



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Managementplan für das FFH-Gebiet Rabenluch Kurzfassung



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Rabenluch
Landesinterne Nr. 598, EU-Nr. DE 3247-304

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>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

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

Naturparkverwaltung Barnim

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

**Naturpark
Barnim**



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

Bearbeitung:

Arbeitsgemeinschaft Dr. Szamatolski / Alnus

c/o

Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
Brunnenstr. 181, 10119 Berlin
Telefon.: 030/864 739 0
ffh-mp@szsp.de, www.szsp.de

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

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

Bearbeiter/-innen:

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

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

Förderung:



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

Titelbild: Degeneriertes Torfmoosmoor mit Scheidigem Wollgras, Sumpfporst, Poleigränke. Foto: R. Schwarz, Juni 2020

Stand: 24. August 2022

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

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietscharakteristik	10
2	Ziele und Maßnahmen	11
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	13
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	14
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwinggrasemoore (LRT 7140).....	14
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für Moorwälder - Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*)	17
3	Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	20
Literaturverzeichnis, Datengrundlagen.....		21
	Rechtsgrundlagen	21
	Literatur und Datenquellen.....	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einordnung der unterschiedlichen Ziele	12
Tabelle 2	Übersicht der im FFH-Gebiet Rabenluch vorkommenden Lebensraumtypen.....	14
Tabelle 3:	Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) im FFH-Gebiet Rabenluch	16
Tabelle 4:	Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) im FFH-Gebiet Rabenluch	16
Tabelle 5:	Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder -Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*) im FFH-Gebiet Rabenluch	18
Tabelle 6:	Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder-Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*) im FFH-Gebiet Rabenluch	19
Tabelle 7:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000.....	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des FFH-Gebietes Rabenluch	10
--------------	---------------------------------------	----

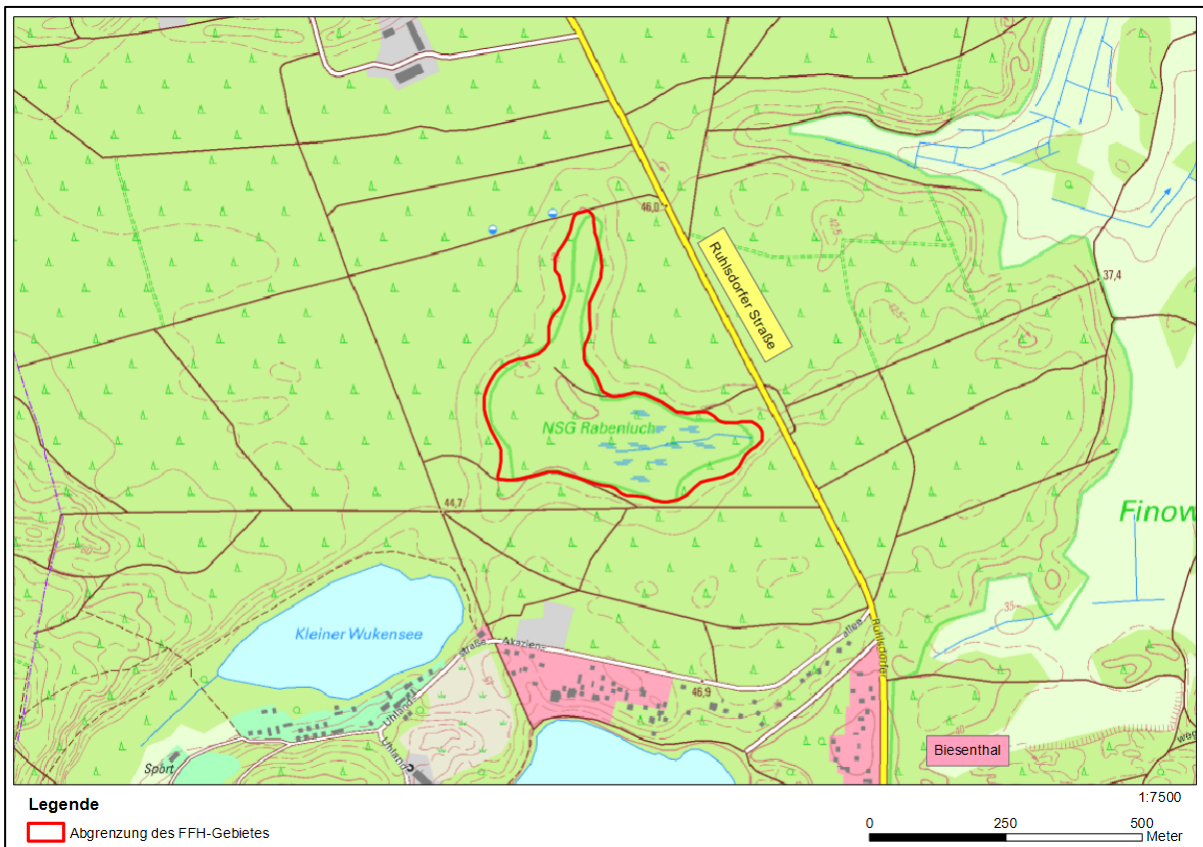
Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FNP	Flächennutzungsplan
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
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Rabenluch (DE 3247-304) ist ein rund 10,0 ha großer Moorkomplex und befindet sich im Landkreis Barnim, innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinde Biesenthal. Die Moorkörper des Rabenluchs liegen ca. 500 m nördlich von Biesenthal (siehe Abbildung. 2) und sind seit 1967 als gleichnamiges Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Fläche ist Teil der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Barnim. Das Kesselmoor des Rabenluchs weist ein repräsentatives Vorkommen von Kiefernmoorwäldern im Komplex mit Pflanzengesellschaften der offenen mesotroph-sauren Übergangsmoore auf und zeichnet sich durch ein bedeutendes Vorkommen von Sumpf-Porst (*Rhododendron tomentosum*) und Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) aus (BFN 2019a; LFU 2022).

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes Rabenluch



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

Über die Hälfte des FFH-Gebiets ist mit Wäldern (4,2 ha) und Forsten (2,9 ha) bestanden, gefolgt von Mooren und Sümpfen (2,9 ha).

Auf rund 71,0 % (7,1 ha) der FFH-Gebietsfläche kommen gesetzlich geschützte Biotope vor. Davon sind etwa 4,2 ha Wald und 2,9 ha Moore und Sümpfe.

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 Biotop nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG)
- Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG

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 der Anhangs I der FFH-Richtlinie für die das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde, sind in der 14. ErhZV benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen Erhaltungsziele, Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert.

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

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

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

Die in den folgenden Kapiteln dargestellten Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der

rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele, die sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten beziehen, werden nicht benannt.

Tabelle 1: 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
<p>Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sind in den jeweiligen NSG- und Erhaltungszielverordnungen festgelegt</p>	
<p>Erhalt der gemeldeten Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / einer Habitatgröße bzw. der Populationsgröße einer Art - Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen im günstigen Erhaltungsgrad (A und B) 	<p>Weitere Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des bereits günstigen Erhaltungsgrades zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung auf vorhandenen Flächen und Habitaten (B zu A) - Entwicklung zusätzlicher Flächen für Lebensraumtypen bzw. Habitate für Arten
<p>Wiederherstellung der gemeldeten Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des Erhaltungsgrades C zu B von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung* - nach Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades oder Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / Habitats- bzw. Populationsgröße einer Art seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung 	<p>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</p> <p>sonstige Schutzgegenstände</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit bundesweiter Bedeutung - mit landesweiter Bedeutung (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Arten) - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

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

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

Beispiel 1: Planungsgeometrie und Biotopgeometrie sind identisch:

DH18010-3749NO0025

Beispiel 2: Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

DH18010-3749NO0025_001

Beispiel 3: Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrere Biotopgeometrien entstanden:

DH18010-3749NO_MFP_001

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

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Rabenluch ist es, die LRT 7140- und 91D2*-Biotope mit der im SDB festgelegten Flächengröße im festgelegten Erhaltungsgrad EHG C zu erhalten. Hierzu ist der Landschaftswasserhaushalt durch Erhöhung bzw. Sicherung des Wasserdargebotes zu verbessern. Die möglichen wasserbaulichen Maßnahmen im Gebiet (Grabenverschluss) wurden bereits vor einigen Jahren ausgeführt. Nun soll durch Waldumbau der umliegenden Kiefernforste in Mischwälder bzw. Laubwälder das Wasserdargebot erhöht werden.

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

Tabelle 2: Übersicht der im FFH-Gebiet Rabenluch vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB 2022** ha	Kartierung 2020		Beurteilung Repräsentativität
					ha	Anzahl	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore		A	-	-	-	
			B	-	-	-	
			C	1,7	1,7	2	
91D2	Kiefern-Moorwälder	*	A		-	-	
			B		-	-	
			C	3,8	3,8	2	
			Summe:	5,5	5,5	4	

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)

*: prioritärer LRT

**SDB: Standarddatenbogen, Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler (02/2022) für das FFH-Gebiet Rabenluch

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Der LRT 7140 ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Rabenluch mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 1,7 ha gemeldet.

Der LRT 7140 wurde im Jahr 2020 mit zwei Flächenbiotopen auf insgesamt 1,7 ha erfasst und jeweils mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet. Wesentlicher Grund dafür ist vor allem die starke Austrocknung der Biotope.

Weitere vier Biotope mit einer Gesamtfläche von 1,2 ha wurden als LRT 7140-Entwicklungsflächen erfasst.

Die Moorflächen weisen ein Renaturierungspotenzial auf, sofern der gestörte Wasserhaushalt nachhaltig verbessert werden kann. Die Erhöhung des Wasserdargebots, v.a. durch Zufluss von den angrenzenden Flächen, ist Voraussetzung für ein dauerhaftes Schwingmoor-Regime. Die notwendige Formulierung von Erhaltungszielen strebt den Erhalt der aktuellen Flächengröße des LRT 7140 mit 1,7 ha mit einem EHG C an. Zum Erreichen dieses Zieles sind u.a. Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet Rabenluch notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Entwicklung des LRT 7140 hin zu einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- Vorkommen Farn- und Blütenpflanzen: 5 - 15 charakteristische Arten, davon mindestens vier LRT-kennzeichnende Arten
- Vorkommen charakteristischen Moosarten: 3 - 5 charakteristische Arten, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten
- Flächenanteil typischer Zwischenmoorvegetation: 60 - 90 %
- Deckungsgrad Verbuschung: 25 - 50 %, Vermeidung Verbuschung von Brachestadien durch

- natürliche Sukzession
- Erhaltung der Vegetation durch Sicherung eines nur vorübergehend austrocknenden Schwingmoorregimes

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140)

Zum Erhalt des LRT 7140 in der aktuellen Flächengröße ist die Erhöhung des Wasserdargebotes im FFH-Gebiet Rabenluch notwendig. Ganzjährig hohe Wasserstände ermöglichen und gewährleisten u.a. die Festlegung von Nährstoffen und die Sicherung des Bestandes bzw. die Ansiedlung weiterer lebensraumtypischer Arten.

Im Bereich der Biotopfläche 4247SW0598 ist in regelmäßigen Abständen der Gehölzaufwuchs mit Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) sowie mit der bisher vereinzelt vorkommende Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu entfernen (W29). Bei Fläche 4247SW9585 ist zumindest eine deutliche Reduktion der aufkommenden Hänge-Birke (*Betula pendula*) notwendig, die dort bisher mit ca. 35 % den Bestand bestimmt (W30). Lichtbedürftige Arten der Krautschicht werden hierdurch gefördert, eine Verbuschung der Fläche verhindert bzw. reduziert und der Wasserentzug durch die aufwachsenden Gehölze vermindert. Die Entnahme kann durch Ringeln oder Fällung erfolgen. Die Gehölze sollen vorwiegend auf der Fläche verbleiben oder können bei gefrorenem Boden abgefahren werden.

Wie schon erläutert, sind Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern (W105) bzw. zur deutlichen Verbesserung des Wasserhaushaltes auf den Moorflächen und die Erhöhung des oberflächennahen Bodenwasserzuflusses oberhalb des Grundwasserspiegels, der das Kesselmoor speist, erforderlich. Um das Wasserdargebot zu erhöhen, sollen die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kiefernforste langfristig in Wälder mit einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung umgebaut werden (F86). Mit einer deutlichen Reduktion der dort wachsenden Kiefern durch vorzeitige Entnahme soll zeitnah begonnen werden. Die teilweise im Unter- und Zwischenstand wachsenden einheimischen Laubbäume wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sollen in den Bestand übernommen werden (F19). Die nach dem Hieb von Kiefern deutlich aufgelichteten Flächen können der Naturverjüngung überlassen oder mit Laubholzarten unterpflanzt werden. Um die Naturverjüngung zu ermöglichen bzw. zu fördern, soll die Schalenwildichte in den angrenzenden Wäldern durch Jagd verringert werden (J1). Im Bereich des FFH-Gebietes Rabenluch soll ausschließlich eine Naturverjüngung erfolgen.

Tabelle 3: Erhaltungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) im FFH-Gebiet Rabenluch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	0,4	1	0598
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,3	1	9585
W105/F86	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern / Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandgeneration	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
J1	Reduktion der Schalenwildichte	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

* Angaben beziehen sich auf die umliegenden Kiefernforste

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140)

Die LRT 7140-Entwicklungsflächen sollen durch Entwicklungsmaßnahmen zu LRT 7140 entwickelt werden. Dies soll durch die Verbesserung des Wasserstands an Gewässern (W105) bzw. Verbesserung des Wasserhaushaltes auf den Moorflächen erfolgen. Um das Wasserdargebot zu erhöhen, sollen die an das FFH-Gebiet Rabenluch angrenzenden Kiefernforste langfristig in Wälder mit einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung umgebaut werden (F86). Zudem ist die lokale Verdunstung durch die Entnahme der Gehölze zu vermindern (W29). Die Entnahme soll in Abständen wiederholt werden. Die Entnahme kann durch Ringeln oder Fällung erfolgen. Die Gehölze sollen vorwiegend auf der Fläche verbleiben oder können bei gefrorenem Boden abgefahren werden.

Tabelle 4: Entwicklungsmaßnahmen für Übergangs- und Schwingrasenmoor (LRT 7140) im FFH-Gebiet Rabenluch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	1,2	4	0567; 0579; 0583; 0593
W105/F86	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern / Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandgeneration	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
J1	Reduktion der Schalenwildichte	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*

* Angaben beziehen sich auf die umliegende Kiefernforste

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Moorwälder - Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*)

Der prioritäre LRT 91D0* ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Rabenluch mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) und einer Flächengröße von 3,8 ha gemeldet. Der LRT-Subtyp 91D2* wurde im Jahre 2020 auf insgesamt zwei Biotopflächen mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) bewertet. Zudem wurde eine Entwicklungsfläche des LRT 91D2* mit 0,4 ha erfasst.

Die notwendige Formulierung von Erhaltungszielen strebt den Erhalt der Flächengröße von 3,8 ha mit einem Erhaltungsgrad EHG C an. Zum Erreichen dieses Zieles sind u.a. Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet Rabenluch notwendig. Die Wiedervernässung ist Voraussetzung für ein zyklisches Aufwachsen und Absterben der Gehölze. Weiterhin ist die Nährstoffarmut der Moorstandorte zu erhalten.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 91D2* (EHG B) sind zu berücksichtigen (ZIMMERMANN 2014):

- Zielgröße Biotop- und Altbäume: mindestens 3 Stück/ha
- Zielgröße liegendes und stehendes Totholz: Mittlere Totholzausbildung
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) >80 %
- mindestens vier charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten
- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände mit möglichst hohen Anteilen von allen Alters- und Zerfallsphasen

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder -Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*)

Für die Erhaltung der LRT 91D2*-Biotope mit einer Flächengröße von 3,8 ha ist die Erhöhung des Wasserdargebots im FFH-Gebiet Rabenluch notwendig. Die Wiedervernässung ermöglicht und gewährleistet u.a. die Festlegung von Nährstoffen und die Ausbreitung bzw. Wiederansiedlung lebensraumtypischer Arten.

Auf den Biotopflächen 3247NO0585 und 3247NO0582 ist in regelmäßigen Abständen der Gehölzaufwuchs v.a. mit Hänge-Birke (*Betula pendula*) deutlich zu reduzieren, die bisher 50 bzw. 20 % der Strauchschicht ausmacht (W30). Lichtbedürftige Arten der Krautschicht werden hierdurch gefördert und der Wasserentzug durch die aufwachsenden Gehölze vermindert.

Wie schon erläutert, sind Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern (W105) bzw. zur deutlichen Verbesserung des Wasserhaushaltes auf den Moorflächen erforderlich. Um das Wasserdargebot zu erhöhen, sollen die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kiefernforste langfristig in Wälder mit einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung umgebaut werden (F86). Mit einer deutlichen Reduktion der dort wachsenden Kiefern durch vorzeitige Entnahme soll zeitnah begonnen werden. Die teilweise im Unter- und Zwischenstand wachsenden einheimischen Laubbäume wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sollen in den Bestand übernommen werden (F19). Die nach dem Hieb von Kiefern deutlich aufgelichteten Flächen können der Naturverjüngung überlassen oder mit Laubholzarten unterpflanzt werden. Um die Naturverjüngung zu ermöglichen bzw. zu fördern, soll die Schalenwildichte in den angrenzenden Wäldern durch Jagd verringert werden (J1). Innerhalb des FFH-Gebietes Rabenluch soll ausschließlich eine Naturverjüngung erfolgen.

Tabelle 5: Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder -Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*) im FFH-Gebiet Rabenluch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	3,8	2	0582,0585
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
J1	Reduktion des Schalenwildes	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	--	

* Angaben beziehen sich auf die umliegende Kiefernforste

2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder -Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*)

Für die Entwicklung der Fläche 3247NO0553 im Norden des FFH-Gebietes, zu einem LRT 91D2* ist die Verbesserung des Wasserhaushalts die Voraussetzung. Für die Verbesserung des Wasserhaushalts ist die Erhöhung und langfristige Sicherung des Wasserdargebots im FFH-Gebiet Rabenluch notwendig (W105). Eine ausreichende Wasserzufuhr ermöglicht und gewährleistet u.a. die Festlegung von Nährstoffen und die Sicherung des Bestandes bzw. die Ansiedlung weiterer lebensraumtypischer Arten.

Um das Wasserdargebot zu stärken, sollen die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kiefernforste langfristig in Wälder mit einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung umgebaut werden (F86). Mit einer deutlichen Reduktion der dort wachsenden Kiefern durch vorzeitige Entnahme soll zeitnah begonnen werden. Die teilweise im Unter- und Zwischenstand wachsenden einheimischen Laubbäume wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sollen in den Bestand übernommen werden (F19). Die nach dem Hieb von Kiefern deutlich aufgelichteten Flächen können der Naturverjüngung überlassen oder mit Laubholzarten unterpflanzt werden. Um die Naturverjüngung zu ermöglichen bzw. zu fördern, soll die Schalenwildichte in den angrenzenden Wäldern durch Jagd verringert werden (J1). Im Bereich des FFH-Gebietes Rabenluch soll ausschließlich eine Naturverjüngung erfolgen.

Auf der Fläche soll zusätzlich ein Moorpegel als Ergänzung zu den bereits bestehenden auf den umliegenden Flächen gesetzt werden, um die Entwicklung des Wasserstands auf dieser Fläche zu beobachten; auch im Hinblick auf die angrenzend zum FFH-Gebiet Rabenluch geplanten wasserwirtschaftlichen Maßnahmen.

Tabelle 6: Entwicklungsmaßnahmen für Moorwälder-Subtyp Waldkiefern-Moorwald (LRT 91D2*) im FFH-Gebiet Rabenluch

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
J1	Reduktion des Schalenwildes	36,8*	7*	0546; 0557; 0591; 0595; 0604; 0608; 0615*
-	Setzen eines Pegels (Moorpegel)	-	-	0553

* Angaben beziehen sich auf die umliegende Kiefernforste

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

Im FFH-Gebiet Rabenluch kommt der LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoor vor, für den Brandenburg eine besondere Verantwortung aufweist und ein erhöhter Handlungsbedarf besteht.

Der Erhaltungszustand des LRT 7140 und des prioritären Lebensraumtyps 91D2* Waldkiefern-Moorwälder wurden im Berichtszeitraum 2013-2018 in der kontinentalen Region in Deutschland als mit ungünstig bis schlecht (U2) und in Bezug auf Europa als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet.

Tabelle 7: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

LRT-Code	Gesamtflächengröße im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkt 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
7140	1,7	C	X	X	-	0,0	U1	U1	U1	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1
91D2*	3,9	C	-	-	-	0,0	U1	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U1	U1	U1

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

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

Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

Rechtsgrundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362)
- 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)
- Vierzehnte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Vierzehnte Erhaltungszielverordnung – 14. ErhZV) vom 18. Oktober 2017 (GVBl. II/17, [Nr. 56])

Literatur und Datenquellen

AMT BIESENTHAL-BARNIM (2018): Projektbeschreibung Waldumbau Rabenluch- VE Anlage 6 Waldumbau, online aufrufbar unter: https://www.amt-biesenthal-barnim.de/files/dokumente/Bauleitplanungen/BPlan%20Windeignungsgebiet%20Nr.%2044%20Prenden%2011.11.-16.12.2019/VE_Anlage_6_Waldumbau.pdf (Download am 14.02.2022)

AMT BIESENTHAL-BARNIM (2021): Entwurf zum Bebauungsplan „Windeignungsgebiet Nr. 44 Prenden“ Begründung mit Umweltbericht (Download am 03.03.2022)

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019a): Natura 2000 Gebiete in Deutschland – Rabenluch, online abrufbar unter: <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/rabenluch> (Letzter Zugriff am 25.02.2022)

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019b): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie, online unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (Letzter Zugriff am 17.09.2021)

BLDAM Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (2021): Geoportal Bodendenkmale, online abrufbar unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?searchradius=> (Letzter Zugriff am 03.11.2021)

- DWD – Deutscher Wetterdienst- (2022): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1981 – 2010, online aufrufbar unter: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_8110_akt_html.html?view=nasPublication&nn=16102 (Letzter Zugriff am 02.02.2022)
- GROß, MARKUS (2004): Untersuchung zur spätglazialen und holozänen Landschaftsgenese im NSG Rabenluch bei Biesenthal, Diplomarbeit Humboldt-Universität zu Berlin, Geographisches Institut
- LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2021): Geoportal – Waldfunktionen, online abrufbar unter: <https://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/> (Letzter Zugriff am 15.11.2021)
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021) Biotopkartierung Brandenburg, online abrufbar unter: https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris (Letzter Zugriff am 08.11.2021)
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022): Naturpark Barnim – Natura 2000 – Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) – Rabenluch, online aufrufbar unter: <https://www.barnim-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/fauna-flora-habitat-gebiete-ffh-gebiete/> (Letzter Zugriff am 13.02.2022)
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg, Neufassung 2016
- LFU LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2013): Kartenanwendung Grundwassermessstellen: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE (Download am 03.03.2022)
- LGBR LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE, UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2021): Bodenübersichtskarte, online abrufbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (Letzter Zugriff am 19.10.2021)
- LUP-LUFTBILD UMWELT PLANUNG GMBH & KARTIERER (2020): Terrestrische Biotoptypen- und Lebensraumkartierung für das FFH-Gebiet „Rabenluch“ - Kartierungsbericht
- MLUK MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2021A): Entwicklung der Kulturlandschaft, online abrufbar unter: <https://www.barnim-naturpark.de/naturpark/natur-landschaft/entwicklung-der-kulturlandschaft/> (letzter Zugriff: 09.11.2021)
- MÖLLER KLAUS (UBB) (2017): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser, Download am 03.03.2022
- MÜLLER, JÜRGEN (2013): Die Bedeutung der Baumarten für den Landschaftswasserhaushalt, 15. Gumpensteiner Lysimetertagung - ISBN: 978-3-902559-90-06
- NATURWACHT NATURPARK BARNIM (2022): Pegelmessung Rabenluch, unveröffentlicht
- PIK (POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. URL: www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_892.html (Letzter Zugriff am 22.02.2022).
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), 4-17.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 71 S.

SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN (2009): Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (Kurzfassung). – Eberswalde. 83 S.

STACKEBRANDT UND MANHENKE (LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (2010): Atlas zu Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage, Download am 03.03.2022

WETTERKONTOR (2022): <https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/rueckblick.asp?id=F361>; Download am 03.03.2022

ZIMMERMANN (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 3, 4 2014

**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>

