

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet Eiskellerberge - Os bei Malchow



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Eiskellerberge - Os bei Malchow“
Landesinterne Nr. 458, EU-Nr. DE 2549-301

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>

Betreuung und Bearbeitung durch:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
- Stiftung öffentlichen Rechts –
Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam
Verfahrensbeauftragte: MSc. Julia Leidholdt
Tel.: 0331 / 971 648 82
E-Mail: julia.leidholdt@naturschutzfonds.de
Internet: www.natura2000-brandenburg.de

Biotopkartierung: Dipl. Ing. Ninett Hirsch (NSF), Ralf Klusmeyer (NSF)

Förderung:



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

Titelbild: Trockenrasen bei Teilgebiet 1. Foto: N. Hirsch, April 2020

Stand: 01.09.2023

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	5
1 Grundlagen	8
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes	8
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	12
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte	16
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	17
1.5 Eigentümerstruktur	18
1.6 Biotische Ausstattung	18
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung	18
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	22
1.6.2.1 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)	23
1.6.2.2 Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)	25
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	29
1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie	29
1.6.5 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie	30
1.7 Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	30
2 Ziele und Maßnahmen	31
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	33
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	33
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*).....	33
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) .	34
2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)	35
2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*).....	35
2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)	36
2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)	39
2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	40
2.4 Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten	40
2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	40
2.6 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen.....	40
3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	41
3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen	42
3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	44
3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	44
3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	50
3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen	51

4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	52
4.1	Rechtsgrundlagen.....	52
4.2	Literatur und Datenquellen	52
	Glossar	56
	Kartenverzeichnis	62
	Anhang	62

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	8
Tab. 2	Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Eiskellerberge - Os bei Malchow	16
Tab. 3	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	18
Tab. 4	Übersicht Biotopausstattung	19
Tab. 5	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten	19
Tab. 6	Übersicht der im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow vorkommenden Lebensraumtypen	23
Tab. 7	Erhaltungsgrade der Trockenene, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	24
Tab. 8	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trockenene, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	24
Tab. 9	Erhaltungsgrade der Subpannonischen Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	28
Tab.10	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Subpannonischen Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	28
Tab. 11	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000.....	30
Tab. 12	Einordnung der unterschiedlichen Ziele.....	32
Tab. 13	Ziele für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	33
Tab. 14	Erhaltungsmaßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	35
Tab. 15	Ziele für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	36
Tab. 16	Erhaltungsmaßnahmen für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow.....	38
Tab. 17	Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	40
Tab. 18	Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	42
Tab. 19	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	44
Tab. 20	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow	50

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf der Managementplanung	7
Abb. 2	Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes „Eiskellerberge- Os bei Malchow“ in Rot (Landes-Nr. 637) (Daten-grund-lage DTK10 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, FFH-Gebiete des Landes Brandenburg: dl-by-de/2.0, "Landesamt für Umwelt Brandenburg" 2019)	9
Abb. 3	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“: Referenzdaten (PIK 2009)	11
Abb. 4	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“: feuchtes und trockenes Szenario (PIK 2009)	11
Abb. 5	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet " Eiskellerberge – Os bei Malchow“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)	12
Abb. 6	noch verhältnismäßig offene Hangkanten mit floristischen Übergängen zum LRT 6120*	24
Abb. 7	Blühaspekte des Steppentrockenrasen auf der nördlichen Teilfläche (NF21004-2549SO0005).....	25
Abb. 8	Vergraster Trockenrasen mit Robinien-Feldgehölz auf der Kuppe (NF21004-2549SO0009) und nitrophile Ruderalfluren mit Brennessel in einer Senke (NF21004-2549SO1001)	26
Abb. 9	Steppentrockenrasen mit Federgras am Südhang und direkt angrenzender Ackernutzung am Nordhang (NF21004-2649NO0013, NF21004-2649NO0014).....	26
Abb. 10	Berg-Lauch und Blühaspekt im August mit Berg-Lauch, Karthäuser-Nelke und Steppenfenchel (NF21004-2649NO0016)	27

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
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
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
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
TG	Teilgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
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 Habitats 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 Habitats 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 unteretzt 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 2016 sowie Beiblatt vom LFU 2020c).

Die rechtlichen Grundlagen sind im Kapitel 4.1 dargelegt.

Zuständigkeit und Organisation der Managementplanung

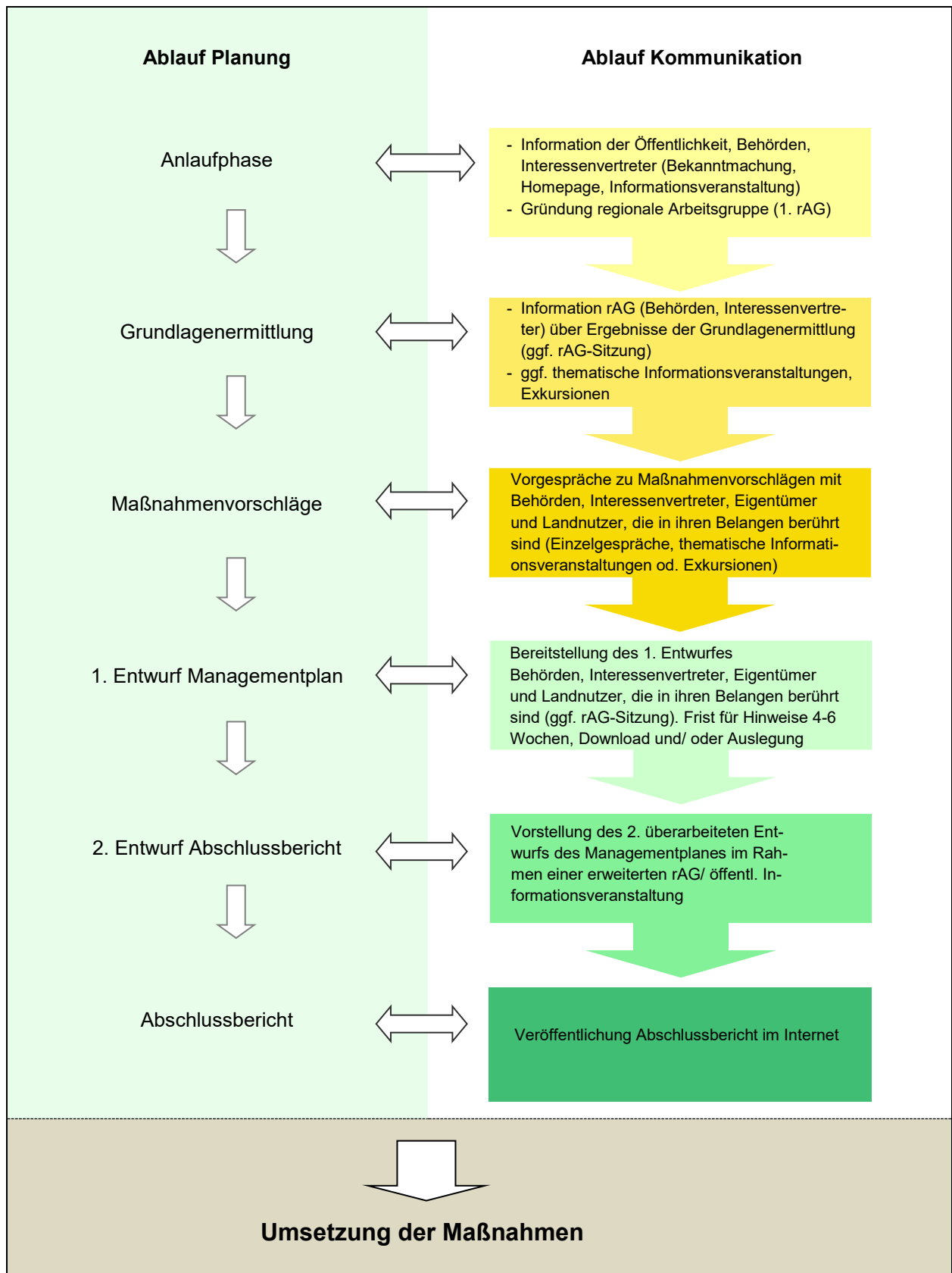
Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Aufstellung der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Naturparke und Biosphärenreservate durch die Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Naturparke und Biosphärenreservate i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung, der Biosphärenreservats-Verwaltung oder des NSF sind. Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ wurde durch Mitarbeiter des NSF bearbeitet. Für die FFH-Managementplanung erfolgte eine Überprüfung/Aktualisierung/Nachkartierung aller LRT, LRT-Entwicklungsflächen nach Anhang I der FFH-RL sowie der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG im Zeitraum von April bis Juli 2021. Eine Erfassung von Anhang II und IV Arten wurde nicht beauftragt.

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.

Zu Beginn der Planung wurde die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Amtsblatt der Stadt Brüssow am 18.02.2021 und Pressemitteilung vom 20.05.2021) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Des Weiteren wurden bekannte Akteure per E-Mail am 11.02.2021 auf den Start der Managementplanung aufmerksam gemacht. Am 10.06.2021 fand die erste regionale Arbeitsgruppe per Videokonferenz statt. Die zweite regionale Arbeitsgruppe wurde in Göritz am 14.11.2022 durchgeführt. Es wurden die bekannten Landwirte und die Eigentümer per Brief oder E-Mail kontaktiert und zur Veranstaltung eingeladen. Die dritte regionale Arbeitsgruppe fand am 27.06.2023 in Göritz statt. Dort wurden die Maßnahmen vorgestellt und es gab noch mal die Möglichkeit Hinweise zu geben und Fragen zu stellen. Auch hier wurden die bekannten Landwirte und die Eigentümer per Brief oder E-Mail kontaktiert und zur Veranstaltung eingeladen.

Abb. 1 Ablauf der Managementplanung



1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das rund 5,4 ha große FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“, mit der EU-Nr. DE 2549-301 sowie der Landes-Nr. 458, befindet sich im Verwaltungsgebiet des Landkreises Uckermark ca. 1 km südlich und 1 km nördlich von der Ortschaft Göritz (s. Abb. 2). Das FFH-Gebiet ist in 5 Teilgebiete unterteilt, welche in der Gemeinde Göritz liegen (s. Tab. 1). Das Teilgebiet 5 befindet sich in der Flur 002 der Gemarkung Malchow. In Flur 002 der Gemarkung Göritz liegen die Teilgebiete 2, 3, 4 und der östliche Teil von 1. Die große westliche Fläche des Teilgebietes 1 befindet sich in der Flur 004 der gleichen Gemarkung.

Das FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow gehört zur kontinentalen biogeografischen Region der Europäischen Union.

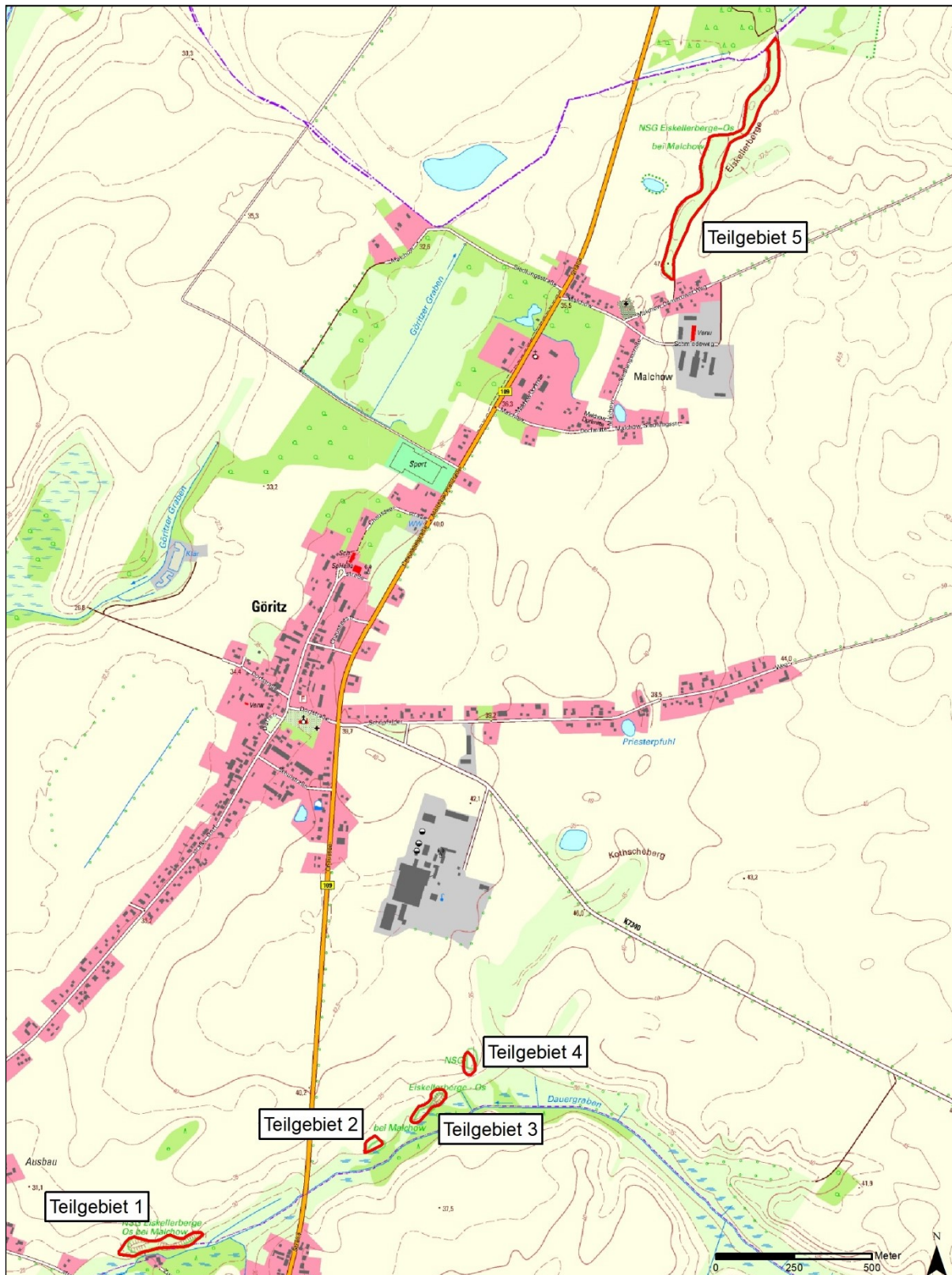
Es ist ein gut erhaltener, überwiegend offener Oszug zwischen Malchow und Dauer mit einer Gesamtlänge aller Teilbereiche von 1,27 km und einer variierenden Breite von 11 m bis 67 m. Ein Oszug ist eine eiszeitlich entstandene, schmale, wallartige Geländeerhebung. Der Verlauf des Oszuges ist in nordöstlicher Richtung, welcher im Land Mecklenburg -Vorpommern sich weiterzieht. Die vorherrschenden Biotope sind Steppen-Trockenrasen mit begleitenden artenreichen trockenen, kalkreichen Sandrasen, Feldgehölze und Gras- und Staudenfluren. Vor allem sind die standortgerechten, trockenliebenden Pflanzenvorkommen wie Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*), Steppenfenchel (*Seseli annuum*) und Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*) bemerkenswert und tragen zur Gestalt des Oszuges bei. Als besondere Art in diesem Gebiet ist der Österreich-Ehrenpreis (*Veronica austriaca subsp. dentata*) zu nennen, welche eine eigenständige, belegte Sippe aus Nordostbrandenburg ist und aktuell nur noch in diesem Schutzgebiet vorkommt (A. HERRMANN, E-Mail vom 08.01.2021).

Es sind keine Anhang II und IV- Arten für dieses Gebiet gemeldet worden (SDB 05/2013). Während der Biotoptypen-Kartierung im Jahre 2021 konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), als Anhang IV-Art der FFH-RL, in den Gebieten gesichtet werden.

Tab. 1 FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

EU-Nr.	Landes-Nr.	Bezeichnung des FFH-Gebietes	Größe in ha	Landkreis
DE 2549-301	458	Eiskellerberge – Os bei Malchow	5,39	UM
Teilgebiete:				
DE 2549-301	458	Teilgebiet 1	0,91	UM
DE 2549-301	458	Teilgebiet 2	0,18	UM
DE 2549-301	458	Teilgebiet 3	0,44	UM
DE 2549-301	458	Teilgebiet 4	0,21	UM
DE 2549-301	458	Teilgebiet 5	3,65	UM

Abb. 2 Lage und Ausdehnung des FFH-Gebietes „Eiskellerberge- Os bei Malchow“ in Rot (Landes-Nr. 637) (Daten- grund-lage DTK10 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, FFH-Gebiete des Landes Brandenburg: dl-by-de/2.0, "Landesamt für Umwelt Brandenburg" 2019)



Abiotische Gegebenheiten

Naturräumliche Gliederung

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ in die Haupteinheit „Rückland der Mecklenburg-Brandenburgischen Seenplatte“ (D03) einordnen.

Nach der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das FFH-Gebiet in der naturräumlichen Groseinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (74) sowie in der Haupteinheit „Uckermärkisches Hügelland“ (744).

In der Groseinheit (74) ist die spätpleistozäne Oberflächenformung durch das Inlandeis und seiner Schmelzwässer deutlich zu erkennen. Charakteristisch sind für das „Uckermärkische Hügelland“ die in 30 bis 50 m Höhen gelegenen welligen Platten mit aufgesetzten Rücken und Hügelgruppen sowie eingetiefte Bachtäler. Hinzu kommen abflusslose Senken und Becken, welche durch Höhenzüge gerahmt werden (SCHOLZ 1962).

Geologie und Boden

Die Landschaften Brandenburgs sind durch die Inlandvereisung während der Elster-, Saaleeiszeit und der Weichseleiszeit geprägt worden. Dadurch entstand auch das Uckermärkische Hügelland mit pleistozänen Ablagerungen (SCHOLZ 1962).

Laut der Geologischen Übersichtskarte 1: 25.000 handelt es sich im FFH-Gebiet um ein Oszug, welcher während der Eiszeit durch Schmelzwasserablagerungen in Schmelzwassertunneln oder Gletscherspalten entstanden ist (LBGR 2020b). Dort hat sich fein- bis grobkörniger, kiesiger, geröllführender Sand zu einem Geländerücken abgelagert (ebd.).

Größtenteils bestehen die Böden aus glazialen Sedimenten. Im Rahmen des Projektes „Verantwortungsarten (Pflanzen)“ (Projektlaufzeit: 2012 - 2015) vom NABU - Regionalverband Templin e.V. wurden die Bodentypen der Eiskellerberge – Os bei Malchow bestimmt. Das Teilgebiet 3 hat den Bodentyp Pararendzina aus Normallehm (aus Geschiebemergel) (NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E.V. 2015). Beim Teilgebiet 5 konnte der Bodentyp Pararendzina aus Lehmsand über Schluffsand und Reinsand (aus Ossand) festgestellt werden (ebd.).

Hydrologie

In dem FFH-Gebiet gibt es keine Oberflächengewässer wie Gräben, Seen oder Teiche. Der Dauergraben befindet sich unmittelbar südlich der Teilgebiete 1 bis 4. Der Göritzer Graben befindet sich unmittelbar nördlich des Teilgebietes 5. Bedingt durch die wallartig aus der Landschaft, herausragende Reliefform wird das Grundwasser erst unterhalb der umgebenden Geländekante anstehen. Die Grundwasserflurabstandsangabe ist für die Teilbereiche des FFH-Gebietes sehr unterschiedlich. Im Teilgebiet 1 liegt der Grundwasserflurabstand zwischen 4 m -10 m, bei Teilgebiet 2 zwischen 1 m - 3 m, bei Teilgebiet 3 zwischen 5 m - 10 m, bei Teilgebiet 4 zwischen 10 m - 15 m und bei Teilgebiet 5 zwischen 20 m - 30 m (LGB 2013). Es befindet sich in keinem Wasserschutzgebiet.

Klima

Das Gebiet „Eiskellerberge- Os bei Malchow“ gehört klimatisch zum Übergangsbereich zwischen dem ozeanischen Klima im Westen und dem kontinentalen Klima im Osten. Charakteristisch sind hohe Temperaturen im Sommer und mäßig kalte Winter. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8,1 °C. Das Monatsmittel wird im Januar mit -3,68 °C, im Juli mit 22,24 °C erreicht. Die Jahresniederschlagssumme liegt bei 482 mm (s. Abb. 3). Es treten durchschnittlich 90,17 Frosttage im Jahr auf (PIK 2009).

Das Potsdamer Institut für Klimaforschung hat für die Schutzgebiete eine Berechnung der klimatischen Veränderungen für die nächsten Jahrzehnte durchgeführt. Die folgenden Abbildungen zeigen zwei Klimamodelle mit einem niederschlagreichen und einem trockenen Szenario. Bei beiden Szenarien steigt die Jahresmitteltemperatur auf 10,4 °C bzw. 10,6 °C (s. Abb. 4). Die Anzahl der Sommertage und der

heißen Tage nimmt bei beiden Szenarien gegenüber den Referenzdaten deutlich zu. Dafür werden sich die Frost- und Eistage deutlich reduzieren. Beim trockenen Szenario werden sich die jährlichen Niederschlagssummen auf 443 mm reduzieren, wobei sie beim feuchten Szenario auf 522 mm steigen werden (s. Abb. 4).

Abb. 3 Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“: Referenzdaten (PIK 2009)

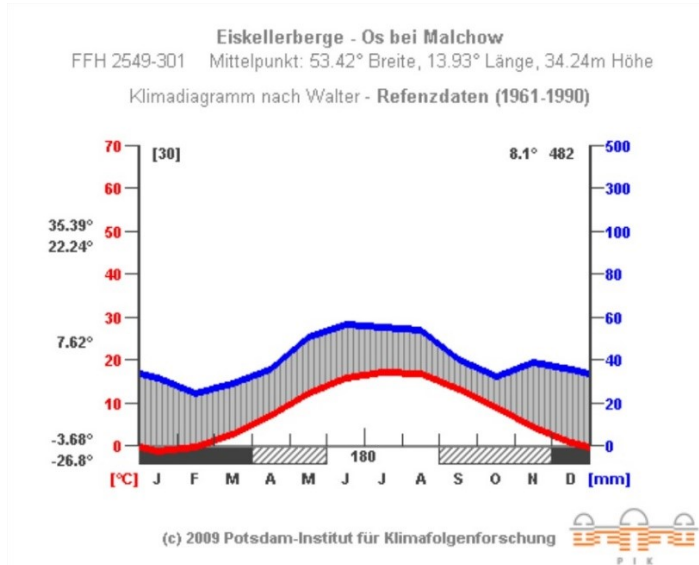


Abb. 4 Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“: feuchtes und trockenes Szenario (PIK 2009)

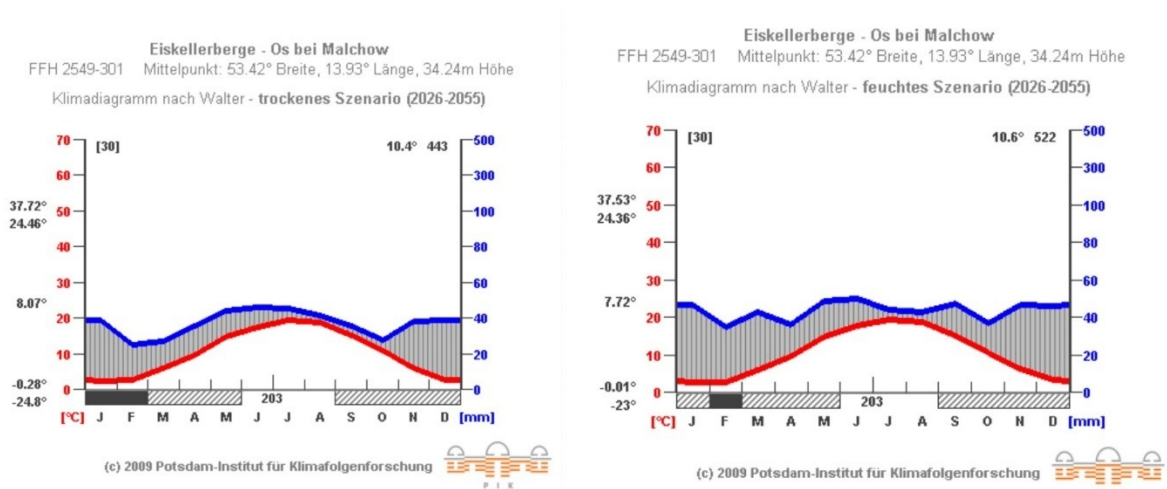
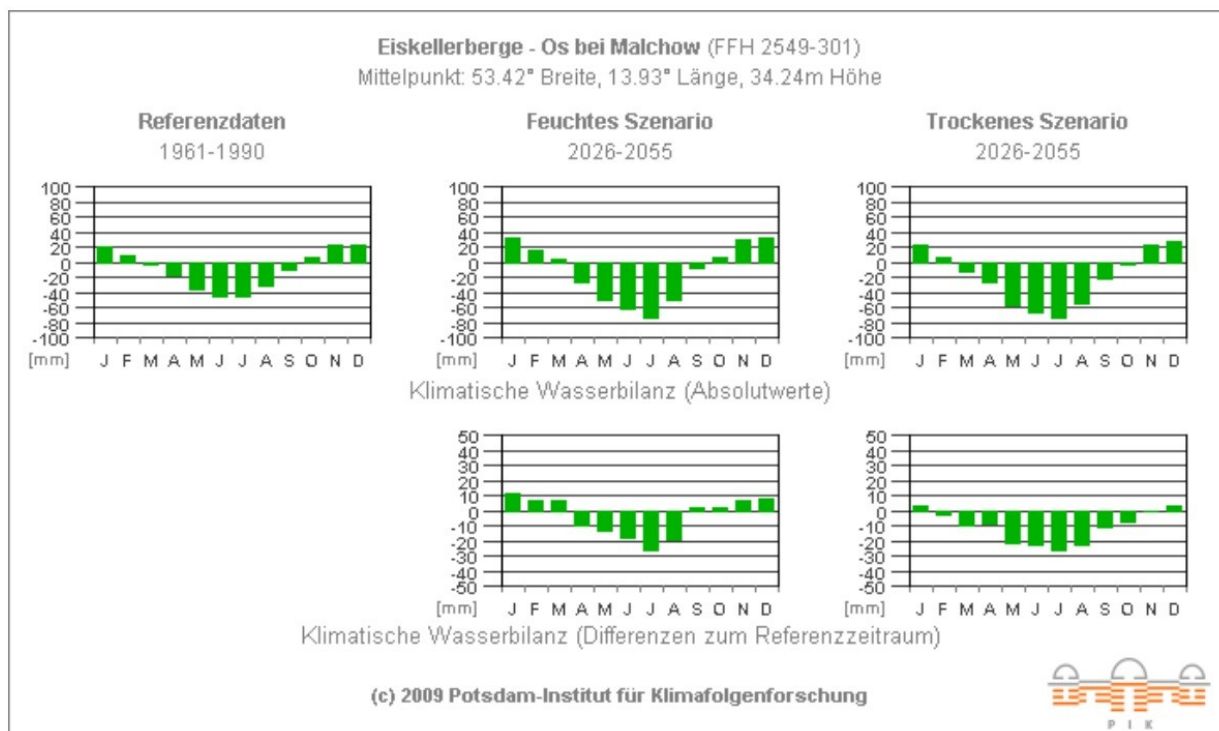


Abb. 5 Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet " Eiskellerberge – Os bei Malchow": Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)



Beim trockenen und feuchten Szenario nimmt während der Sommermonate die negative Wasserbilanz weiter zu. Wobei beim trockenen Szenario sich im Frühjahr die negative Wasserbilanz verstärkt (s. Abb. 5). Dies wird sich vor allem auf den Wasserhaushalt und die Wasserverfügbarkeit für die Vegetation auswirken. Gerade bei den wallartigen Oszug wird im Boden noch weniger Wasser verfügbar sein, da dieser schnell versickern oder oberflächlich abfließen wird.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Aus dem Schmettauschen Kartenwerk (1767- 87) ist keine frühere Nutzung des FFH-Gebietes erkennbar, da die Karte an dieser Stelle stark verzehrt und keine örtliche Zuordnung möglich ist (LGB 2014). Weitere Informationen zum gebietsgeschichtlichen Hintergrund liegen nicht vor.

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ ist über die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ vom 3. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15], S.441), zuletzt geändert am 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40]) gesichert. Im Jahr 2004 erfolgte auch die Bestätigung als FFH-Gebiet. Das Naturschutzgebiet (Landes-Nr. 1597) ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet.

Folgender Schutzzweck ist laut § 3 aus der Verordnung über das Naturschutzgebiet zu entnehmen:

(1) Schutzzweck des Naturschutzgebietes, das einen in mehrere Abschnitte untergliederten eiszeitlichen Oszug nördlich des Dauergrabens mit Trocken- und Halbtrockenrasen sowie mit Laubgebüsch an trockenwarmer Standorte umfasst, ist

1. die Erhaltung, naturnahe Wiederherstellung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Trockenrasen, Staudenfluren und -säume sowie Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte;

2. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten wie Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*), Pfiemengras (*Stipa capillata*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*), Grasnelke (*Armeria maritima*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*);
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebensraum beziehungsweise Rückzugsraum wild lebender Tierarten, insbesondere für Vögel, Lurche und Kriechtiere sowie Insekten;
4. die Erhaltung des Oszuges mit seinen einzelnen Abschnitten aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und erdgeschichtlichen Gründen;
5. die Erhaltung der landschaftsbildprägenden Erhebungen des Oszuges wegen ihrer Seltenheit, Vielfalt und besonderen Eigenart.

(2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinem Vorkommen von Trockenem, kalkreichen Sandrasen und Subpannonischen Steppen-Trockenrasen als prioritäre natürliche Lebensraumtypen im Sinne von § 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes.

Laut § 4 sind folgende Verbote festgelegt:

(1) Vorbehaltlich der nach § 5 zulässigen Handlungen sind in dem Naturschutzgebiet gemäß § 23 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes 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 Schrifftafeln 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 Wege zu betreten;
10. 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. Modellsport oder ferngesteuerte Modelle zu betreiben oder feste Einrichtungen dafür bereitzuhalten;
13. Hunde frei laufen zu lassen;
14. Bewässerungsmaßnahmen durchzuführen oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;

15. Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Abwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten;
16. sonstige Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes oder sonstige Materialien zu lagern oder sie zu entsorgen;
17. Tiere zu füttern oder Futter bereitzustellen;
18. Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
19. wild lebenden 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;
20. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
21. Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden;
22. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland nachzusäen, umzubrechen oder neu anzusäen.

Demgegenüber sind laut § 5 die folgenden Handlungen zulässig:

1. die den in § 1b Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes genannten Anforderungen und Grundsätzen entsprechende landwirtschaftliche Bodennutzung auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass
 - a. Grünland als Wiese oder Weide mit einer Besatzdichte im Jahresmittel von maximal 1,4 Großvieheinheiten (GVE) pro Hektar genutzt wird und § 4 Abs. 1 Nr. 15, 21 und 22 gilt,
 - b. eine Beweidung der Trockenhänge bei Narbenschäden unterbleibt;
2. für den Bereich der Jagd:
 - a. die rechtmäßige Ausübung der Jagd,
 - b. die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird,
 - c. der Einsatz transportabler und mobiler Ansitzeinrichtungen.

Im Übrigen bleibt die Anlage von Kirtungen, Wildfütterungen, Ansaatwildwiesen und Wildäckern unzulässig;

3. die im Sinne des § 10 des Brandenburgischen Straßengesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung sonstiger rechtmäßig bestehender Anlagen jeweils im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
4. 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;
5. Maßnahmen zur Untersuchung von altlastverdächtigen Flächen und Verdachtsflächen sowie Maßnahmen der Altlastensanierung und der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz sowie Maßnahmen der Munitionsräumung im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde;
6. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet worden sind;

7. behördliche sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen, soweit sie auf den Schutzzweck des Gebietes hinweisen oder als hoheitliche Kennzeichnungen, Orts- oder Verkehrshinweise, Wegemarkierungen oder Warntafeln dienen;
8. 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.

Folgende Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden als Zielvorgabe in § 6 benannt:

Die Flächen des Naturschutzgebietes sollen möglichst im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung möglichst mit Schafen und Ziegen beweidet oder durch Mahd offen gehalten werden.

Es kommen in dem FFH-Gebiet drei Geschützte Landschaftsbestandteile vor. Der Geschützte Landschaftsbestandteil "Eiskellerberge bei Malchow" wurde am 05.02.1986 durch den Rat des Kreises Prenzlau unter Schutz gestellt. Die Abgrenzung stimmt annähernd mit dem Teilgebiet 5 des FFH-Gebietes überein. Der Geschützte Landschaftsbestandteil „Wallberge nordöstlich Dauer“ und „Wallberge westlich von Dauer“ wurde 09.01.1975 durch den Rat des Kreises Prenzlau unter Schutz gestellt. Dabei handelt es sich um die annähernd flächengleichen Teilgebiete 1 bis 4 des FFH-Gebietes. Beide GLB wurden am 26.11.1992 im Amtsblatt „Uckermärker Turmpfeifer“ veröffentlicht. Eine Überarbeitung der Geschützten Landschaftsbestandteile im gesamten Landkreis wird vom Landkreis Uckermark angestrebt. Da die Abgrenzung und dazugehörigen Unterlagen der GLB veraltet sind.

Das FFH-Gebiet Eiskellerberge-Os bei Malchow liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, Großschutzgebietes oder Vogelschutzgebietes. Das Naturschutzgebiet/ FFH-Gebiet „Beesenberg (DE 2649-301, vom 31. August 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 29], S.757)) sowie das Vogelschutzgebiet Uckerniederung (DE 2649-421, vom 1.Juni 2013) liegen ca. 0,5 km westlich vom Teilgebiet 1 des FFH-Gebietes entfernt (s. Karte 1). Unmittelbar nördlich angrenzend an Teilgebiet 5 des FFH-Gebietes „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ liegt das FFH-Gebiet „Malchower Os“ (DE 2549-305) im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Das FFH-Gebiet ist über die Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern vom 5. März 2018 (GVOBl. M-V S. 107, ber. S. 155) gesichert. Das FFH-Gebiet „Malchower Os“ ist die Verlängerung des Oszuges vom Land Brandenburg mit einer Flächengröße von 6,2 ha. Im Norden des FFH-Gebietes gibt es einen kleinflächigen naturnahen Kalk-Trockenrasen (LRT 6210*) und auf der Kuppe des Os kommt ein subpannonischen Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*) vor (StALU VP 2017). Ein Artenaustausch zwischen den beiden FFH-Gebieten wäre möglich, da sie die gleichen Lebensraumtypen haben.

Im näheren Umkreis des FFH-Gebietes liegen weitere Schutzgebiete, welche in der Karte 1 dargestellt sind. In dem FFH-Gebiet oder in der Nähe des Gebietes sind keine Naturdenkmale ausgewiesen.

Bodendenkmale nach Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG):

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum stellte in seiner Stellungnahme vom 07.07.2020 an die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg fest:

„Bei den FFH-Gebieten handelt es sich um Bestandteile von Kulturlandschaften. Da diese das Ergebnis einem Jahrtausend andauernden Interaktion des Menschen mit seiner Umwelt darstellen, sind sie nicht allein aufgrund ihrer Lebensraumfunktion für die Tier- und Pflanzenwelt schützens- und erhaltenswert, sondern sie bilden auch einen wichtigen Bestandteil des kulturellen Erbes. Teil des kulturellen Erbes sind die mehrheitlich im Boden verborgenen archäologischen Fundstellen. Diese Bodendenkmale sind Quellen und Zeugnisse für das Leben des Menschen in ur- und frühgeschichtlicher sowie historischer Zeit. Sie sind daher gemäß BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1) - (3), 7 (1) im öffentlichen Interesse als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt.“

Wir gehen davon aus, dass die meisten Maßnahmen, die im Rahmen der FFH-Managementplanung vorgesehen sind, nicht zu einer Beeinträchtigung von Bodendenkmalen führen. Daher verzichten wir zum jetzigen Zeitpunkt auf eine detaillierte Ausweisung von Bodendenkmalen in den FFH-Gebieten. Bodendenkmale dürfen bei Bau- und Erdarbeiten ohne vorherige denkmalschutzbehördliche Erlaubnis bzw. Erlaubnis durch Planfeststellung oder bauordnungsrechtlicher Genehmigung und im Falle erteilter Erlaubnis – ohne vorherige fachgerechte Bergung und Dokumentation nicht verändert bzw. zerstört werden (BbgDSchG §§ 7 (3), 9 und 11 (3)).“

Zum jetzigen Zeitpunkt sind zwei Bodendenkmale im FFH-Gebiet bekannt (laut Stellungnahme der unteren Denkmalschutzbehörde vom 23.06.2023):

- *ehem. Eiskeller (Malchow, Flur 2, Fst. 158)*
- *jungsteinzeitliches Grab (Göritz, Flur 2, Fst. 9)*

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.

Tab. 2 Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Eiskellerberge - Os bei Malchow

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Landesplanung	
Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000)	<p><u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) <p><u>Entwicklungsziele Boden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbau stofflicher Belastungen des Bodens und Vermeidung von Nutzungsrisiken im Bereich der Rieselfelder und landwirtschaftlicher Flächen mit erhöhten Stoffeinträgen in der Vergangenheit - Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden <p><u>Entwicklungsziele Wasser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten (Vermeidung von Stoffeinträgen) - Allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten <p><u>Entwicklungsziele Landschaftsbild</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters / bewaldet -+ schwach reliefiertes Platten- u. Hügelland - Stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen ist anzustreben <p><u>Entwicklungsziele Erholung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit
Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg (SEN & MIR 2009)	In den Landschaftsentwicklungsplan ist in diesem Bereich nichts definiert.
Regionalplanung	
Regionalplan „Sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ 2016““ veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg	Innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an Natura 2000-Gebiete wurden grundsätzlich keine Eignungsgebiete zur Windenergienutzung ausgewiesen. Das nächstgelegene Windeignungsgebiet befindet sich ca. 1,6 km südlich des Teil-

Nr. 43/2016 vom 18. Oktober 2016	gebietes 1 bis 4 des FFH-Gebietes. Das Eignungsgebiet zur Windenergienutzung Schenkenberg (Nr. 25 laut Regionalplan) ist 1.229 ha groß und mit schon errichteten Windenergieanlagen versehen. Laut Regionalplan ist das FFH-Gebiet nicht durch Umweltauswirkungen ausgehend von den Windenergieanlagen betroffen (REGIONALEN PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2016).
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan	
Landschaftsplan der Gemeinde Göritz, Dauer, Blindow, Schenkenburg (AMT PRENZLAU-LAND 1997)	<ul style="list-style-type: none"> - Teilgebiet 1 - 5 : Grünland, Geschütztes Landschaftsbestandteil - Teilgebiet 5: Schutzstreifen um das geschützte Biotop (gesamte Teilgebiet) - Teilgebiet 1 - 4: im Bereich der Gebiet soll eine erosions-mindernde Bewirtschaftung erfolgen
Flächennutzungsplan der Gemeinde Göritz, 2. Entwurf (LAND-KREIS UCKERMARK 1998)	<ul style="list-style-type: none"> - Teilgebiet 1-5 : Geotop und ein ausgewiesenes Geschütztes Landschaftsbestandteil

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Landwirtschaft

Die Auswertung der landwirtschaftlich genutzten Feldblöcke aus dem digitalen Feldblockkataster ergab, dass das Teilgebiet 5 als Dauergrünland genutzt wird (MLUK 2020). Die Teilgebiete 1 bis 4 unterliegen keiner landwirtschaftlichen Nutzung. Unmittelbar angrenzend an die Teilgebiete 1, 2, 3 und 5 wird Winterweichweizen, Leguminosen und Silomais (als Hauptfutter) angebaut (ebd.). Das Teilgebiet 4 liegt innerhalb einer Brache.

Ein Imker nutzt ein Bereich des Teilgebietes 5 als Standort für seine Bienenkästen.

Jagd

Das hügelige Teilgebiet 4 dient als Ansitz zur Jagd, da es sich aus der Landschaft heraushebt. Der Jägerstand liegt in der Mitte von Teilgebiet 4 und wurde mit langen Seilen befestigt. Des Weiteren befinden sich in Teilgebiet 5 ein Jägerstand an der nördlichen Spitze sowie ein zerstörter kleiner Jägerstand in der Mitte des Teilgebietes.

Landschaftspflege

Bis 2006 wurde zur Offenhaltung der Trockenrasenbestände im Teilgebiet 5 jährlich eine gezielte Pflegemahd der Hügel durchgeführt. Das Mahdgut wurde im mittleren Bereich des Teilgebietes 5 gesammelt und abgelegt. Eine Entbuschung des Gebietes erfolgte in geringem Umfang.

Im mittleren Bereich des Teilgebietes 5, auf der größeren Wiesenfläche, wurde stellenweise Müll abgelagert. Dieser wurde von der UNB Uckermark teilweise entsorgt. Es sind immer noch Müllreste vorhanden und stellenweise welche hinzugekommen.

Seit 2015 wird das Teilgebiet 5 mit ca. 30 Schafen in zwei Beweidungszeiträumen im Mai/Juni und August beweidet (mdl. Mitteilung des UNB Mitarbeiters T. Blohm 05.05.2021). Dabei werden zuerst die südliche Spitze des Teilgebietes und danach die nördliche Spitze beweidet. Ab 2021 soll eine weitere Unterteilung der zwei Flächen mit mobilen Zäunen erfolgen, so dass das Teilgebiet 5 in vier Weideflächen eingeteilt wird (ebd.). Damit soll die Beweidungsintensität erhöht werden. Da eine zunehmende Vergrasung und Verbuschung des Gebietes festzustellen ist.

Durchgeführte Naturschutzmaßnahmen

Im Jahre 2015 wurde eine Umzäunung des Teilgebietes 5 im Rahmen des NABU - Regionalverband Templin e.V. Projektes „Verantwortungsarten (Pflanzen)“ (Projektlaufzeit: 2012 - 2015) durchgeführt (NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E.V. 2015). Der Zaun wurde errichtet, um eine Beweidung mit Schafen

oder Ziegen zu ermöglichen. Der Biomasseaufwuchs und die aufkommenden Gehölze mussten zurückgedrängt werden. Das Ziel war es den Trockenrasen insbesondere das individuumreiche Vorkommen der Art Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) durch die Beweidung zu erhalten (ebd.). Um die Wirkung der Beweidung auf die Trockenrasenbestände zu dokumentieren, wurden drei Dauerbeobachtungsflächen im Jahre 2014 eingerichtet (ebd.). So können durch die erneute Erfassung der Vegetation auf den Dauerbeobachtungsflächen Korrekturen bei der Beweidung und Pflege der Trockenrasenbestände leicht ermittelt werden. Eine weitere Untersuchungsfläche des Projektes befindet sich im Bereich des Teilgebietes 3, dort wurden im Jahre 2013 auf fünf Flächen mit einer Flächengröße von 2 m² die Vegetation erfasst, um den Zustand des Vorkommens der Art Grauen Skabiose und des Trockenrasens zu erfassen und notwendige Pflegemaßnahme zur Verbesserung des Zustandes zu ermitteln (ebd.).

1.5 Eigentümerstruktur

Der größte Anteil der Eigentümerstruktur mit 85,5 % der FFH-Gebietsfläche ist in Privateigentum (s. Tab. 3 und Karte 5). Als weiterer größerer Eigentümer mit 0,58 ha sind die Kirchen und Religionsgemeinschaften.

Tab. 3 Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet %
Bundesrepublik Deutschland	0,16	2,97
Gebietskörperschaften	0,04	0,74
Kirchen und Religionsgemeinschaften	0,58	10,76
Sonstige Privateigentümer	4,61	85,5

1.6 Biotische Ausstattung

Für die Bestandserfassung erfolgte eine Auswertung von vorhandenen Kartierungsdaten aus dem Jahr 2000 sowie darauf aufbauend eine Neukartierung der FFH-Lebensraumtypen und geschützten Biotope im Zeitraum April bis August 2021. Eine Erfassung von Anhang II und IV-Arten wurde nicht durchgeführt.

In den folgenden Kapiteln wird zunächst ein Überblick über die biotische Gesamtausstattung gegeben, bevor dann die Zustände der planungsrelevanten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet beschrieben und bewertet werden.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Prägend für die Biotopausstattung des FFH-Gebietes sind der geologische Untergrund und die exponierte, schmale, wallartige Geländeerhebung als Oszug. Dies schafft einen trocken-warmen Standort, welcher von wärmeliebenden Arten besiedelt ist. Das vorherrschende, geschützte Biotop mit 3 ha für alle fünf Teilgebiete ist der Steppen-Trockenrasen (s. Tab. 4), wobei teilweise begleitend auch artenreiche trockene, kalkreiche Sandrasen vorkommen. Vor allem die Laubgebüsche und Feldgehölze sowie Gras- und Staudenfluren prägen als weitere bestimmende Biotopausstattung das Erscheinungsbild des Teilgebietes⁵. In der folgenden Tab. 4 ist die weitere, eher untergeordnete Biotopausstattung anhand der im Jahr 2021 kartierten Biotope dargestellt. In der Karte 1 sind die Biotopklassen kartographisch dargestellt.

Tab. 4 Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Fläche in ha	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	0,28	5,2	0	0
Moore und Sümpfe	0,08	1,5	0,08	1,5
Gras- und Staudenfluren	0,73	13,5	0,006	0,1
Trockenrasen	3,5	64,9	3,5	64,9
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	0,65	12,1	0,49	9,1
Wälder	0,02	0,4	0,01	0,2
Äcker und Ackerbrachen	0,13	2,4	0	0
Verkehrsanlagen und Sonderflächen ¹⁾	0,00002	0,003	0	0
Summe	5,39	100	4,09	75,8

¹⁾ Die Länge des Verkehrsanlagen und Sonderflächen beträgt 0,021 km.

In der folgenden Tab. 5 sind die nach aktuellem Kenntnisstand im Gebiet vorkommenden besonders bedeutsamen Arten aufgelistet. Dazu gehören Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Kategorie 1 und 2 der Roten Listen des Landes Brandenburg. Da das FFH-Gebiet außerhalb eines Vogelschutzgebietes liegt wurden keine Untersuchungen zu vorkommenden Vogelarten durchgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese das Gebiet nutzen.

Tab. 5 Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Art	FFH-RL / V-RL	RL BB	Besondere Verant- wortung BB	Erhöhter Handlungs- bedarf BB	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Wiesen- Küchenschelle <i>Pulsatilla pratensis</i>		1			1994	Teilgebiet 5	Letzter Nachweis 1994 (Quelle: o. A. 1994)
Berg-Lauch <i>Allium lusitanicum</i>		1			2016, 2021	NF21004- 2649NO0013 (2016), NF21004- 2649NW0016 (2021)	2016 ca. 30 Exemplare Quelle: Florenkataster Lfu, 2021: ca. 100 blühende Exemplare
Dänischer Tragant <i>Astragalus danicus</i>		1			2000, 2021	NF21004- 2549SO0002 (2000), NF21004- 2549SO0007 (2000), NF21004-	NF21004- 2649NW0016: am Nordhang in der Nähe eines mehrstämmigen Haselstrauches

			2649NW0016 (2021)	
Tauben-Skabiose <i>Scabiosa columbaria</i>	2	2021	NF21004- 2549SO0002, NF21004- 2549SO0004, NF21004- 2549SO0007, NF21004- 2549SO1009, NF21004- 2649NO0014	
Rötliches Fingerkraut <i>Potentilla heptaphylla</i>	2	2021	NF21004- 2549SO0002, NF21004- 2549SO0004	
Berg-Klee <i>Trifolium montanum</i>	2	2021	NF21004- 2549SO0004, NF21004- 2549SO0007	
Niedrige Segge, Steppen-Segge <i>Carex supina</i>	2	2021	NF21004- 2549SO0004, NF21004- 2649NW0016	
Steppen-Sesel, Steppenfenchel <i>Seseli annuum</i>	2	2016, 2021	NF21004- 2549SO0005 (2016), NF21004- 2649NO0013 (2021), NF21004- 2649NO0014 (2021), NF21004- 2649NO0015 (2021), NF21004- 2649NW0016 (2021)	NF21004- 2549SO0005: M. Ristow, Quelle: Florenkataster LfU
Graue Skabiose <i>Scabiosa canescens</i>	2	2021, 2003	NF21004- 2549SO0007, NF21004- 2549SO0008, NF21004- 2649NO0013 (2003), NF21004- 2649NO0014, NF21004- 2649NO1015, NF21004- 2649NW0016 (2003)	NF21004- 2549SO0007: E. Zippel 2014: 10- 25 Exemplare, Quelle Florenkataster LfU, NF21004- 2649NO0013: 2003 R. Schwarz, Quelle Florenkataster LFU, NF21004- 2649NO0014: 10 blühende Exemplare auf der nördlichen Kuppe; NF21004- 2649NO1015: 10

						Exemplare, NF21004- 2649NW0016: 2003 R. Schwarz; Quelle: Florenkataster LFU	
Süß-Kirsche <i>Prunus avium</i>		2			2021	NF21004- 2549SO1003	
Knollige Spierstaude <i>Filipendula vulgaris</i>		2			2021	NF21004- 2649NO0013, NF21004- 2649NO0014, NF21004- 2649NW0016	
Gewöhnlicher Wiesenhafer <i>Helictotrichon pratense</i>		2			2010	NF21004- 2649NO0013	2010 R. Rohner, Quelle Florenkataster LFU
Jacquins Ehrenpreis <i>Veronica jacquinii</i>		1			2016, 2017	NF21004- 2649NO0013 (2016), NF21004- 2649NO0014 (2016); NF21004- 2649NW0016 (2017)	2016, 2017 Quelle: Florenkataster LFU
Gewöhnlicher Wundklee <i>Anthyllis vulneraria</i>		2-3			2010	NF21004- 2649NO0014	2010 R. Rohner, Quelle: Florenkataster LFU
Östereich- Ehrenpreis <i>Veronica austriaca</i>		1			2021	NF21004- 2649NW0016	laut Andreas Herrmann vermutlich Veronica austriaca subsp. dentata
Früher Ehrenpreis <i>Veronica praecox</i>		2			2017	NF21004- 2649NW0016	2017, Quelle: Florenkataster LFU
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	I	3			2021	NF21004- 2549SO0004	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	IV	3	X	X	2021	NF21004- 2649NO0013, NF21004- 2649NO1015	
Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	I	2		X	-	-	Stellungnahme UNB vom 23.06.2023

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

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

Beispiel: **DH18010-3749NO0025**

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

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

Tab. 6 Übersicht der im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB 2021# ha	Kartierung 2021		Beurteilung Repräsentativität 2021
					ha	Anzahl	
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	*	A	-	-	-	C
			B	0,1	0,1	3	
			C	-	-	-	
6240	Subpannonische Steppen – Trockenrasen	*	A	-	-	-	B
			B	2,9	2,9	7	
			C	0,7	0,7	4	
			Summe:	3,6	3,6	14	

Hinweise zur Tabelle:

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)

SDB: Standarddatenbogen

SDB-Angabe nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler durch das LfU, eine Korrekturmeldung an die EU wird vorbereitet

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

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

1.6.2.1 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Allgemeine Beschreibung und ökologische Erfordernisse:

„Der LRT 6120 umfasst ältere kurzrasige, teilweise lückige, ungedüngte Sandtrockenrasen auf nährstoffarmen, humosen Sand- und Kiesböden mit mehr oder weniger guter Basenversorgung. [...] Dominierend in der Vegetationszusammensetzung sind niedrigwüchsige Horstgräser, insbesondere Kleinarten des Schafschwingels wie v. a. Rauhaarschwingel (*Festuca brevipila*) und Sandschwingel (*F. psammophila*), auf gut basenversorgten Böden sind mehrere Schillergras-Arten (*Koeleria spp.*) beteiligt. Vor allem im östlichen Brandenburg steht der LRT häufig in Kontakt zu Steppen- und Halbtrockenrasen des LRT 6240.“ (LUGV 2014, S. 64)

Gebietsspezifische Beschreibung:

Dieser LRT kommt im Gebiet in enger Verzahnung mit dem Steppentrockenrasen vor und wurde in drei Biotopen als Begleitbiotop zum LRT 6240* aufgenommen. Insbesondere an etwas offeneren Hangkanten konnten floristische Übergänge zu den kalkreichen Sandrasen mit den charakteristischen und LRT-kennzeichnenden Arten Ungarische Schafgarbe (*Achillea pannonica*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Rauhlättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*) festgestellt werden. An einer westlichen Hangkante wurden auch vereinzelte Individuen der Frauen Skabiose (*Scabiosa canescens*) gefunden, welche jedoch durch die Ausbreitung der Schlehe (*Prunus spinosa*) unmittelbar bedrängt werden (Abb. 6, Bild rechts). Im südlichen

Teil (NF21004-2649NW0016 (TG 1)) ist die Graue Skabiose bereits verschwunden, der letzte Nachweis stammt hier aus dem Jahr 2003.

Abb. 6 noch verhältnismäßig offene Hangkanten mit floristischen Übergängen zum LRT 6120*



Die wertgebenden, konkurrenzschwachen Arten werden durch Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und durch die Ausbreitung der Schlehe verdrängt. Eine Ursache für die „Verglatthaferung“ ehemals magerer Standorte kann unter anderem die Überdüngung durch atmosphärische Stickstoffverbindungen sein. Laut UBA (2022) liegen die Stickstoffeinträge in diesem Bereich bei 10-11 kg pro Hektar und Jahr.

Tab. 7 Erhaltungsgrade der Trocken, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend							
B - gut	0,1	1,9				3	3
C - mittel-schlecht							
Gesamt	0,1	1,9				3	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6120*							
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120*							

Tab. 8 Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Trocken, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF21004-2549SO0004	0,01	B	B	B	B
NF21004-2549SO0008	0,01	C	A	B	B
NF21004-2649NW0016	0,01	B	B	B	B

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

*Es handelt sich um die Flächenangaben der Begleitbiotope.

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

Im SDB ist der LRT 6120* mit einer Fläche von 0,1 ha für das FFH-Gebiet eingetragen. Der Erhaltungsgrad wird als gut eingestuft (Kategorie B). Die aktuelle Erfassung konnte die gleiche Einstufung und Flächengröße bestätigen.

Für den LRT sind Erhaltungsziele zu definieren. Maßnahmen für den LRT 6120* sind für einen Gesamtflächenumfang von 0,1 ha als Erhaltungsmaßnahmen einzustufen.

1.6.2.2 Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)

Allgemeine Beschreibung und ökologische Erfordernisse:

„Der LRT umfasst die kontinental getönten Steppentrockenrasen mit Stipa-Arten (*S. capillata*, *S. pennata* agg.) sowie die Adonisröschen- Fiederzwenken-Halbtrockenrasen. Besiedelt werden besonders trockener Standorte (meist auf steilen Süd-, Südost- oder Südwesthängen). Charakteristisch für Voll-Trockenrasen sind Dominanzbestände 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*).“ (LUGV 2014, S. 76)

Gebietsspezifische Beschreibung:

Mit einem Flächenanteil von fast 67 % kommen im FFH-Gebiet Steppentrockenrasen als prägender LRT, wenngleich in reliktscher Ausprägung vor. Vor allem im nördlichen Teilgebiet bei Malchow, welcher seit 2015 gepflegt wird (vgl. 1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen), sind die Steppentrockenrasen noch in einem verhältnismäßig guten Erhaltungszustand. Und hier ist besonders die nördliche Spitze (NF21004-2549SO0005 (TG 1)) mit einem reichhaltigen Blütenangebot und Solitär-Eichen erwähnenswert. Charakteristische und LRT-kennzeichnende Arten sind hier Ungarische Schafgarbe (*Achillea pannonica*), Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Aufrechter Ziest (*Stachys recta*), Kleine Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*) und Ähriger Ehrenpreis (*Veronica spicata*).

Abb. 7 Blühaspekte des Steppentrockenrasen auf der nördlichen Teilfläche (NF21004-2549SO0005)



In Richtung Süden ist das nördliche Teilgebiet in einem schlechteren Zustand, hier breiten sich zunehmend Schlehen und Störzeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Glatthafer und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) aus. Die Steppentrockenrasen konnten in diesem Bereich teilweise nur noch als Entwicklungsfläche oder als Ruderalwiese aufgenommen werden. In den Senken sind auch Kompost-Ablagerungen mit nitrophilen Ruderalfluren aus Brennnessel, Quecke (*Elymus repens*), Weißem Gänsefuß (*Chenopodium album*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*) und Eselsdistel (*Onopordum*

acanthium). Wahrscheinlich werden vor allem in den Senken Nährstoffe aus der angrenzenden intensiven Landwirtschaft eingetragen. Trotz der Pflege ist auch auf den Kuppen eine zunehmende Eutrophierung der Steppentrockenrasen zu beobachten. Neben den atmosphärischen Stickstoff-Depositionen ist die Robinie durch die Symbiose mit Knöllchenbakterien in der Lage den Boden mit Stickstoff anzureichern und damit den Standort zu eutrophieren.

Abb. 8 Vergraster Trockenrasen mit Robinien-Feldgehölz auf der Kuppe (NF21004-2549SO0009) und nitrophile Ruderalfluren mit Brennnessel in einer Senke (NF21004-2549SO1001)



Im südlichen Teilgebiet bei Dauer wird der Oserzug durch die B 109 zwischen Prenzlau und Pasewalk durchschnitten. Östlich der Bundesstraße sind drei Kuppen, die trotz fehlender Pflege als LRT 6240* kartiert werden konnten. Insbesondere die südexponierten und von der angrenzenden Ackerfläche abgewandten Kuppen (NF21004-2649NO0013 (TG 2), NF21004-2649NO0014 (TG 3)) sind mit einem hervorragendem Arteninventar aus Kelch-Steinkraut (*Alyssum alyssoides*), Acker-Steinsame (*Buglossoides arvensis*), Kleinfrüchtigem Leindotter (*Camelina microcarpa*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Karthäuser-Nelke, Sand-Fingerkraut, Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*), Aufrechtem Ziest und Haar-Pfriemengras (*Stipa capillata*) ausgestattet. Des Weiteren konnten Wiesen-Salbei, Kleine Wiesenraute, Feld-Thymian, Dillenius' und Ähriger Ehrenpreis (*Veronica dillenii*, *V. spicata*) nachgewiesen werden. Berg-Lauch (*Allium lusitanicum*), Graue Skabiose und Jacquins Ehrenpreis (*Veronica jacquinii*) konnten in diesem Bereich jedoch nicht mehr gefunden werden.

Der Nordhang ist jeweils artenärmer und mit dominantem Glatthafer und Störzeigern wie Brennnessel verarmt bzw. eutrophiert. Die Ackernutzung geht hier ohne Pufferstreifen direkt bis an den Oserzug heran und trägt dazu bei, dass eine Abtragung des Hügelbodens voranschreitet.

Abb. 9 Steppentrockenrasen mit Federgras am Südhang und direkt angrenzender Ackernutzung am Nordhang (NF21004-2649NO0013, NF21004-2649NO0014)



Die dritte Kuppe (NF21004-2649NO0015 (TG 4)) ist zwar von einem großzügigen Brachestreifen umgeben, jedoch in einem schlechten Erhaltungszustand. Hier gibt es nur noch einen kleinen Bestand mit Federgras am östlichen Hang, ansonsten zeigt diese Oserkuppe mit der Ausbreitung von Glatthafer und Quecke (*Elymus repens*) deutliche Ruderalisierungstendenzen.

Der Steppentrockenrasen westlich der B 109 (NF21004-2649NW0016 (TG 1)) ist insgesamt noch in einem guten Erhaltungszustand. Insbesondere die Kuppen und der südwestliche Hang zeichnen sich durch eine gute Ausprägung mit einem charakteristischem und wertgebenden Arteninventar aus: Ungarische Schafgarbe, Berg-Lauch (ca. 100 blühende Exemplare), Kelch-Steinkraut, Färber-Meister (*Asperula tinctoria*), Dänischer Tragant (*Astragalus danicus*, nur noch 2 Individuen!), Kleinfrüchtiger Leindotter, Steppen-Segge (*Carex supina*), Skabiosen-Flockenblume, Karthäuser-Nelke, Knollige Spierstaude (*Filipendula vulgaris*), Gewöhnlicher Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Steppen-Lieschgras, Sand-Fingerkraut, Wiesen-Salbei, Steppenfenichel (*Seseli annuum*), Haar-Pfriemengras, Kleine Wiesenraute und Östereich-Ehrenpreis (*Veronica austriaca*).

Abb. 10 Berg-Lauch und Blühaspekt im August mit Berg-Lauch, Karthäuser-Nelke und Steppenfenichel (NF21004-2649NO0016)



Dennoch ist ein Großteil der Fläche stark mit Glatthafer vergrast. Vor allem in der Mitte, in einer Senke und am Nordhang (in Richtung Acker) gibt es einen hohen Anteil an Eutrophierungszeigern wie Brennnessel oder Kratzbeere (*Rubus caesius*), welche den LRT beeinträchtigen.

Wenngleich die Steppentrockenrasen im FFH-Gebiet aufgrund ihres Arteninventars scheinbar auf gute Erhaltungszustände hinweisen, sind sie stark durch die Ausbreitung von Glatthafer und Gehölzen beeinträchtigt. Die wertgebenden Arten kommen dabei nur noch vereinzelt vor und alle LRT-Flächen zeigen eine Tendenz zur Eutrophierung und Ruderalisierung.

Tab. 9 Erhaltungsgrade der Subpannonischen Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	
A – hervorragend							
B - gut	2,9	53,8	7				7
C - mittel-schlecht	0,7	13,0	3			1**	4
Gesamt	3,6	66,8	10			1**	11
LRT-Entwicklungsflächen							
6240*	0,6	11,1	3			2**	5
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6240*							

* prioritärer Lebensraumtyp; ** Das Begleitbiotop ist Teil eines LRT 6240* - Hauptbiotops.

Tab.10 Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Subpannonischen Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
NF21004-2649NW0016	0,88	B	A	C	B
NF21004-2649NO0013	0,17	B	A	B	B
NF21004-2649NO0014	0,33	B	A	C	B
NF21004-2549SO0002	0,10	B	A	C	B
NF21004-2549SO0005	0,61	B	A	B	B
NF21004-2549SO0004	0,57	B	A	C	B
NF21004-2549SO0007	0,21	B	A	C	B
NF21004-2649NO0015	0,19	C	A	C	C
NF21004-2549SO0008	0,29	C	A	C	C
NF21004-2549SO1003	0,16	C	B	C	C
NF21004-2649NO0013*	0,01	C	B	C	C

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

* Begleitbiotop

Analyse zur Konkretisierung der Ziele

Im SDB ist der LRT 6240* mit einer Fläche von 2,9 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (B) und mit einer Fläche von 0,7 ha mit einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (C) für das FFH-Gebiet eingetragen. Die aktuelle Erfassung entspricht dem Erhaltungsgrad und der Flächengröße.

Für den LRT sind Erhaltungsziele zu definieren. Maßnahmen für den LRT 6240* sind für einen Gesamtflächenumfang von 0,7 ha als Wiederherstellungsmaßnahmen und 2,9 ha als Erhaltungsmaßnahmen einzustufen. Des Weiteren sind Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele für 0,6 ha zu definieren und dort Entwicklungsmaßnahmen zu planen.

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/>).

Für das FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ werden im SDB (Stand 05/2013) keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet.

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 (URL: <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 (URL: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-08/artenliste_20220622_bf.pdf).

Für Arten der Anhänge IV und V werden im Managementplan keine Maßnahmen geplant. Ausnahmen hiervon bilden die Arten, die gleichzeitig auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind und Arten, die im Rahmen einzelner Managementpläne explizit mit beauftragt wurden. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie muss vermieden werden, dass Arten des Anhangs IV und V beeinträchtigt werden. Im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow gibt es laut SDB 05/2013 keine Anhang IV und V Arten. Während der Kartierung im Jahre 2021 wurden Exemplare der Anhangs IV Art Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Biotop NF21004-2649NO0013 und NF21004-2649NO1015 gesichtet.

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:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art.
- b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.

- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

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

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 „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ befindet sich in keinem Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 2009/147/EG.

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

Die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung von Bedeutung. Der Erhaltungszustand des jeweiligen LRT und Art in der kontinentalen Region Europas und Deutschlands wurde aus dem Berichtszeitraum 2013-18 gemäß Art. 17 FFH-RL entnommen. 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.

Der Lebensraumtyp trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) mit einer Flächengröße von 0,1 ha und subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) mit 3,6 ha haben beide einen guten Erhaltungszustand auf Gebietsebene und ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand in der kontinentalen Region von Europa und Deutschland (s. Tab. 11). Für beide Lebensraumtypen hat das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf. Es gibt keine Entwicklungsflächen für den LRT 6120* in dem Gebiet, welche für eine Verbesserung der Erhaltungszustände geeignet sein könnten. Aber beim LRT 6240* gibt es fünf Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 0,6 ha, welche geeignet sind.

Keiner der zwei Lebensraumtypen ist ein Schwerpunktraum für eine Maßnahmenumsetzung.

Tab. 11 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 Schwerpunktraum 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
6120*	0,1	B	X	X	-	0,0	U1	U2	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2

6240*	3,6	B	X	X	-	0,6	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
-------	-----	---	---	---	---	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

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/>

2 Ziele und Maßnahmen

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

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

- 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 „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ vom 3. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15], S.441), zuletzt geändert am 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])

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 Verordnung über das Naturschutzgebiet „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ vom 3. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15], S.441), zuletzt geändert am 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40]) benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele, Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert.

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 darauffolgenden 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.

Tab. 12 Einordnung der unterschiedlichen Ziele

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

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

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

Beispiel 1 Planungsgeometrie und Biotopgeometrie sind identisch:

DH18010-3749NO0025

Beispiel 2 Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

DH18010-3749NO0025_001

Beispiel 3 Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrere Biotopgeometrien entstanden:

DH18010-3749NO_MFP_001

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. Teilweise wird die Identifikationsnummer verkürzt dargestellt, z.B., weil die Verwaltungsnummer und die Nr. des TK10-Kartenblattes bei allen Datensätzen identisch sind. In der Karte 4 „Maßnahmen“ wird die verkürzte Darstellung verwendet und dort als „Nr. der Maßnahmenfläche“ bezeichnet.

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzlich sollte der Stickstoffeintrag aus der Luft und durch angrenzende landwirtschaftliche Flächen so gering wie möglich gehalten werden. Durch die jährliche Nährstoffzufuhr der ansonsten doch ursprünglich mageren Standorte wird eine Verschiebung des Artenspektrums zu nährstoffliebende Arten verursacht, welche jetzt schon durch die Kartierung feststellbar ist. Dabei sollten Ackerrandstreifen auf Ackerteilflächen entlang der FFH-Gebietsgrenze angelegt werden, um so Einträge von Nährstoffen und Agrochemikalien in das FFH-Gebiet weiter zu verringern.

Des Weiteren kann das gesamte Teilgebiet 5 beweidet werden, wie es jetzt schon erfolgt. Eine grenzübergreifende Beweidung mit dem nördlich gelegenen FFH-Gebiet „Malchower Os“ (DE 2549-305) im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern sollte angestrebt werden.

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

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Der im Gebiet nachgewiesene trockene, kalkreiche Sandrasen ist mit einer Gesamtfläche von 0,1 ha in einem guten Zustand (B) ausgeprägt, wobei der LRT nur als Begleitbiotop zum Trockenrasen erfasst wurde. Anzustreben ist der Erhalt der Flächen mit einem guten Erhaltungsgrad. Hierfür werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert. Das angestrebte Ziel sollte bis 2030 erreicht werden.

Tab. 13 Ziele für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2021 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6120* 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)	0,10	0,10	Erhalt des Zustandes	0,10	
			Wiederherstellung des Zustandes		
			Erhalt des Zustandes		

mittel bis schlecht (C)			Wiederherstellung des Zustandes		
Summe	0,10	0,10		0,10	
angestrebte LRT-Fläche in ha:				0,10	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern das LfU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler vorbereitet hat, ist dieser Zeitpunkt der Referenzzeitpunkt. Die Korrekturmeldung an die EU befindet sich in Vorbereitung.

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Zum Erhalt des Sandrasen eignet sich eine extensive **Beweidung mit Schafen und Ziegen** (O71). Grundsätzlich können auch Konikpferde und Esel beigemischt werden, welche im Vergleich zu Schafen im größeren Umfang auch Ruderalgräser fressen. Eine Mischbeweidung ist eine gute Methode, um die Vergrasungs- und Verbuschungstendenzen zu minimieren. Es gibt einen ausführlichen Leitfaden zur Ziegenbeweidung sowie Mischbeweidung bei verbuschten Trockenstandorten von ELIAS ET. AL. 2019, welcher einige sehr gute Hinweise zu dem Thema enthält. Der Zeitpunkt der Beweidung muss der Vegetation und an das Vorkommen von den gefährdeten Arten angepasst werden. Ist keine Mischbeweidung möglich, kann auch eine Koppelbeweidung mit Schafen mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden. Hierbei wird vor allem im Teilgebiet 5 (ID 0004, 0008) eine kleinteilige Koppelbeweidung empfohlen, um den Beweidungsdruck zu erhöhen und die Vergrasungs- sowie Verbuschungstendenzen zu minimieren. Die kleinteilige Koppelbeweidung sollte bedarfsweise jedes Jahr angepasst werden. Bei der Fläche mit der ID 0016 könnte eine Beweidung mit Schafen und Ziegen durchgeführt werden, um eine Pflege des Sandrasens zu erzielen.

Alternativ zur Beweidung kann auch eine **Mahd mit Beräumung des Mähgutes** erfolgen (O114, O118). Gerade in den randlichen Bereichen, wo nitrophytische Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) immer mehr einwandern, ist eine ein- bis dreischürige Mahd effektiv um die Nährstoffe zu entziehen. Dabei sollten leichte Geräte wie eine Motorsense oder ein Einachs-Balkenmäher, welche möglichst tief angesetzt werden, verwendet werden. Zur Aushagerung (Nährstoffentzug) in den ersten Jahren sind frühe Mahdtermine und mehrere Schnitte günstig. Ein einmaliges Mulchen bei der ersteinrichtenden Mahd ist möglich, aber nur zu diesem Zeitpunkt.

Insbesondere konkurrenzschwache Arten wie zum Beispiel die Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*) brauchen teils offene Bodenstellen, um sich fortzupflanzen. Kleinere Bodenverwundungen entstehen bei einer kleinteiligen, kurzzeitigen, intensiven Koppelhaltung von Schafen und Ziegen, welche von den LRT benötigt werden. Hierbei wäre ein punktuell, kleinflächiges **Abplaggen des Oberbodens** eine sinnvolle ergänzende Maßnahme (O89), welcher dann abtransportiert werden muss. Die Abplaggtiefe könnte je nach Vegetation und Nährstoffgehalt des Bodens zwischen 2 bis 20 cm betragen, wobei aber 20 cm Oberbodenabtrag auf stark ruderalisierten oder eutrophierten Böden erforderlich ist. Gerade bei sehr vergrasteten Stellen könnte die Maßnahme zu ersten Erfolgen einer vermehrten LRT-typischen Vegetation verhelfen. Bei Erdingriffen ist zuvor eine Genehmigung bei der unteren Denkmalschutzbehörde einzuholen.

Um Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge zu reduzieren, sollte der Sandrasen nicht unmittelbar an landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen angrenzen. Erste Vergrasungstendenzen lassen auch auf eine erhöhte Düngung des Bodens durch Luftstickstoff zurückführen. Dies soll durch eine **Anlage eines Randstreifens** entlang der FFH-Grenze und der Ackerfläche (ID 0027, ID 0130) erreicht werden. Der Randstreifen muss mindestens 10 m breit sein, nicht gedüngt werden und ein Einsatz von Pflanzenschutzmittel ist zu unterbinden. Eine Selbstbegrünung wäre auf diesen Flächen möglich.

Tab. 14 Erhaltungsmaßnahmen für Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	0,1**	3	0004*, 0008*, 0016*
O114	Mahd	0,1**	3	0004*, 0008*, 0016*
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,1**	3	0004*, 0008*, 0016*
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0,1**	3	0004*, 0008*, 0016*
O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und –flächen	91	2	0130, 0027

* Maßnahmen beziehen sich auf das Begleitbiotop der Fläche; ** Hier wird nur der Flächenanteil am Hauptbiotop zusammengerechnet.

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Es sind keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für den LRT 6120* geplant.

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)

Subpannonische Steppen – Trockenrasen ist mit einer Gesamtfläche von 2,9 ha in einem guten Zustand (B) und 0,7 ha in einen mittleren bis schlechten (C) Erhaltungsgrad ausgeprägt. Anzustreben ist der Erhalt von 2,9 ha der Flächen mit einem guten Erhaltungsgrad. Des Weiteren soll von 0,7 ha der gute Erhaltungsgrad wiederhergestellt werden. Hierfür werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert. Die angestrebten Ziele sollten bis 2030 erreicht werden.

Für weitere Steppen-Trockenrasenfläche im Flächenumfang von rund 0,6 ha (kartierte Entwicklungsflächen) wird als Entwicklungsziel die zukünftige Etablierung von Beständen des LRT 6240* in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad festgesetzt. Diesbezügliche Maßnahmen sind als Entwicklungsmaßnahmen definiert.

Tab. 15 Ziele für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2021 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)	2,90	2,90	Erhalt des Zustandes	2,90	
			Wiederherstellung des Zustandes	0,70	
mittel bis schlecht (C)	0,70	0,70	Erhalt des Zustandes		
			Wiederherstellung des Zustandes		0,60
Summe	3,60	3,60		3,60	0,60
angestrebte LRT-Fläche in ha:				4,20	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern das LfU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler vorbereitet hat, ist dieser Zeitpunkt der Referenzzeitpunkt. Die Korrekturmeldung an die EU befindet sich in Vorbereitung.

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)

Grundsätzlich gelten die hier beschriebenen Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhalt des Zustandes des Trockenrasens gleichermaßen und wird nicht differenziert danach betrachtet.

Zum Erhalt und zur Wiederherstellung des Steppen-Trockenrasens eignet sich eine extensive **Beweidung** mit Schafen und Ziegen (O71). Grundsätzlich können auch Konikpferde und Esel beigemischt werden, welche im Vergleich zu Schafen im größeren Umfang auch Ruderalgräser fressen. Eine Mischbeweidung ist eine gute Methode, um die Vergrasungs- und Verbuschungstendenzen zu minimieren. Es gibt einen ausführlichen Leitfaden zur Ziegenbeweidung sowie Mischbeweidung bei verbuschten Trockenstandorten von ELIAS et. al. 2019, welcher einige sehr gute Hinweise zu dem Thema enthält. Das Ziel ist es mit der Schafbeweidung und intensivem Verbiss durch Ziegen, Esel oder Konikpferden einen Zustand zu erreichen, der zusätzliche Pflegemaßnahmen weitgehend erübrigt. Der Zeitpunkt der Beweidung muss der Vegetation und an das Vorkommen von den gefährdeten Arten angepasst werden. Der zweite Weidegang sollte nach 7-8 Wochen durchgeführt werden. Ist keine Mischbeweidung möglich, kann auch eine Koppelbeweidung mit Schafen mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden. Hierbei wird vor allem im gesamten Teilgebiet 5 (LRT-Flächen: ID 0002, 0004, 0005, 0007, 0008, 1003) eine kleinteilige Koppelbeweidung empfohlen, um den Beweidungsdruck zu erhöhen und die Vergrasungs- sowie Verbuschungstendenzen zu minimieren. Die kleinteilige Koppelbeweidung sollte bedarfsweise jedes Jahr angepasst werden. Der Beweidungszaun im Teilgebiet 5 muss repariert werden. Bei einer Beweidung ohne Ziegen sind unbedingt Maßnahmen zur Eindämmung aufkommender Gehölze (z.B. manuelle Entbuschung) erforderlich. Bei der Fläche mit der ID 0016 könnte eine Beweidung mit Schafen und Ziegen oder eine Mahd mit Beräumung durchgeführt werden. Die Flächen mit der ID 0013, 0014 und 0015 sollten durch einen zusammenhängenden Biotopverbund beweidet werden. Dieser Biotopverbund müsste mit

einer geeigneten Zuwegung noch entwickelt werden. Möglich wäre es durch die Anlage eines verbindenden Randstreifens, welcher nördlich der Gebietsgrenze von ID 0013 und 0014 angelegt werden könnte. Dieser Streifen würde mehrere Funktionen erfüllen können. Zum einen könnte dieser eine Pufferfunktion für Nährstoffeinträge und zum anderen ein Verbindungselement für die Beweidung sein. Alternativ könnte auch ein Biotopverbund südlich der Flächen ID 0013 und 0014 entwickelt werden, jedoch sind hier die Bodenverhältnisse sehr feucht und nur für an diesen Verhältnissen angepasste Weidetiere eine Möglichkeit.

Alternativ zur Beweidung kann auch eine **Mahd mit Beräumung des Mähgutes** erfolgen (O114, O118). Gerade in den Bereichen, wo nitrophytische Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) vorhanden sind, ist eine ein- bis dreischürige Mahd effektiv, um die Nährstoffe zu entziehen. Dabei sollten leichte Geräte wie eine Motorsense oder ein Einachs-Balkenmäher, welche möglichst tief angesetzt werden, verwendet werden. Zur Aushagerung (Nährstoffentzug) in den ersten Jahren sind frühe Mahdtermine oder eine Hochsommermahd und mehrere Schnitte günstig. Gerade bei den schlecht erreichbaren Teilgebieten 1 bis 4 wäre eine Mahd eventuell eine schnellere umsetzbare Maßnahme als die Einrichtung einer Weidefläche. Ein einmaliges Mulchen bei der ersteinrichtenden Mahd ist möglich, aber nur zu diesem Zeitpunkt. Der östlich gelegene Weg beim Teilgebiet 5 (ID 1012) sollte zwischen Weg und Weidezaun bedarfsweise gemäht werden, da sich dort die Schlehe (*Prunus spinosa*) ausgebreitet hat und eine Rückbesiedlung ins FFH-Gebiet erfolgen kann.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Beweidung oder auch Mahd sollte besonders das Vorkommen des Berg-Lauches (*Allium lusitanicum*), der Grauen Skabiose (*Scabiosa canescens*) und des Jacquins Ehrenpreises (*Veronica jacquinii*) auf den Flächen ID 0016, 0013, 0014 sowie Teilgebiet 5 gefördert werden.

Um Beeinträchtigungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge zu reduzieren, sollte der Trockenrasen nicht unmittelbar an landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen angrenzen. Erste Vergrasungstendenzen lassen auch auf eine erhöhte Düngung des Bodens durch Luftstickstoff zurückführen. Dies soll durch eine **Anlage eines Randstreifens** (O50) entlang der FFH-Grenze und der anschließenden Ackerfläche (ID 0027, ID 0130, ID 0622) erreicht werden. Der Randstreifen zwischen FFH-Gebiet und Ackerfläche muss mindestens 10 m breit sein, nicht gedüngt werden und ein Einsatz von Pflanzenschutzmittel wäre zu unterbinden. Eine Selbstbegrünung wäre auf diesen Flächen möglich.

Grundsätzlich ist zur Reduktion des Überstandes an Gräsern auch ein **kontrolliertes Abbrennen** auf den Flächen ID 0013, 0014, 0015 und 0016 in den Wintermonaten möglich (O65). Diese Maßnahme sollte jedoch immer mit einer anschließenden Pflege wie zum Beispiel Mahd (O114 u. O118) und intensiven Nachkontrollen verbunden sein, da ansonsten die lebensraumtypischen Gräser schnell dominieren werden und genau das Gegenteil erreicht werden würde. Die Maßnahmen Beweidung und ausschließliche Mahd sind der Maßnahme kontrolliertes Abbrennen, wenn es möglich ist, vorzuziehen. Das kontrollierte Abbrennen ist auch im mehrjährigen Turnus möglich, wenn dadurch die lebensraumtypischen Arten nicht gefährdet werden. Bei der Umsetzung der Maßnahme muss eine Abstimmung mit der unteren Forstbehörde stattfinden, vor allem wenn es sich südlich der Flächen ID 0013 und 0014 um Wald handelt.

Eine **Entbuschung** ist vor allem auf den Flächen ID 0002, 0004, 0005 und 0008 dringend notwendig (O113). Die Schlehengehölze breiten sich sehr stark aus, vor allem auf der Fläche ID 0005 ist es schon so dicht, dass die Schafe kaum noch zum nördlicheren Teil der Fläche durchkommen. Bei der Fläche 0008 sollte auf genügend Abstand, ca. 20 m, zu den südlich gelegenen Robinienbeständen bei bodenverletzenden Arbeiten geachtet werden, damit keine Wurzelbrutbildung der Robinie gefördert wird. Alternativ könnte eine Beweidung mit rindenfressenden Tieren wie Ziegen und Esel, ebenfalls zu einem Zurückdrängen der Gehölzarten führen. Eine Entbuschung ohne anschließende Beweidung oder Mahd ist nicht zielführend und sollte immer mit durchgeführt werden. Des Weiteren sollten die folgenden Hinweise beachtet werden:

- Entbuschungen sind ab einem Gehölzanteil von > 10 % sinnvoll, ab > 40 % dringend empfohlen

- im Herbst und Winter durchführen, am besten wenn der Boden gefroren ist
- Gehölzmaterial von der Fläche beräumen und keine Lagerung des Gehölzschnittes auf LRT-Flächen
- bei Auflichtung von Gehölzbeständen unbedingt auf die Schonung der LRT- und standorttypischen Strauch- und Baumarten achten

Die Flächen mit der ID 0013 und 0014 werden durch die im Süden befindlichen Baumbestände gefährdet. Die Baumbestände haben eine große Schattenwirkung und liefern durch ihren Laubeinfall eine zusätzliche Nährstoffquelle auf den beiden LRT-Flächen. Daher sollten im nördlichen Bereich der Flächen 0030 und 0031 unmittelbar angrenzend zu den LRT-Flächen einzelne **Gehölze** in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Forst und dem Eigentümer **entfernt** werden (G22). Es soll keine Gehölzminimierung des Bestandes auf 20 % stattfinden, sondern nur die randlichen beschattenden Gehölze im Norden der Flächen entfernt werden.

Eine nicht standortgerechte Art Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) breitet sich auf den Flächen 0004, 0007 und 1003 aus. Die Art muss entfernt werden (G30), damit die Schafe die giftige Pflanze nicht aus Versehen fressen.

Tab. 16 Erhaltungsmaßnahmen für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	3	7	0002, 0004, 0005, 0007, 0013, 0014, 0016,
O114	Mahd	3	7	0002, 0004, 0005, 0007, 0013, 0014, 0016
O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und –flächen	133	3	0130; 0027, 0622
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	3	7	0002, 0004, 0005, 0007, 0013, 0014, 0016
O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	1,5	3	0013, 0014, 0016
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,3	3	0002, 0004, 0005
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	7,4	2	0030, 0031
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,8	2	0004, 0007
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	0,7	3	0008, 1003, 0015

O114	Mahd	1,3	5	0008, 0013*, 0015, 1003, 1012
O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und –flächen	133	3	0130, 0027, 0622
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	1,3	5	0008, 0013*, 0015, 1003, 1012
O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	0,2	2	0013*, 0015
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,3	1	0008
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,2	1	1003

* Begleitbiotop

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*)

Grundsätzlich gelten hier die gleichen Bedingungen für die Entwicklungsmaßnahmen O71, O89, O113, O114, O118 wie im Kapitel 2.2.1.1 und 2.2.2.1 für diese Maßnahmentypen beschrieben.

Ergänzend kommt hinzu, dass der Robinienbestand durch das Ringeln der Stämme auf der Fläche mit der ID 0009 unterbunden werden kann (G30). Denn es geht eine Gefährdung der Entwicklungsfläche des Steppen-Trockenrasen durch die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) aus, da diese den Boden mit Luftstickstoff anreichert und die charakteristischen Trockenrasenarten verdrängt. Es darf auf keinen Fall eine einfache Fällung der Robinienbäume durchgeführt werden, ansonsten besteht die Gefahr von massiven Stockausschlägen und Wurzelbrutbildungen. Die Beseitigung der Robinie ist schwierig und nur über mehrere Jahre möglich. Eine erfolgreiche Bekämpfung mittels Ringeln der Robinie kann in Dirk o.J. nachgelesen werden. Dort steht eine genaue erfolgreiche Anleitung wie das Ringeln erfolgen könnte, um die Baumart zurückzudrängen. Die Durchführung der Maßnahme dauert 4 Jahre und benötigt eine regelmäßige Kontrolle und Nachbesserung:

- 1 Jahr: Partielles Ringeln im Februar; Rinde samt Kambium bis ins Hartholz als ringförmiger Streifen am unteren Teil des Stammes bis auf ein 1/10 (Restbrücke) entfernen
- 2 Jahr: Komplettes Ringeln im Juni nach dem Blüten- und Blattaustrieb, Entfernen der Restbrücke
- 2 und 3 Jahr: kein Auftreten von Stammaustrieben in der Vegetationsperiode, komplettes Ringeln wiederholen, wenn Stammaustriebe gebildet werden
- 4 Jahr: Fällen im Februar oberhalb des Stammfußes ca. 1 m; hierbei möglichst Bodenstörungen und Verletzungen der Oberbodenwurzeln vermeiden.

Wenn möglich sollten alle Robinienbäume gleichzeitig geringelt werden, da diese durch ein klonales Wurzelsystem miteinander verbunden sind. Eine Ausbreitung der Robinie sollte strengsten beobachtet und falls notwendig unterbunden werden. Eine weitere nicht standortgerechte Art Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*) auf den Flächen 0009 und 1009 muss entfernt werden, damit die Schafe die giftige Pflanze nicht aus Versehen fressen.

Der stark vergraste Oberboden soll bei der Fläche mit der ID 0001 abgeplaggt werden, damit sich wieder Trockenrasenarten ansiedeln können (O89).

Tab. 17 Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für den Subpannonische Steppen – Trockenrasen (LRT 6240*) im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	0,6	5	0001, 0004*, 0005*, 0009, 1009
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0,2	1	0001
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,3	2	0009, 1009
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,2	3	0004*, 0005*, 1009
O114	Mahd	0,4	4	0001, 0004*, 0005*, 1009
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,4	4	0001, 0004*, 0005*, 1009

*Begleitbiotop

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

Für das FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ werden im SDB keine Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet, daher entfällt das Kapitel.

2.4 Ergänzende Schutzziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten

Für die Vogelarten nach Anhang I der FFH-RL Neuntöter und Sperbergrasmücke sollten ausreichend Brutgehölze erhalten werden, insbesondere sollte dies bei der Entbuschung der Flächen des Teilgebietes 5 beachtet werden. Das Braun- und Schwarzkehlchen benötigen stellenweise überständige Vegetation, welche bei der Mahd erhalten werden könnten, wenn die charakteristischen Arten des LRT 6240* nicht gefährdet werden. Der Schwerpunkt liegt auf dem Erhalt der maßgeblichen Lebensraumtypen des Gebietes.

2.5 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Es gibt keine zurzeit bekannten naturschutzfachlichen Zielkonflikte.

2.6 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

Die Maßnahmen wurden mit der UNB am 13.03.2023 abgestimmt, welche vor allem für die Beweidung des Teilgebietes 5 in enger Zusammenarbeit mit dem Schäfer zuständig ist.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In den nachfolgenden Tabellen sind die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen für die LRT gemäß Anhang I FFH-RL und Arten gemäß Anhang II FFH-RL aufgestellt sowie unterschieden nach

- laufenden und dauerhaften Maßnahmen
- und
- investiven Maßnahmen, diese unterschieden in
 - kurzfristige Maßnahmen
 - mittelfristige Maßnahmen und
 - langfristige Maßnahmen.

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.

Tab. 18 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,1	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0002
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,6	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,6	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0005
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,2	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0007
1	6240	W	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,3	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0008
1	6240	W	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,2	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1003
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,2	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0013

1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,4	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0014
1	6240	W	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	0,2	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0015
1	6240	E	O71	Beweidung durch Schafe und/oder Ziegen	1	jährlich	KULAP, Vertragsnaturschutz	keine Angabe	UNB hat zugestimmt	2649NW0016

Hinweis zur Tabelle:

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis 12, 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.

Tab. 19 Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6240	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004
1	6240	E	G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004
1	6120	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0,6	einmalig	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004
1	6240	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0005

1	6240	E	G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,2	mehrfähriger Abstand	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0007
1	6120	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	0,3	einmalig	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0008
1	6240	W	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,3	mehrfähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0008
1	6240	W	O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und -flächen	21,4	jährlich	KULAP, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0130
1	6240	W	O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und -flächen	32	jährlich	KULAP, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0622
1	6240	W	G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Arten	0,2	mehrfähriger Abstand	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1003
1	6240	W	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,6	mehrfähriger Abstand	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1012
1	6240	W	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,6	mehrfähriger Abstand	Vertragsnaturschutz	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1012
1	6240	E	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,9	einmalig	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0030

							der Landesforstverwaltung Brandenburg, Sonstige Projektförderung			
1	6240	E	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	6,5	einmalig	Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0031
1	6120	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	1	einmalig	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NW0016
1	6240	W	O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und -flächen	79,9	jährlich	KULAP, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NW0027
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,1	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0002
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,1	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0002
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004

2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0004
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0005
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,6	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0005
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0007
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0007
2	6240	W	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,3	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0008
2	6240	W	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,3	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO0008
2	6240	W	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1003

2	6240	W	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2549SO1003
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0013
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0013
2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,4	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0014
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,4	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0014
2	6240	W	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0015
2	6240	W	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO0015
2	6240	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	1	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NW0016

2	6240	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)	1	mehnjähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NW0016
---	------	---	------	---	---	-------------------------	--	------------	-----------------------	------------

Hinweis zur Tabelle:

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis 12, 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 Beweidung und ausschließliche Mahd sind der Maßnahme kontrolliertes Abbrennen, wenn es möglich ist, vorzuziehen.

Tab. 20 Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH- Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
3	6240	E	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	0,2	mehnjähriger Abstand	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO00 13
3	6240	E	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	0,4	mehnjähriger Abstand	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO00 14
3	6240	W	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	0,2	mehnjähriger Abstand	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NO00 15
3	6240	E	O65	Kontrolliertes Abbrennen von Heiden und Trockenrasen	1	mehnjähriger Abstand	Sonstige Projektförderung	zugestimmt	UNB hat zugestimmt	2649NW00 16

Hinweis zur Tabelle:

Spalte „Prio“: Nummer von 1 bis 12, 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

Es sind keine langfristigen Maßnahmen geplant.

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) (AbI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (AbI. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021(GVBl.II/21, [Nr. 71])
- 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 „Eiskellerberge-Os bei Malchow“ vom 3. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15], S.441) geändert durch Artikel 19 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40])

4.2 Literatur und Datenquellen

ALKIS – Amliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (2019): Daten (shapes, Access-Datenbank), Stand 12/2019.

AMT PRENZLAU-LAND (1997): Landschaftsplan der Gemeinde Göritz, Dauer, Blindow, Schenkenburg. Planung, Blatt Nr. 8. Bearbeitung: Baukonzept Neubrandenburg GmbH.

BBK-Daten (Brandenburgische Biotopkartierung) - FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow, (Shapes (Geodaten) der zugehörigen Kartierungen (Flächen, Linien, Punkte))

BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) - FFH-Gebiet Eiskellerberge – Os bei Malchow, (BBK-Sachdaten).

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2020): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, 2549-301 Eiskellerberge - Os bei Malchow (FFH-Gebiet)

BLDAM – Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (2020): Erstellung von Natura 2000 Managementplänen in 33 FFH-Gebieten, Fachliche Stellungnahme Träger Öffentlicher Belange zum Schutzgut Bodendenkmale im Vorhabensbereich vom 07.07.2020.

BLDAM (Land Brandenburg vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum) (2021): Boden- und Baudenkmale - WMS-Dienst. Online unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/index.php?page=dienste.php> (abgerufen am 19.01.2021).

- DIRK, M., BÖCKER, R. & B. ALBERTERNST (o.J.): Erfolgreiche Bekämpfung der Robinie (*Robinia pseudoacacia* L.) - Ringeln mit Restbrücke. Universität Hohenheim, Institut für Landschafts- & Pflanzenökologie. Folienpräsentation. URL: <https://www.tomburg-forschung.de/wp-content/uploads/2020/02/Uni-Hohenheim-Bek%C3%A4mpfung-der-Robinie.pdf> (abgerufen am 04.03.2022)
- ELIAS, D., MANN, S., NECKER, M. & TISCHEW, S. (HRSG.) (2019): Praxisleitfaden Ziegenbeweidung - Einsatz von Ziegen zur Beweidung verbuschter Trockenstandorte im Unteren Saaletal. Hochschule Anhalt, Bernburg. 64
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011): Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2011)4892) (2011/484/EU). Amtsblatt der Europäischen Union vom 30.07.2011 (L198/39). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011D0484> (abgerufen am 01.05.2021)
- HERMANN, A. (2021): Planungshinweise zu den FFH-Gebieten. E-Mail vom 08.01.2021.
- LANDKREIS UCKERMARK (1998): Flächennutzungsplan Göritz. 2. Entwurf. Bearbeitung: Baukonzept Neubrandenburg GmbH.
- LBGR – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (2020a): BÜK 300 – Bodenübersichtskarte vom Land Brandenburg. WMS-Dienst Version 2.0: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>.
- LBGR – Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (2020b): Geologische Karte 1: 25.000 (GK25), WMS-Dienst Version 2.0: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>.
- LFB – Landesbetrieb Forst Brandenburg (2020a): Forstgrundkarte – FGK (shape file). Stand 18.06.2020
- LFB – Landesbetrieb Forst Brandenburg (2020b): Datenspeicher Wald (Access-Datenbank). Stand 07.07.2020.
- LFB – Landesbetrieb Forst Brandenburg (2020c): Forstliche Standortkartierung – STOK. (shape file, Objektartenkatalog, Legendenkatalog). Stand 2020.
- LFU – Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam, 88 S.
- LFU – Landesamt für Umwelt Brandenburg (2020a): Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg, (Shape-File). Anbieter: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg.
- LFU – Landesamt für Umwelt Brandenburg (2020b): Vertragsnaturschutzdaten des Landes Brandenburg, (Shape-File). Stand 2019.
- LFU – Landesamt für Umwelt Brandenburg (2020c): Beiblatt mit Änderungshinweisen zum Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete. Stand: 04.08.2020
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Hrsg.) (2020): Digitale Topographische Karte 1:50.000 (DTK50), Digitale Topographische Karte 1:25.000 (DTK25), Digitale Topographische Karte 1:10.000 (DTK10). WMS-Dienst Version 2.0: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>.
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Hrsg.) (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg. (Stand der Daten 20.06.2013) (ArcGIS-Shapefile)
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Hrsg.) (2014): Digitales Schmettau-sches Kartenwerk 1:50.000. Brandenburg. WMS-Dienst. © Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, dl-de/by-2-0.
- LGB – Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (Hrsg.): Luftbildkarte des Deutschen Reiches 1:25.000 (1936-1943).

- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2016): Projektstandorte Integrierte ländliche Entwicklung (Shape-File). Stand 31.03.2014.
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Heft 3,4 2014
- MEYEN, E. & J. SCHMIDT HÜSEN (1953-1962): Naturräumliche (ökologische) Einheiten, Geodaten im Shapefile-Format, zur Verfügung gestellt von Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
- MEYNEN, E. & J. SCHMIDT HÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bonn/Bad-Godesberg
- MLUK – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (2020): InVeKoS –Daten (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem) und Digitales Feldblockkataster (DFBK). Stand: Juni 2020.
- MLUL – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg.
- MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg.
- MLUV – Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Bearb. Herr Dr. Luthardt.
- NABU REGIONALVERBAND TEMPLIN E.V. (2015): Maßnahmen zur Förderung ausgewählter Verantwortungsarten an ausgewählten Stellen in der Uckermark einschließlich Monitoring (Schwingschilf, Sumpfungelwurz, Wiesen-Küchenschelle, Graue Skabiose). Projektbericht. Bearbeitung: Naturschutzkonzepte Ingenieurbüro Dr. Gall.
- o. A. (1994): Mitteilungen des Zentrums für Naturschutz und Umwelterziehung Prenzlau (Uckermark). 2. Beitrag zum Kreis Prenzlau.
- PIK – POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. URL: <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Oder-Spree.html> zuletzt (abgerufen am 18.06.2020)
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM (2016): Umweltbericht zum Regionalplan Uckermark-Barnim. Sachlicher Teilplan. „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“. Satzung -Anhang Steckbriefe Teil 1: Eignungsgebiete Windenergienutzung Landkreis Uckermark.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SEN & MIR – Senatsverwaltung für Stadtentwicklung & Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (2009): Landesentwicklungsplan Berlin – Brandenburg (LEP B-B).
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. In: Natur und Landschaft 69 Heft 9, S. 394 – 406

STALU VP – Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2549-305 Malchower Os. Bearbeiter: entera Umweltplanung & IT.

Standarddatenbogen DE 2549-301. FFH-Gebiet „Eiskellerberge – Os bei Malchow“ Nr. 458, Ausführung 2000-03, Fortschreibung 2013-05.

UBA – Umweltbundesamt (2022): *Hintergrundbelastungsdaten Stickstoff*. – Bezugszeitraum: Dreijahresmittelwert der Jahre 2013-2015, Kartendienst, <https://gis.uba.de/website/depo1/>, heruntergeladen am 24.01.2022

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 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 fortauern, 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.“

Arten (prioritär)

Siehe → prioritäre Arten

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 Biotope

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

Liste der gesetzlich geschützten Biotope:

<https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/btopkart.pdf>

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 Habitats)
- die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind
- die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen sowie weitere biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen und gebietsspezifische Strukturen bzw. Funktionen, soweit sie für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind.

Maßgebliche Lebensraumtypen und Arten

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

Nationale Naturlandschaften

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

Natura 2000-Gebiete

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

Prioritäre Arten (Art, 1 h) FFH-RL)

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

Prioritäre Lebensraumtypen (Art. 1 d) FFH_RL)

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

Referenzzeitpunkt

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

Nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten

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

Standarddatenbogen (SDB)

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

Verträglichkeitsprüfung

Prüfung von Plänen oder Projekten, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in 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.: **S**pecial **P**rotection **A**rea, 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.

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

Anhang

- 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>

