte stellen das Leitbild der Art für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe dar.

Aktuell besteht die Aufgabe im FFH-Gebiet darin, die vorhandenen natürlichen Habitatstrukturen zu erhalten. Der Erhaltungsgrad ist zwar gut (B), aber aufgrund der Betroffenheit der Habitate von zunehmender Trockenheit und Verlandung, sind Erhaltungsmaßnahmen zu planen. Der Erhalt des guten Erhaltungsgrades des Kammmolches ist für das Land Brandenburg verpflichtend. Darüberhinausgehende Maßnahmen zur Förderung der Art sind freiwillige Maßnahmen. Für diese weitergehenden (freiwilligen) Maßnahmen sind Entwicklungsmaßnahmen zu planen.

Tabelle 53: Ziele für die Vorkommen des Kammmolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2023	aktueller Zustand 2022	angestrebte Ziele für den Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 101-250 H: k. Angabe	P: 101-250 H: 3,8 ha	Erhalt des Zustandes	P: 101-250 H: 3,8 ha	
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 101-250 H: k. Angabe	P: 101-250 H: 3,8 ha		P: 101-250 H: 3,8 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: mind. 101-250 H: 3,8 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art in ha

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur der Meldung.

2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die ausgewiesenen zwei Habitate des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe sind ebenfalls Habitate der Rotbauchunke. Es werden deshalb für die Habitate des Kammmolches vergleichbare Maßnahmen festgelegt (vgl. Kap.2.3.1).

Der Bestand des Kammmolches weist im FFH-Gebiet Charlottenhöhe einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Der EHG darf sich nicht verschlechtern. Insbesondere durch die mehrjährige sommerliche Trockenheit hat sich die Habitatausstattung des FFH-Gebietes für den Kammmolch, aufgrund der zunehmenden Verlandung von temporären Kleingewässern, jedoch weiter verschlechtert. Im FFH-Gebiet bestehen durch die extensive Bewirtschaftung der ausgewiesenen Habitatflächen mit Schafbeweidung und des Vorkommens von Habitatstrukturen, wie Feldgehölzen und Waldrändern,

günstige Randbedingungen für den Kammmolch. Die Laichgewässer leiden jedoch unter der zunehmenden sommerlichen Trockenheit. Aufgrund des in Kap. 1.6.3.2 skizzierten Handlungsbedarfes zur Sicherung der Habitate des Kammmolches werden folgende Erhaltungsmaßnahmen für den Kammmolch geplant (Maßnahmenkombination):

- W30: Partielles Entfernen der Gehölze. An Standgewässern, werden die aufwachsenden Gehölze in mehrjährigem Abstand selektiv – schwerpunktmäßig auf der Südseite – aufgelichtet. Dies betrifft den Krebscherensee (Flächen-ID 044, s. Kartierbericht Kammmolch). Die Maßnahme kann, bei einer nicht ausgeschlossenen starken Entwicklung der Gehölzsäume, auch an weiteren Gewässern nach Gewässerschau durchgeführt werden (Flächen-ID 0057, 0071, 0087).
- Maßnahme W70: Kein Fischbesatz. Zur Erhaltung eines guten Erhaltungsgrades des Kammmolches ist der Fischbesatz insbesondere in den Gewässern der ausgewiesenen Habitate zu vermeiden. Im Koppelsee ist der Fischbesatz bereits durch die NSG-VO verboten.
- W83: Renaturierung von Kleingewässern. Überführung von Kleingewässern bzw. Habitaten des Kammmolches in einen naturnahen Zustand. Die Erhaltungsmaßnahme soll nach der Durchführung einer Gewässerschau von uNB und Natura 2000 Team zielgerichtet durchgeführt werden (Flächen-ID 0044, 0057, 0071, 0087).

Am Gewässer 0071 sind derzeit keine Beeinträchtigungen feststellbar. Das Gewässer ist Habitat des Kammmolches. Auch zukünftig soll der naturnahe Charakter erhalten bleiben. Dazu ist die Entwicklung zu beobachten. Ziel ist die Erhaltung naturnaher Gewässerufer und die Entfernung nicht standortheimischer Gehölze.

Die temporären Kleingewässer (Habitatfläche des Kammmolches) liegen in der Weidelandschaft (Flächen-ID 0057, 0087). Die Flächen können bei Trockenheit mit beweidet werden. Ist das temporäre Kleingewässer im Frühjahr wasserführend, sollten die Habitatgewässer des Kammmolches von der umliegenden Beweidung mit Schafen und Ziegen ausgekoppelt werden (Abstimmung mit uNB, Schäfer). Das temporäre Kleingewässer ist Habitat des Kammmolches.

- o Habitat-ID Tritcris 189002, Flächen-ID 0057, 0087

Hinweis:

Die Erhaltungsmaßnahme W83 – Renaturierung von Kleingewässern im Habitat des Kammmolches soll nach der Durchführung einer Gewässerschau von uNB und Natura 2000 Team zielgerichtet durchgeführt werden. Aufgrund zunehmender Verlandung der Kleingewässer im FFH-Gebiet kann die Erhaltungsmaßnahme W83 (im Sinne einer Maßnahmenkombination mit der Wiederherstellung von temporäreren Gewässern) auch an weiteren für den Kammmolch geeigneten potenziellen Habitaten/ Kleingewässern sinnvoll sein. Die Maßnahmen sind mit der uNB abzustimmen.

- W144 Wasserentnahme einschränken oder einstellen. Zur Sicherung eines der bedeutendsten Amphibiengewässer des Kammmolches ist das Gewässer (sog. Blaue Lagune): Habitat-ID Tritcris 189001, Flächen-ID 0071 aktuell keinen bekannten Beeinträchtigungen ausgesetzt. Die Entwicklung ist zu beobachten. Das Gewässer wurde in historischer Zeit zur Trinkwasserversorgung genutzt. Zur Sicherung des Wasserstands soll auch zukünftig keine Entnahme von Wasser erfolgen.

- Maßnahme W161. Technische Maßnahmen einer Seerenaturierung. Sanierung (Entschlammung) von stark verschlammten Stillgewässern (Krebsscherensee: Flächen-ID 0044, siehe Kartierbericht des Kammolches). Das Gewässer leidet stark unter Wassermangel. Eine Besiedelung mit der Krebsschere konnte nicht nachgewiesen werden ist dennoch in Restbeständen nicht ausgeschlossen. Eine Teilentschlammung kann bei stark verlandeten Kleingewässern sinnvoll sein, in denen ein erhaltenswerter Krebsscherenbestand vorhanden ist. Sie ermöglicht das Belassen der Art als Wiederbesiedlungspotenzial. Die Maßnahme ist nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten durchzuführen. Voraussetzung für einen solch hohen finanziellen und energetischen Aufwand, der zudem auch einen neuerlichen Eingriff in das Ökosystem darstellt, ist eine abgeschlossene Sanierung der Belastungsquellen im Einzugsgebiet. Bei hochgradig belasteten Gewässern (poly- bis hypertroph) mit starker Sedimentfüllung (Faulschlamm) erfolgt eine Entnahme der Sedimente mit Greifern oder Saugern, wobei die unterlagernden Seesedimente erhalten bleiben. Ggf. kann es erforderlich sein, zugunsten störungsempfindlicher Tier- und Pflanzenarten die Maßnahme mosaikartig oder in Abschnitten durchzuführen. Die Durchführung der Maßnahme ist mit der uNB abzustimmen.

Flächen-ID: 044

- O71, O114: Beweidung mit Schafen und /oder Ziegen, alternativ Mahd. Das Gewässer Flächen-ID 0071 ist von einem beweideten, artenarmen Frischgrünland-Streifen umgeben (Flächen-ID 0072). Der Grünlandstreifen ist als Pufferstreifen für das Gewässer zu erhalten. Die Beweidung des Streifens ist beizubehalten. Der Gehölzanteil von ca. 10 % sollte erhalten bleiben. Alternativ kann auch eine einschürige Mahd durchgeführt werden (O114).
- O84: Anlage und / oder Erhalt von Lesesteinhaufen. Bei der Anlage ist auf einen sonnigen, windgeschützten Standort zu achten. Es ist empfohlen, Material von angrenzenden Äckern, Wiesen etc. zu verwenden. Idealerweise erfolgt die Anlage von mehreren Steinhaufen in Gruppen um die Kleingewässer herum, die nicht mehr als 20-30 m voneinander entfernt liegen. Bevor große Steine aufgeschichtet werden, kann eine mindestens 80-100 cm tiefe Mulde angelegt werden. Ab dieser Tiefe kann der Lesesteinhaufen auch als Winterquartier genutzt werden.

Flächen-ID: 043, 055, 0134

In der folgenden Tabelle sind die Erhaltungsmaßnahmen für den Kammolch zusammengefasst.

Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolches im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze.	0,3	1	044, nach Bedarf 0057, 0071, 0087
W70	Kein Fischbesatz	1,0	4	0044, 0057, 0071, 0087
W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,1	3	0057, 0071, 0087
W144	Wasserentnahme einschränken oder einstellen	0,2	1	0071
W161	Technische Maßnahmen einer Seerenaturierung	0,6	1	044,
O71 / O114	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen / alternativ Mahd	0,5	1	0072
O84	Anlage und / oder Erhalt von Lesesteinhaufen	0,02	1-3	043, 055, 0134
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Entwicklungsmaßnahmen sind Handlungsoptionen. Ihre Umsetzung ist freiwillig.

Im relativ niederschlagsreichen Sommer 2023 waren die temporären Gewässer im Habitat des Kammmolches jedoch schon längere Zeit ausgetrocknet (Stand 10.08.2023). Insbesondere die temporären Kleingewässer drohen wegen des Wasserdefizits im FFH-Gebiet Charlottenhöhe schnell zu verlanden.

Im FFH-Gebiet sind lt. BBK-Kartierung vom Sommer 2022 noch weitere (temporäre) Kleingewässer vorhanden die über Potenzial als Habitat für den Kammmolch verfügen. Die Biotope werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Es ist zu prüfen, ob eine Renaturierung möglich ist. Die Maßnahme ist nur nach Vorprüfung und Abstimmung mit der uNB durchzuführen.

Tabelle 55 Potenzielle Entwicklungsflächen für Habitate des Kammmolches

IDENT	Biotoptyp (Code)	Feat
NF22007-2748NO005	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0026	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0054	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0062	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0114	02131	HB - pu
NF22007-2748NO0116	02131	HB - fl
NF22007-2748NO0121	02131	HB - fl

Im FFH-Gebiet sind auch in Senken und künstlichen Rippenstrukturen sowie in ehemaligen Kiesgruben Potenziale für (temporäre) Kleingewässer vorhanden.

Es wird empfohlen, bei günstigen Voraussetzungen, die Neuanlage von flachen Senken bzw. von Kleingewässern in geeigneten Kleinstrukturen zu prüfen und zu initiieren.

Tabelle 56: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für die Habitate des Kammolches (*Triturus cristatus*) im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W83	Renaturierung von Kleingewässern	ca.0,7	7	005, 026, 054, 062, 0114, 0116, 0121
W92	Neuanlage von Kleingewässern	-	-	nach Geländebegehung
W118	Anlage flacher Senken	-	-	nach Geländebegehung

2.4 Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten

In Einzelfällen erfolgt eine Ziel- und Maßnahmenplanung für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Bestandteile des FFH-Gebietes. Je nach Erfordernis werden in diesen Einzelfällen auch Kartierungen oder spezielle Gutachten beauftragt, die in der jeweiligen Leistungsbeschreibung dargelegt sind,

Es wurden die Arten Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*) und die Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) zur gesonderten Erfassung (während der BBK-Kartierung) und Datenrecherche beauftragt. Es handelt sich um Arten außerhalb des Anhangs II und IV der FFH-RL, aber mit besonderer Verantwortung Brandenburgs. Die wesentlichen Inhalte der Kartierungen und Bewertungen sind für die Graue Scabiose in Kap. 1.6.6.1 und für die Wiesen-Küchenschelle in Kap. 1.6.6.2 dargestellt. Der Kartierbericht befindet sich in der Anlage.

2.4.1 Ziele und Maßnahmen für die Graue Scabiose (*Scabiosa canescens*)

Es konnte kein aktueller Nachweis der Grauen Scabiose erbracht werden. Dies schließt Maßnahmen des Naturschutzes zur Wiederansiedlung der Art ausdrücklich nicht aus, sofern keine LRT nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL (gem. SDB) beeinträchtigt werden.

Gemäß Institut für Ökologie und Naturschutz (2006) und NABU Regionalverband Templin e.V. (2015) war die Graue Skabiose im FFH-Gebiet Charlottenhöhe nicht nachgewiesen. Die Art wurde im September 2013 auf dem sogenannten Knut-Arendt-Hang (Flächen-ID 0043) auf vier Pflanzstellen mit 300 Pflanzen angesiedelt, von denen im Herbst 2014 noch 274 Pflanzen vorhanden waren. Bei der Biotopkartierung konnten trotz intensiver Suche im Juni 2022 keine Pflanzen mehr festgestellt werden. Es gelangen lediglich Nachweise der Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) in den Biotopen (Flächen-ID 0068, 0086 und 0128). Darüber hinaus war die Art im Jahr 2006 auch im Biotop Flächen-ID 0040 nachgewiesen worden, konnte aber 2022 nicht bestätigt werden. Als geeignetes Habitat wird deshalb nur der Bereich des Pulsatilla-Vorkommens auf dem sogenannten Knut-Arendt-Hang (Flächen-ID 0043) ausgewiesen, auch wenn die Art theoretisch an vielen Stellen der Trockenrasen vorkommen könnte.

Langfristiges Entwicklungsziel ist es, trotz bisher gescheiterter Versuche, die Art langfristig im FFH-Gebiet Charlottenhöhe wieder anzusiedeln und zu erhalten.

Als geeignetes potenzielles Habitat wurde der Bereich des Pulsatilla-Vorkommens auf dem sogenannten Knut-Arendt-Hang (Flächen-ID 0043) ausgewiesen (vgl. Kartierbericht und Kap.1.6.6.1), auch wenn die Art theoretisch an vielen Stellen der Trockenrasen vorkommen könnte.

Die Rahmenbedingungen der derzeitigen Bewirtschaftung des potenziellen Habitats erscheinen optimal. Die potenzielle Habitatfläche ist eine Fläche des LRT 6240* mit im Südosten sehr artenreichen (nach Norden und Westen geringer werdenden) kontinentalen Halbtrockenrasen. Die Fläche ist regelmäßig beweidet. Die Krautschicht beträgt ca. 85 %, v. a. *Bromus erectus*, *Fragaria viridis*, *Agrostis capillaris* und *Hieracium pilosella*, auch treten regelmäßig *Salvia pratensis*, *Trifolium montanum*, *Thymus pulegioides s. l.*, *Dianthus carthusianorum* u.a. auf. Die Strauchschicht ist gering (1 %). Es ist keine Baumschicht vorhanden.

Die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* sind beizubehalten und wirken unterstützend (vgl. Kartierbericht und Kap. 1.6.6).

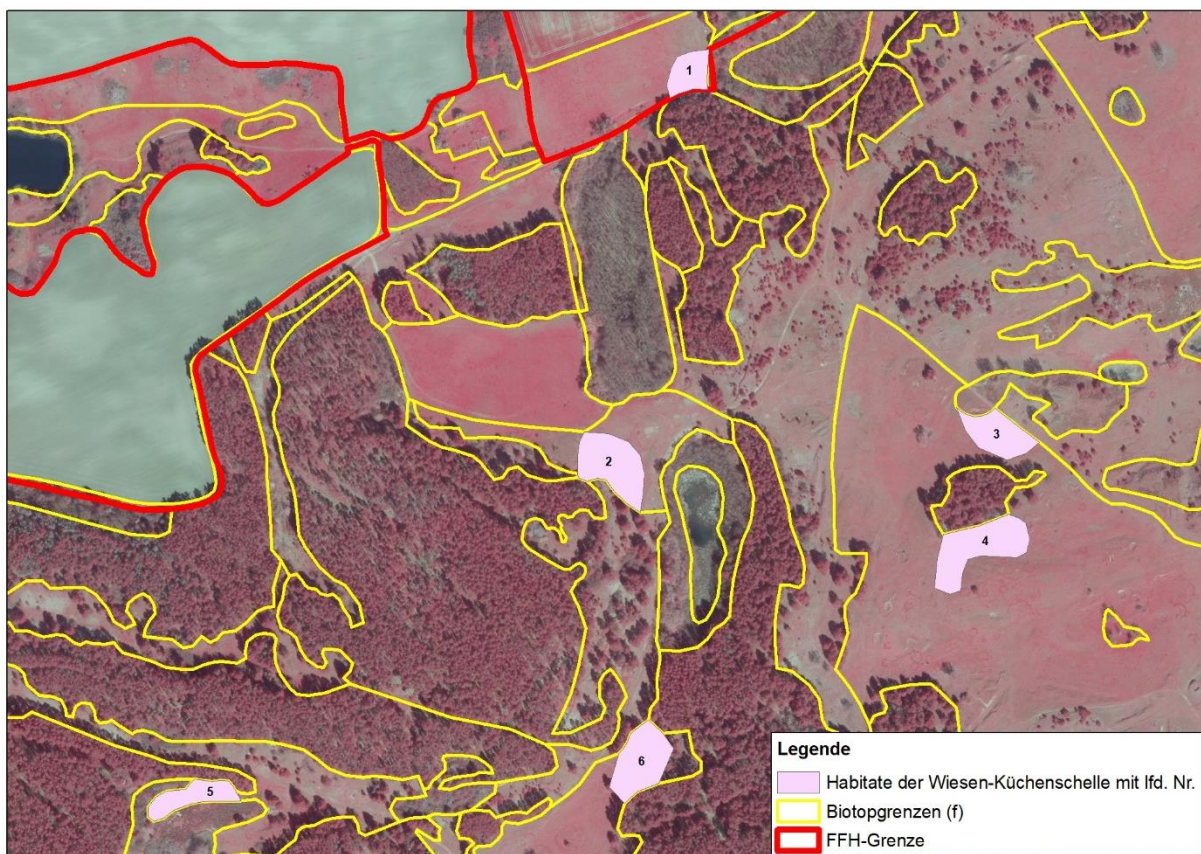
). Da die Wiederansiedlung bisher nicht gelungen ist, sind ggf. andere Ansätze notwendig. Diese sind Gegenstand der Forschung. Es wird empfohlen, die Wiederansiedlungsversuche fortzusetzen. Die Maßnahmen zur Wiederansiedlung der Grauen Scabiose sind mit der uNB abzustimmen.

2.4.2 Ziele und Maßnahmen für die Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*)

Entwicklungsziel ist es, die Art im FFH-Gebiet Charlottenhöhe langfristig zu erhalten. Die Wiesen-Küchenschelle ist eine kennzeichnende Art der FFH-Lebensraumtypen 6210* (Naturnahe Kalk-Trockenrasen) und 6240* (Subpannonische Steppen-Trockenrasen).

Die Wiesen-Küchenschelle konnte im Rahmen einer frühzeitigen Geländebegehung (10.05.2022) aufgrund ungenauer Fundortangaben nur an einer Stelle (Habitat 4, Flächen-ID 0086, südlich des Wäldchens Flächen-ID 0031) mit insgesamt 14 Exemplaren erfasst und fotografisch dokumentiert werden (siehe Anhang Kartierungsprotokoll). Die übrigen Angaben zu den Beständen stammen vom Gebietskenner Herrn Wendt (uNB Uckermark / NABU-Regionalverband Prenzlau).

Abbildung 17: Habitate der Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) maßstabslos (uNB)



2.4.2.1 Maßnahmen zur Erhalt und Pflege des Vorkommens der Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*)

Die bisher durchgeführten Bestandsstützungen waren von unterschiedlichem Erfolg gekennzeichnet. Von den 6 ausgewiesenen Habitaten waren in 2 Habitaten keine Individuen der Art mehr feststellbar (vgl. Tabelle 30). Die Gründe dafür sind nicht abschließend geklärt. Dennoch scheint sich das Vorkommen im FFH-Gebiet mit ca. 100 Individuen stabilisiert zu haben.

Die Entwicklung der Art im FFH-Gebiet wird von der uNB beobachtet und begleitet. Grundsätzlich ist die Pflege der Habitats (Teilflächen des LRT 6240*) in bewährter Weise fortzusetzen. Das Habitat 1, unmittelbar außerhalb der Grenze des FFH-Gebiets, wird nach den gleichen Grundsätzen beweidet und gepflegt, wie die Habitats innerhalb des FFH-Gebietes.

Die Maßnahmen lehnen sich an die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6240* an die für die Art unterstützend wirken.

Die Maßnahmen zur Bestandsstützung der Wiesen-Küchenschelle sind Gegenstand der Forschung. Es wird empfohlen, die Versuche zur Bestandsstützung fortzusetzen. Geeignet sind die Fläche des beweideten Offenlandes. Die Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des Vorkommens der Wiesen-Küchenschelle sind mit der uNB abzustimmen.

Die Maßnahmen für die Habitats der Wiesen-Küchenschelle sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 57: Maßnahmen für die Habitats der Wiesen-Küchenschelle im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Code	Maßnahme	ha ¹⁾	Anzahl Flächen ¹⁾	Flächen-ID
Entwicklungsmaßnahmen für die Habitats der Wiesen-Küchenschelle				
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	1,9	6	0012,0043,0083,0084, 0086 ²⁾ ,
O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1,9	6	nach Bedarf
O114	Mahd	1,9	6	nach Bedarf
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	1,9	6	nach Bedarf

¹⁾ Habitatflächen der Bestandsstützung der Wiesen-Küchenschelle auf den jeweiligen Biotopen

²⁾ Biotopfläche mit anteilig zwei Habitats der Wiesen-Küchenschelle

2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Naturschutzfachliche Zielkonflikte sind im Gebiet kaum zu erwarten. Die wenigen naturschutzfachlichen Zielkonflikte sind lösbar und stehen nicht in Widerspruch zu den Zielen von Schutzgütern des Managementplanes oder zum Standarddatenbogen.

- Erhalt der LRT des Offenlandes / Entwicklung von temporären Kleingewässern für den Amphibienschutz. Die Entwicklung und Sanierung, insbesondere von Kleingewässern für den Schutz der Habitate der Rotbauchunke und des Kammmolches, kann unter Umständen auf Kosten der Fläche der angrenzenden Offenland-LRT gehen. Der Erhaltungsgrad der Vorkommen der beiden Amphibienarten werden durch Verlandungsprozesse und die Trockenheit zunehmend beeinträchtigt. Die angenommene Flächeninanspruchnahme ist so gering, dass der formale Flächenverlust des Offenland-LRT tolerierbar ist. Deshalb sind ggf. der Neuanlage und der Sanierung von Kleingewässern zum Schutz der Amphibienvorkommen der Vorrang gegenüber den LRT des Offenlands einzuräumen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt nach Abstimmung mit der uNB.

- Entwicklung von naturnahen standortheimischen Wäldern / Wiederherstellung des LRT 91 U0 – Kiefernwälder der sarmatischen Steppe. Die Wiederherstellung des LRT 91U0 könnte der natürlichen Entwicklung standortheimischer Wälder widersprechen (NSG-VO). Es besteht die Verpflichtung des Landes Brandenburg zur Wiederherstellung des LRT 91U0 (vgl. Kap. 2.2.5 ff.). In § 3 Absatz 2 der NSG-VO ist festgehalten, dass der Erhaltung und die Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Charlottenhöhe“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von Kiefernwäldern der sarmatischen Steppe dem Schutzzweck dient. Eine Waldweide ist gemäß § 37 Abs. 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) zulässig, soweit sie der Biotoppflege im Wald dient. Deshalb ist der Wiederherstellung des LRT 91U0 (ggf. Auflichtung des Bestandes und anschließende Waldweide) gegenüber der natürlichen Entwicklung des Bestandes der Vorrang einzuräumen. Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme (Waldweide) ist gem. § 10 (4) LWaldG eine entsprechende Genehmigung einzuholen. Die Wiederherstellungsmaßnahme wird nach Abstimmung zwischen der Forstverwaltung und der uNB durchgeführt.

2.6 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

wird vor der Beteiligung nochmals aktualisiert

Am 10.05.2022 fand für das FFH-Gebiet eine erste Informationsveranstaltung im Gemeindezentrum Klinkow bei Prenzlau statt. Im Rahmen dieser Auftaktveranstaltung wurde über die Ziele und Inhalte der FFH-MP berichtet und Fragen der Bürger und Betroffenen beantwortet.

Am 30.03.2023 fand im Gemeindezentrum Seelübbe die 2. Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe statt. Inhalt der Veranstaltung war die Vorstellung der Ergebnisse der Kartierungen im Jahr 2022 und die Bewertung des Erhaltungsgrades je Schutzgut und je FFH-Gebiet. Es wurde der aus den Ergebnissen resultierende Handlungsbedarf aus naturschutzfachlicher Sicht erläutert und erste grobe Maßnahmenvorschläge vorgestellt und diskutiert. Die Anwesenden, insbesondere der Schäfereibetrieb, erläuterte die derzeitige Beweidungspraxis.

Auf einer Videokonferenz mit der uNB und dem Natura Team Nordost am 21.06.2023 wurden die grobe Richtung der Maßnahmenkonzeption für den 1. Entwurf des Managementplans für die jeweils maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten besprochen. Neben den folgenden Anmerkungen wurden keine weiteren Hinweise oder Einwände zu den vorgeschlagenen Maßnahmen von den Anwesenden, vorbehaltlich der Prüfung, geäußert:

- Biotop Flächen-ID 0021: Wunsch der uNB Einbeziehung in Waldweide
- die Waldweide wird nochmals mit der Oberförsterei Milmersdorf / Boizenburg durch die uNB geprüft
- Die Standorte für eine mögliche Beschilderung mit Informationstafeln erfolgt nach Absprache mit der uNB
- die Renaturierungsmaßnahmen von Kleingewässern, insbesondere zum Schutz der Vorkommen von Rotbauchunke und Kammolch, sollen in Abstimmung mit dem Natura 2000 Team Nordost erfolgen
- Die Abstimmung mit randlich betroffenen Landnutzern (Weide, Mahd, Entbuschung) erfolgt durch die uNB.

Anfang August 2023 fand eine Abstimmung zur beabsichtigten Waldweide zwischen der uNB und der Oberförsterei Milmersdorf / Boizenburg statt.

Die Ergebnisse flossen in den 1. Entwurf des Planes ein, der hiermit vorliegt.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im folgenden Kapitel wird ein Umsetzungskonzept für Erhaltungsmaßnahmen der maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erstellt.

Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes Charlottenhöhe sind die fünf Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und 2 Arten des Anhangs II der FFH-RL festgelegt:

- LRT 3150 Natürliche eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magno- potamions* oder *Hydrocharitions*
- LRT 4030 Trockene europäische Heiden
- LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen
- LRT 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen
- LRT 91U0 Sarmatische Steppen-Kiefernwälder

die beiden Amphibienarten:

- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Ein Schwerpunkt für Maßnahmen, die den maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten dienen, ist der Bereich des Offenlandes (LRT 4030, 6120, 6240) vorrangig auf großen Flächen im Osten und, zwischen den Kiefernforsten, auch im Westen des FFH-Gebietes. Ein Teil der für die Amphibienarten wichtigen Habitate der Kleingewässer liegt ebenfalls im Offenland oder in ehemaligen Kiesgruben bzw. historischen Strukturen des ehemaligen Truppenübungsplatzes.

Alle geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den genannten Lebensraumtypen und der maßgeblichen Arten des Anhang II der FFH-RL, sondern können auch die Habitatbedingungen von weiteren an die trockenen Offenlandlebensräume angepassten Arten des Anhangs II der FFH-RL, des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie von weiteren schützenswerten Arten nach BNatSchG verbessern.

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/ der Art erforderlich sind.

Die Tabelle wird nach der Abstimmung aktualisiert.

Tabelle 58: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3150	E	O70 /O109	Anlage eines Ackerrandstreifens*	ca. 600 m	KULAP	Abstimmung mit uNB	(Schutz des Koppelsees ID 0001)	007_001, 007_002 (jeweils auf Acker außerhalb des FFH-Gebietes)
1	4030	E	O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	3,4	VN, KULAP	Abstimmung mit uNB / NABU	Weidetagebuch uNB	0027, 0028, 0122
1	4030	E	O62	Mahd von Heiden	1)	VN	wird nach 1. Entwurf eingetragen	nach Bedarf	0027, 0028, 0122
1	4030	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN		nach Bedarf	0027, 0028, 0122
1	4030	E	O63	Abplaggen von Heiden	1)	VN		nach Bedarf	0027, 0028, 0122
1	4030	E	O65	Kontrolliertes Abrennen von Heiden und Trockenrasen	1	VN		nach Bedarf	0027, 0028, 0122
1	6120*	E	O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	0,8	VN, KULAP	Abstimmung mit uNB / NABU	Weidetagebuch uNB	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
1	6120*	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN		nach Bedarf	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
1	6120*	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen.	1)	VN		nach Bedarf	0018 / 0027, 0052, 0086, 0101
1	6240*	E	O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	114,5	VN, KULAP	Abstimmung mit uNB / NABU	Weidetagebuch uNB	s. Anlage 1

Managementplan für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6240*	E	O70	Anlage von Ackerrandstreifen	290 m	KULAP	Abstimmung mit uNB / NABU	Anlage auf Ackerflächen außerhalb der FFH-Gebietsgrenze. Schutz vor Nährstoffeinträgen LRT 6240* EHG C	002
1	6240*	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN	Abstimmung mit uNB / NABU	nach Bedarf	s. Anlage 1
1	6240*	E	O114	Mahd	1)	VN	Abstimmung mit uNB / NABU	nach Bedarf	s. Anlage 1
1	6240*	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	1)	VN	Abstimmung mit uNB / NABU	nach Bedarf	s. Anlage 1
1	6240*		F57	Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen	1)	VN	Abstimmung mit uNB / NABU	nach Bedarf	s. Anlage 1
2	91U0	W	F88	Waldweide ²⁾	2,0	EU-MLUK-Forst-Richtlinie, KULAP, BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, Sonstige Projektförderung	Abstimmung mit uNB / NABU	Mindestflächengröße Wiederherstellung. Abstimmung uNB Forstbehörde	0019, 0020, 0021, 029, 0030, 0032, 0067

Hinweis zur Tabelle:

¹⁾ Flächenanteil wird nach Beobachtung und Bedarf festgelegt

²⁾ Die Waldweide beginnt nach der ggf. erforderlichen Lichtstellung der Bestände und der Abstimmung mit der Forstverwaltung

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 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

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt mit deren Umsetzung möglichst sofort erfolgen muss da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung bestimmter Lebensraumtypen oder Arten droht. Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit der uNB abzustimmen.

Die Pflegemaßnahmen im Offenland werden z.B. bei vorhandener Verbuschung (BBK 2022) kurzfristig durchgeführt und anschließend in eine dauerhafte Pflegemaßnahme übernommen (Beweidung). Die für die Habitate der Rotbauchunke und des Kammmolches vorgesehene Renaturierung / technische Maßnahmen zur Seerenaturierung sind nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten durchzuführen. Voraussetzung für einen solchen hohen finanziellen und energetischen Aufwand, der zudem auch einen neuerlichen Eingriff in das Ökosystem darstellt, ist eine abgeschlossene Sanierung der Belastungsquellen im Einzugsgebiet. Ggf. kann es erforderlich sein, zugunsten störungsempfindlicher Tier- aber vor allem Pflanzenarten die Maßnahme mosaikartig oder in Abschnitten durchzuführen.

Die Tabelle wird nach der Abstimmung aktualisiert.

Tabelle 59: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet [Name Gebiet]

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3150	E	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung		BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete.		Nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten.	008, 0015, 0049,0061
1	3150	W	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung		BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete.		Nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten.	001, 0044, 0059
1	4030	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN			0027, 0028, 0122

Managementplan für das FFH-Gebiet Charlottenhöhe

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6120*	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN			0027, 0052, 0086, 0101
1	6240*	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen oder Heiden	1)	VN			002,0042
2	91U0	W	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope ²⁾	2,0	EU-MLUK-Forst-Richtlinie, KULAP, BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, Sonstige Projektförderung	Abstimmung mit uNB / NABU	Mindestflächengröße Wiederherstellung. Abstimmung uNB Forstbehörde	0019, 0020, 0021, 029, 0030, 0032, 0067
1	BOMBOMB	E	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	1,0	BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete.		Nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten.	0044, 0057, 0087
1	TRITCRIS	E	W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	1,0	BNatSchG § 30/ BbgNatSchAG § 18/ VV Biotopschutz: Schutz bestimmter Biotope, BNatSchG § 23 Naturschutzgebiete.		Nur nach ausführlicher Prüfung der Erfolgsaussichten.	0057, 0087

Hinweis zur Tabelle:

¹⁾ Flächenanteil wird nach Beobachtung und Bedarf festgelegt

²⁾ nach der ggf. erforderlichen Lichtstellung der Bestände und der Abstimmung mit der Forstverwaltung erfolgt dauerhaft eine Waldweide (vgl. Kap. 1.6.2.5)

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

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt mit deren Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren umzusetzen sind.

Die Maßnahmen sind im FFH-Gebiet nach Möglichkeit kurzfristig umzusetzen und in der Regel in eine dauerhafte Pflege (Offenland) zu überführen.

Bei der Wiederherstellung des LRT91U0 erfolgt zuerst die Lichtstellung der Bestände (bei Bedarf). Im Anschluss erfolgt die Waldweide. Dazu ist die Genehmigung der Forstbehörde notwendig. Mit der Beweidung der Waldflächen ist daher mittelfristig zu beginnen.

Die Tabelle wird nach der Abstimmung aktualisiert.

Tabelle 60: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet [Name Gebiet]

Prio	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID

Hinweis zur Tabelle:

²⁾ Die Waldweide beginnt nach der ggf. erforderlichen Lichtstellung der Bestände und der Abstimmung mit der Forstverwaltung

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

Intensive Maßnahmen mit deren Umsetzung nach mehr als 10 Jahren begonnen werden kann, sind im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

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 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Charlottenhöhe“ vom 6. Februar 2003 (GVBl.II/03, [Nr. 13], S.281), geändert durch Artikel 9 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 41]). Auf Grund des § 21 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2 und § 78 Abs. 1 Satz 5 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10. Juli 2002 (GVBl. I S. 62).

4.2 Literatur und Datenquellen

- BEUTLER, H., BEUTLER, D. (2002): Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2), 1-180.
- BUHR, C. (2008): Zum Vorkommen der Arten der Gattung Pulsatilla in Brandenburg und Berlin. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 141: 45-105.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2008): Kammolch (*Triturus cristatus*) - Verbreitung der Art in Deutschland. Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Internethandbuch) Umweltforschungsplan 2008 - Forschungskennziffer 3508 86 0300, Verbreitungskarte Nachweise ab 1990, Stand: 2006.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites Monitoring. BfN-Skripten 480 und 481. unveröff., URL: <https://www.bfn.de/monitoring-bewertungsschemata> (zuletzt aufgerufen am 16.08.2023)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. URL: http://www.bfn.de/0304_biodivstrategie-nationale.html (zuletzt aufgerufen 02.08.2023)
- DITTRICH, C.; SCHNEEWEIß, N.; ZIMMERMANN, F. (2022): Datenbogen Kammolch (*Triturus cristatus*) – Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung. Stand: 17.01.2022
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., RUNGE S., ACKERMANN, W. & SACHTELEBEN, J. (Hrsg.) (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 1 Lebensraumtypen des Anhangs I und allgemeine Berichtsangaben. – BFN Skripten 583: 221 S.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., RUNGE S., ACKERMANN, W. & SACHTELEBEN, J. (Hrsg.) (2020): Der nationale Bericht 2019 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 Die Arten der Anhänge II, IV und V. – BFN Skripten 584: 419 S.
- EUROPEAN TOPIC CENTRE ON BIOLOGICAL DIVERSITY (2023). Article 17 web tool on biogeographical assessments of conservation status of species and habitats under Article 17 of the Habitats Directive. URL: <https://nature-art17.eionet.europa.eu/article17/> (zuletzt aufgerufen am 02.08.2023)
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien: Bestimmen, Beobachten, Schützen. Wiebelsheim: Aula Verlag.
- GÜNTHER, R. & SCHNEEWEIß, N. (1996): Rotbauchunke – *Bombina Bombina* (LAURENTI, 1768). In: GÜNTHER, R. (HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena, Gustav Fischer Verlag, 215-232.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): 120-141.
- HERMSDORF, A (2010): Überblick über die Grundwasserversalzen im Land Brandenburg und ihre Spezifikation für die Binnensalzstellen. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1, 2 2010. Landesamt für Umwelt (Hrsg.).

- HOFFMANN, C. (1999): Vergleichende pflanzensoziologische und ökologische Untersuchungen auf Trocken- und Halbtrockenrasen im NSG „Pimpinellenberg“ bei Oderberg und GLB „Mühlenberg“ bei Brodowin. - Dipl.-arb. FH Eberswalde, unveröffentlicht, 134 S.+ Anh.
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potenzielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1: 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- ILB - INVESTITIONS- UND LANDESBANK DES LANDES BRANDENBURG (2021): Liste der Arten und Lebensräume mit besonderer Verantwortung Brandenburgs (Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein). URL: <https://www.ilb.de/de/service/solrsuche/?q=Liste+der+Arten> (zuletzt aufgerufen am 02.08.2023)
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2006): Kartierbericht FFH-Kartierung 2006, FFH-Gebiet 189: Charlottenhöhe. – Im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg, 9 S.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2023): Geobasisdaten und Geofachdaten von Brandenburg. Brandenburg Viewer. URL: www.geobasis-bb.de. (zuletzt aufgerufen am 05.08.2023)
- LGBR - LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1: 300 000 (BÜK 300). URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten> (zuletzt aufgerufen am 05.08.2023)
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam 88 S. zzgl. Beiblatt.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt – Ermittlung landesweiter Prioritäten zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen (unveröff.).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.), ZIMMERMANN, F., (2023): Aktualisierte Bewertungsschemata ausgewählter LRT in Brandenburg. URL: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>. zuletzt aufgerufen am 08.08.2023.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. N und L (Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 3, 4 2014.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Remagen. (Selbstverlag): 1339. S.
- MÜLLER-BELECKE, A., THÜRMER, CHR., KAUFHOLD, S. (2009): Edelkrebse (*Astacus astacus*) in Brandenburg – Bestandsituation und Ansätze zum Schutz durch Nutzung. in Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal (10), 109-118.
- MLUV - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch. Potsdam, 88 S.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2017). Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam. 123 S.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1995): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Charlottenhöhe (Hrsg.). Bearb. Dr. Meitzner & Partner (1995).

- NABU - REGIONALVERBAND TEMPLIN E. V. (2015) (Hrsg.): Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten an ausgewählten Stellen in der Uckermark einschließlich Monitoring (Schwingschilf, Sumpf-Engelwurz, Wiesen-Küchenschelle, Graue Skabiose). Projektbericht, Bearb. GAL, B. (2015).
- NÖLLERT, A. N. (1992): Die Amphibien Europas Bestimmung- Gefährdung - Schutz. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.
- PIK - POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. URL: <https://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Uckermark.html> (zuletzt aufgerufen am 05.08.2023)
- ROTE LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4). Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 86 S.
- SCHOKNECHT, TH. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungsgrad von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 2 2015, S.4-18.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. (Bezirkskabinett Potsdam). Potsdam. 93 S.
- VOIGTLÄNDER, U. (1970): Die Verbreitung der Pflanzen trockenwarmer Standorte in der Uckermark. Naturschutzarbeit in Mecklenbg. 13, 51-91.
- WITT, B. (1998): Trockenrasen in der Umgebung des Gartzter Bruchs einschließlich Pflege- und Entwicklungsplan. – unveröff. Dipl.-arb. FH Eberswalde, 72 S.
- WOLLERT, H. (1967): Die Pflanzengesellschaften der Oser Mecklenburgs. – Wiss.Z. Univ. Rostock, Math.-Natur., 16: 43-45.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A., & JEHLER, R. (2009). Der Kammolch – Ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Fedherpetologie 1. Bielefeld: Laurenti-Verlag.

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.

Biototypen-/ 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 Bundesnaturschutz-gesetz 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 von Fehlern 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 Zusammenwirkung 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
- Karte 4: Maßnahmen
- Karte 5: Eigentümerstruktur
- Karte 6: Biotoptypen

7 Anhang

Der Anhang wird nach erfolgter Abstimmung des Naturschutzfachplanes ausgefüllt

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp/ Art

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>

