



## Managementplan für das FFH-Gebiet Schlamau





---

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Schlamau  
Landesinterne Nr. 411, EU-Nr. DE 3840-301

#### 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>

#### Landesamt für Umwelt, Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften

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

#### Naturparkverwaltung Hoher Fläming

Ortsteil Raaben, Brennereiweg 45, 14823 Rabenstein/Fläming  
Telefon: 033848 90030

Verfahrensbeauftragte: Steffen Bohl, Carolin Klangwald

E-Mail: [steffen.bohl@lfu.brandenburg.de](mailto:steffen.bohl@lfu.brandenburg.de), [carolin.klangwald@lfu.brandenburg.de](mailto:carolin.klangwald@lfu.brandenburg.de)

Internet: <https://www.hoher-flaeming-naturpark.de/>

**Naturpark  
Hoher Fläming**



#### Bearbeitung:

YGGDRASILDiemer

Dudenstraße 38

10965 Berlin

Telefon: 030 42161870, Fax: 030 42161871

E-Mail: [info@yggdrasil-diemer.de](mailto:info@yggdrasil-diemer.de)

Internet: [www.yggdrasil-diemer.de](http://www.yggdrasil-diemer.de)

Projektleitung: Dipl.-Biologin Susanne Diemer

#### Förderung:



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

Titelbild: Quellgebiet Klein Briesener Bach, Foto: N. Gamrath, YGGDRASILDIERER

Stand: 12.07.2024

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

<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes .....	3
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete.....	12
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte .....	15
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen .....	18
1.5 Eigentümerstruktur .....	19
1.6 Biotische Ausstattung .....	19
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung .....	19
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	24
1.6.2.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion .....	26
1.6.2.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	28
1.6.2.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	31
1.6.2.4 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald .....	34
1.6.2.5 LRT 91E0* – Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) .....	36
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	39
1.6.3.1 Fledermäuse.....	41
1.6.3.1.1 Mopsfledermaus .....	51
1.6.3.1.2 Bechsteinfledermaus .....	56
1.6.3.1.3 Großes Mausohr .....	59
1.6.3.2 Kammmolch.....	61
1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie .....	68
1.6.5 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie .....	70
1.7 Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000.....	72
<b>2 Ziele und Maßnahmen</b> .....	<b>75</b>
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene .....	77
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....	82
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260).....	82
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260) .....	83
2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (LRT 3260) .....	83
2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) .....	84
2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430).....	85
2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren	

und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430).....	85
2.2.3 Ziele und Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110).....	86
2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110).....	86
2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110).....	89
2.2.4 Ziele und Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) .....	90
2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130).....	91
2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) .....	92
2.2.5 Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) .....	92
2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*).....	93
2.2.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0*) .....	94
2.3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	95
2.3.1 Ziele und Maßnahmen für Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ).....	95
2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) ....	96
2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) ...	96
2.3.2 Ziele und Maßnahmen für Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ).....	96
2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	97
2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) .....	98
2.3.3 Ziele und Maßnahmen für Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) .....	98
2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	99
2.3.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) .....	100
2.4 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte .....	100
2.5 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen.....	100
<b>3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>101</b>
3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	101
3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen .....	119
3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen .....	119
3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen .....	121
3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	121
<b>4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen .....</b>	<b>123</b>
4.1 Rechtsgrundlagen.....	123
4.2 Literatur und Datenquellen .....	124
<b>Glossar.....</b>	<b>134</b>
<b>Kartenverzeichnis.....</b>	<b>140</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>140</b>

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1:	Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	15
Tab. 2:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	19
Tab. 3:	Übersicht Biotopausstattung .....	20
Tab. 4:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten .....	20
Tab. 5:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Lebensraumtypen.....	25
Tab. 6:	Erhaltungsgrade des LRT 3260 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	27
Tab. 7:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	28
Tab. 8:	Erhaltungsgrade des LRT 6430 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	30
Tab. 9:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	30
Tab. 10:	Entwicklungsflächen zum LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	30
Tab. 11:	Irreversible Flächen (Zustand Z) je Einzelfläche des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“ ....	31
Tab. 12:	Erhaltungsgrade des LRT 9110 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	33
Tab. 13:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	33
Tab. 14:	Entwicklungsflächen zum LRT 9190 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	34
Tab. 15:	Erhaltungsgrade des LRT 9130 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	35
Tab. 16:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	35
Tab. 17:	Erhaltungsgrade des LRT 91E0* auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	38
Tab. 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Schlamau“.....	38
Tab. 19:	Entwicklungsfläche zum LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	38
Tab. 20:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie.....	40
Tab. 21:	Übersicht über die Begehungstermine.....	41
Tab. 22:	Übersicht über die im FFH-Gebiet „Schlamau“ erfassten Fledermausarten mit Schutzstatus ...	46
Tab. 23:	Tabelle mit Gesamtergebnis der Horchboxenerfassung .....	47
Tab. 24:	Netzfangergebnisse FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	48
Tab. 25:	Sendertiere im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	49
Tab. 26:	Übersicht über die Anzahl und Lage der Ortungen der Sendertiere Mops234, Mops251, Bech139 und GrMo171 .....	49
Tab. 27:	Beschreibung der aufgefundenen Quartiere der Mopsfledermäuse Mops234 und Mops251 mit Ergebnis der Ausflugzählung .....	52
Tab. 28:	Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	54
Tab. 29:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	55
Tab. 30:	Beschreibung der aufgefundenen Quartiere der Bechsteinfledermaus Bech139 mit Ergebnis der Ausflugzählung.....	56
Tab. 31:	Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	58
Tab. 32:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	58
Tab. 33:	Beschreibung der aufgefundenen Quartiere des Großen Mausohrs GrMo171 mit Ergebnis der Ausflugzählung.....	60
Tab. 34:	Übersicht über Datum, Methodik und Witterung Kammolcherfassungen .....	61
Tab. 35:	Amphibiennachweise im Untersuchungsgewässer 411_02 (Dorteich Schlamau) .....	65
Tab. 36:	Übersicht über die Nachweise des Kammolchs an den Amphibienschutzzäunen .....	65
Tab. 37:	Erhaltungsgrade des Kammolches in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	66

Tab. 38: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammmolches im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	67
Tab. 39: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	68
Tab. 40: Vorkommen von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	70
Tab. 41: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000 .....	73
Tab. 42: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000 .....	74
Tab. 43: Einordnung der unterschiedlichen Ziele .....	76
Tab. 44: Gebietsübergreifende Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	81
Tab. 45: Ziele für LRT 3260 .....	82
Tab. 46: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	83
Tab. 47: Ziele für LRT 6430 .....	84
Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	85
Tab. 49: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	85
Tab. 50: Ziele für LRT 9110 .....	86
Tab. 51: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	87
Tab. 52: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	89
Tab. 53: Ziele für LRT 9130 .....	90
Tab. 54: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	91
Tab. 55: Ziele für LRT 91E0* .....	92
Tab. 56: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	93
Tab. 57: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	94
Tab. 58: Ziele für Vorkommen der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	95
Tab. 59: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	96
Tab. 60: Ziele für Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	97
Tab. 61: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	98
Tab. 62: Ziele für Vorkommen des Kammmolchs im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	99
Tab. 63: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	100
Tab. 64: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	103
Tab. 65: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	120
Tab. 66: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	122

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung .....	2
Abb. 2: Lage der Teilflächen des FFH-Gebietes „Schlamau“ .....	3
Abb. 3: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Umrandung) auf der Schmettauschen Karte (1767 bis 1787) (LGB 2017a) .....	9
Abb. 4: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Umrandung) auf der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948) (LGB 2017b) .....	10
Abb. 5: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Linie) in der Luftbildansicht von 1953 (LGB 2017c) .....	11
Abb. 6: Aufnahme der Umgebung vom Horchboxenstandort 2 im östlichen Gebiet .....	46
Abb. 7: Darstellung Detektortransekte und Horchboxenstandorte .....	47
Abb. 8: Netzfangbereiche im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	48
Abb. 9: Lage der Quartiere der Sendertiere Bech139 & Mops251 .....	50
Abb. 10: Lage der Quartiere des Sendertieres Mops234 .....	50
Abb. 11: Quartier Q_Mops251_a, tote Fichte mit abstehenden Rindenteilen .....	52
Abb. 12: Raumnutzung der männlichen Mopsfledermaus Mops234 .....	53
Abb. 13: Raumnutzung der weiblichen Mopsfledermaus Mops251 .....	53

Abb. 14: Raumnutzung der männlichen Bechsteinfledermaus Bech139 .....	57
Abb. 15: Raumnutzung des männlichen Großen Mausohrs GrMo171 .....	60
Abb. 16: Lage der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet „Schlamau“ .....	62
Abb. 17: Blick von Norden auf das Süd- und Ostufer des Dorfteichs Schlamau (28.06.2022).....	63
Abb. 18: Abfluss des Dorfteichs in einen kleinen Graben/Bach .....	64
Abb. 19: Blick von Süden auf das Nord- und Westufer des Dorfteichs Schlamau (24.05.2022) .....	64
Abb. 20: Larven und Metamorphlinge der Erdkröte (Bufo bufo) im Dorfteich Schlamau .....	64

## 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)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
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
WBV	Wasser- und Bodenverband
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

## Einleitung

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

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

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

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

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

Im Managementplan selbst werden die Schutzgüter beschrieben, die unteretzten Ziele benannt und Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von günstigen oder hervorragenden Zuständen der Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne im Land Brandenburg bildet das „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“ (LFU 2016 mit Beiblatt 08/2020).

Die rechtlichen Grundlagen sind im Kap. 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.

### **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.

Dies erfolgt z.B. über die Erstellung einer regionalen Arbeitsgruppe (rAG) (Abb. 1), um über die Planung zu informieren, sich auszutauschen und die Maßnahmenplanung zu erörtern und abzustimmen. Zur Information der Öffentlichkeit fand eine Auftaktveranstaltung am 11.08.2021 statt, zu der u.a. Anwohner, Eigentümer und Nutzer eingeladen wurden. Das erste Treffen der rAG erfolgte am 19.08.2021, das zweite Treffen am 07.02.2023 und das dritte Treffen am 17.10.2023.

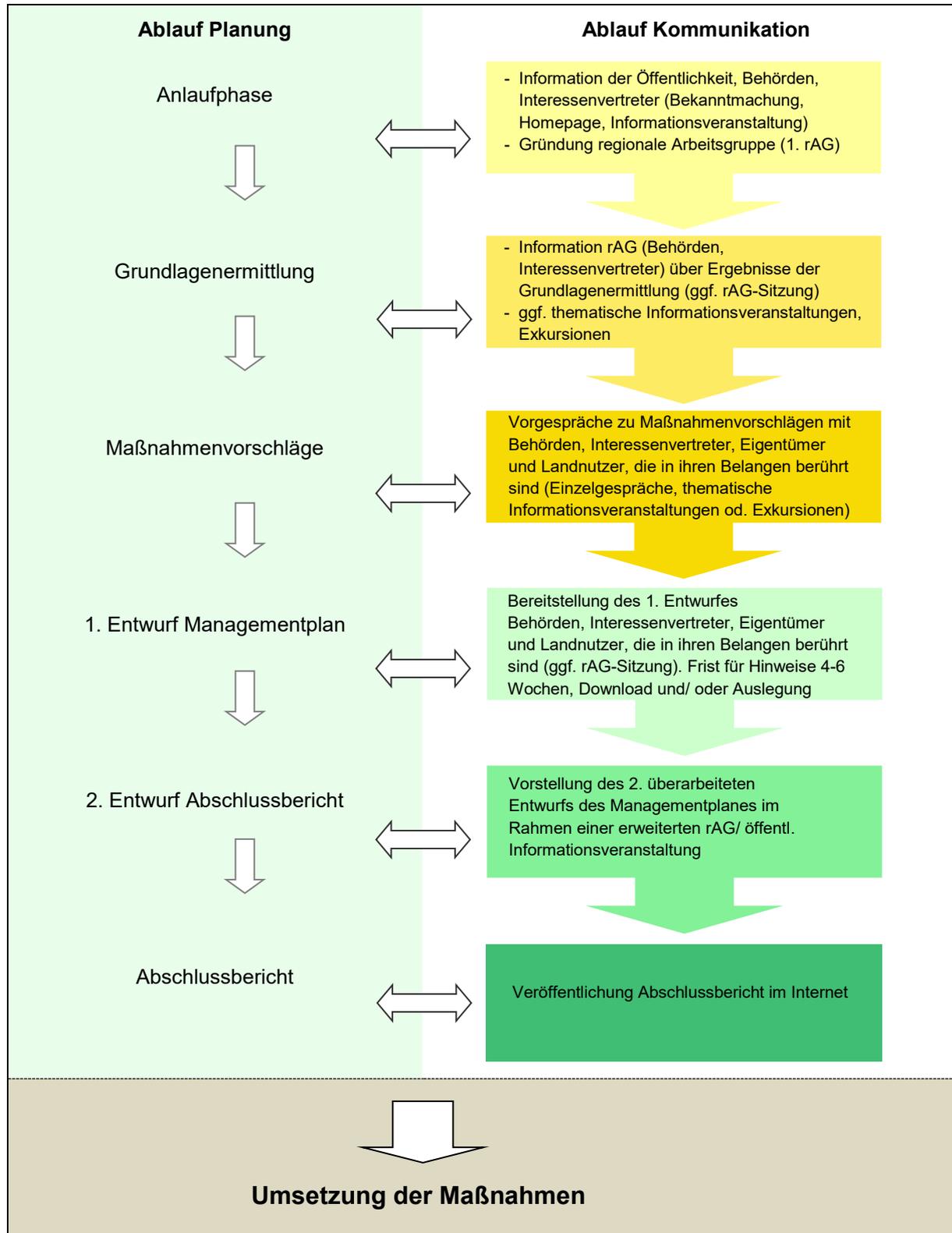


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung

# 1 Grundlagen

## 1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (Landesnr. 411, EU-Nr. DE 3840-301) umfasst etwa 70 ha und befindet sich in der Gemeinde Wiesenburg/Mark, Brandenburg. Es liegt zwischen Schlamau im Norden und Wiesenburg im Süden (Abb. 2) im Naturpark Hoher Fläming.

Das FFH-Gebiet umfasst ein stark reliefiertes Waldgebiet mit naturnahen, geophytenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern, Relikten von Rotbuchenwäldern sowie Quellfluren und Quellwäldern. Im Bereich der Schlamauer Berge finden sich die für den Fläming typischen Trockentälern, die sogenannten „Rummel“.

Es FFH-Gebiet „Schlamau“ bietet unter anderem Lebensraum für die Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sowie den Kammmolch.

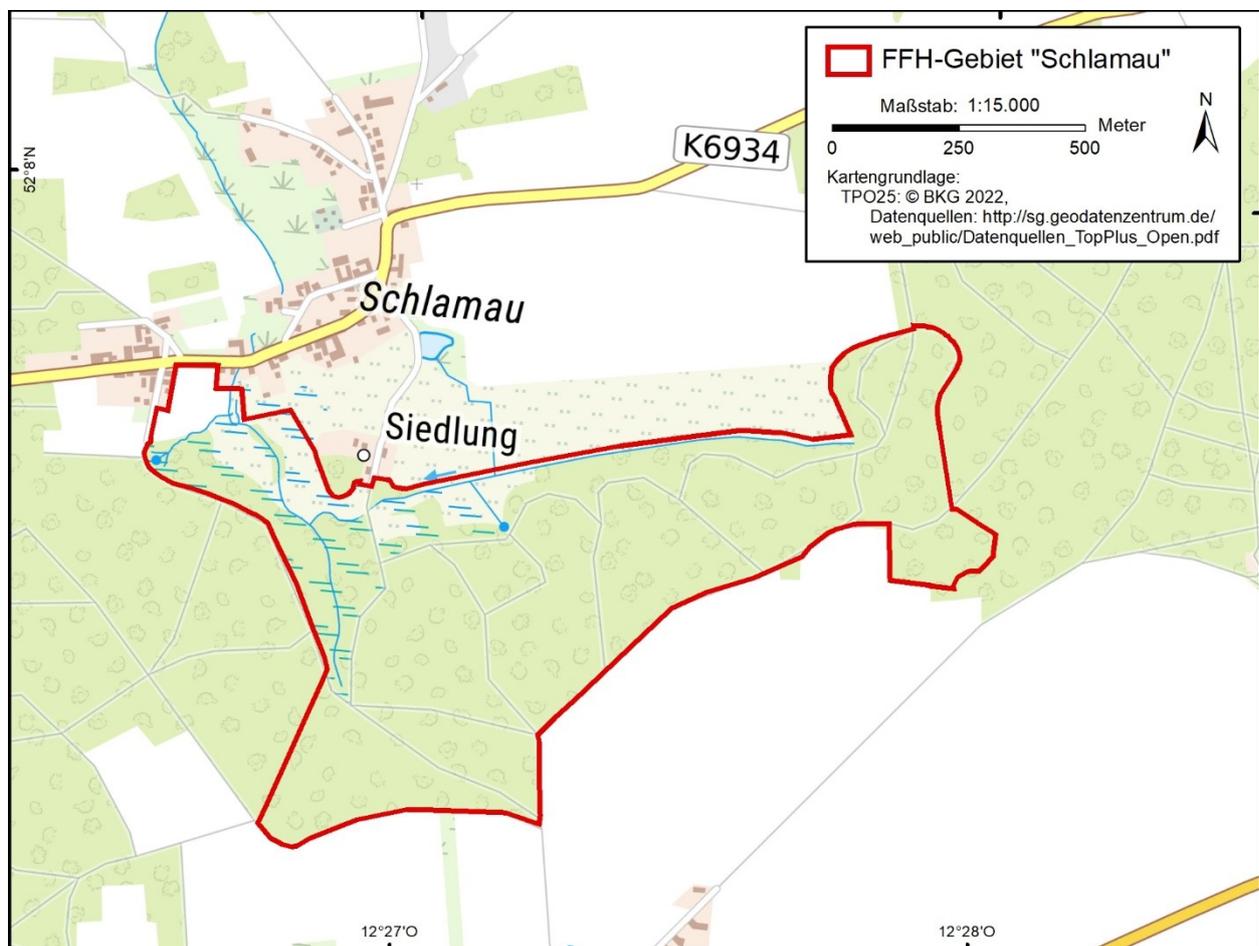


Abb. 2: Lage der Teilflächen des FFH-Gebietes „Schlamau“

## **Abiotische Gegebenheiten**

### **Naturräumliche Gliederung**

Zur ökologischen Charakterisierung und Abgrenzung von Landschaften wird Deutschland, basierend auf dem System von MEYEN et al. (1953-1962), in naturräumliche Einheiten gegliedert. Für die Anwendung im Naturschutz, vor allem im Bereich Natura 2000, wurde das System durch SSYMANK et al. (1994) auf Ebene der Haupteinheiten durch Zusammenfassung einzelner Einheiten vereinfacht und mit neuer Nummerierung versehen (BFN 2008). Nach diesem System ist das FFH-Gebiet „Schlamau“ der Haupteinheit „Fläming“ (D11) der Großlandschaft des norddeutschen Tieflandes zugeordnet.

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) ordnet das Gebiet dem „Zentralen Fläming“ (853), Haupteinheit „Fläming“ (85) zu.

### **Geologie und Geomorphologie**

Der Höhenzug des Flämings erstreckt sich auf etwa 130 km Länge und 30 bis 50 km Breite zwischen Magdeburg bzw. der Elbe im Westen, der Dahme im Osten, dem Baruther Urstromtal im Norden und dem Breslau-Magdeburg-Bremer Urstromtal im Süden.

Der Naturpark „Hoher Fläming“ ist geologisch (und geomorphologisch) zweigeteilt. Der den überwiegenden Teil des Gebietes prägende Höhenzug des Flämings ist während der Saaleeiszeit entstanden und gehört entstehungsgeschichtlich zu den ältesten Landschaften Brandenburgs. Er ist charakterisiert durch End- und Grundmoränen sowie Sander. Die höchste Erhebung ist der Hagelberg mit einer Höhe von 200,3 m. Nach Westen fällt das Gelände sanft ab, im Norden und Süden finden sich steil abfallende Hangkanten. An der Grenze zur Niederung der Belziger Landschaftswiesen besteht eine steil abfallende Hangkante von etwa 40 m.

Die nordöstlich liegende Niederung der Belziger Landschaftswiesen, in der u.a. das Gewässersystem der Plane verläuft, liegt im Baruther Urstromtal und ist durch die Schmelzwässer der Weichseiszeit geformt. Hier entstand nacheiszeitlich ein großflächiges, von zahlreichen Bächen durchflossenes Niedermoor, das heute trotz großflächiger Entwässerung ein naturschutzfachlich bedeutsames Vogelschutzgebiet ist.

Eine Besonderheit stellen die für den Hohen Fläming typischen Trockentäler, die sogenannten Rummel dar. Dies sind meist enge und steile Täler an den Hangkanten, die durch Wassererosion entstanden sind und ein stark verzweigtes System enger 6 bis 15 m tiefer Talsysteme, bilden. Einige der Rummel führen witterungsabhängig auch heute noch Wasser (NP HF 2023).

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ umfasst einen Teil der Schlamauer Berge sowie den Schlamauer Bach mit Quellgebiet und Zuflüssen. Es liegt innerhalb der Forsten des Zentralen Hohen Flämings, die einen großflächigen zusammenhängenden Bestand bilden, der inselartig durch landwirtschaftlich genutztes Offenland unterbrochen wird. Das Relief der Forsten des Zentralen Hohen Flämings ist großräumig wie kleinräumig gewellt mit zahlreichen Kuppen und wird kaum von Fließgewässern durchzogen, weswegen deutlich ausgebildete Bachtäler fehlen. Bemerkenswert ist die nordexponierte Hanglage der Schlamauer Berge, die zum fast ebenen Schlamauer Becken abfällt. Entlang der Schlamauer Berge finden sich die für den Fläming charakteristischen Rummel. Die Täler schneiden oberflächennahe wasserführende Stauschichten an, was zu zahlreichen Quellen im Bereich der Talhänge führt. Die Quellen sind hauptsächlich Sicker- und Sumpfsquellen sowohl in Waldbereichen als auch Offenlandflächen, dort meist als Seggensumpf, Hochstaudenflur oder Feuchtgrünland. Das Wasserangebot der Schichten ist niederschlagsabhängig.

Die Böden des Hohen Flämings entstanden größtenteils aus glazialen bzw. periglazialen Sedimenten, das vorherrschende Substrat ist Sand. Im nördlichen Teil des FFH-Gebietes „Schlamau“ überwiegen Braunerde-Gleye, verbreitet pseudovergleyte Braunerde-Gleye, Gley-Braunerden und vergleyte Braunerden, die in den höheren Lagen nach Süden in podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden sowie Braunerden übergehen (LBGR 2022a). An der westlichen Grenze liegen geringmächtige Erd- und Mulmniedermoore (3 bis 7 dm). Südlich davon sowie im östlichen Teil des Gebietes entlang des an der

nördlichen Gebietsgrenze verlaufenden Grabens finden sich mächtige Niedermoore (< 12 dm) (LBGR 2022b).

Waldböden werden je nach Fruchtbarkeit in die Standortsformen bzw. Stammnährkraftstufen R (reich), K (kräftig), M (mäßig nährstoffhaltig), Z (ziemlich arm) und A (arm) unterschieden (SCHULZE 2013). Die Baumzusammensetzung auf einzelnen Standorten wird von den Ansprüchen der jeweiligen heimischen Baumarten bestimmt. Die Buche hat eine sehr weite Standortamplitude, d.h. sie kann die unterschiedlichsten Standorte besiedeln. Die Rot-Buche benötigt auf den im Fläming vorherrschenden sandigen basenarmen Standorten eine hinreichende Wasserversorgung (ausreichende Niederschläge oder grundwassernahe, nicht staunasse Standorte).

Da über Baumartenwahl und entsprechende baumartenspezifische Bewirtschaftungskonzepte die Nettoprimärproduktion und die Wertentwicklung des Waldes beeinflusst werden, wirken der Waldboden als forstliche Produktionsgrundlage und die Standortgüte als Maßstab für die produktiv nutzbaren Nährstoff- und Wasserressourcen direkt und entscheidend auf das Betriebsergebnis der forstlichen Produktion. Eine von den Bodenkennwerten abgeleitete Standortbewertung nimmt daher waldbaustrategisch und waldwirtschaftlich eine Schlüsselstellung ein (RIECK et al. 2015).

Der Hohe Fläming bildet ein eigenes forstliches Wuchsgebiet (überwiegend Klimafeuchtestufe m – mäßig feucht; s.a. Klima) und gehört zu den Wuchsgebieten mit altpleistozänen Sedimenten (KÖHLER 2007; RIECK et al. 2015). Die Böden des Hohen Flämings werden überwiegend der Nährkraftstufe M (mäßig nährstoffhaltig) zugeordnet, kleine Anteile entfallen standortabhängig auch auf Z und K (RIECK et al. 2015, KANTNER & RIECK 2018). Dies spiegelt sich auch in der Zuordnung der potentiellen natürlichen Vegetation (pnV), die für den Bereich des Flämings zentral großflächig aus mittleren bis armen Buchenwäldern, zu den Rändern hin auch aus Eichenwäldern besteht (KÖHLER 2007).

Brandenburg und auch der Hohe Fläming besitzen einen sehr hohen Flächenanteil an Kiefern(rein)beständen an der Gesamtwaldfläche. In den letzten Jahren konnte eine Zunahme der Häufigkeit von Oberbodendegradation (= Abweichung zwischen Zustands- und Stammnährkraftstufe) insbesondere bei Böden des mittleren Nährstoffbereichs (M) beobachtet werden, was überwiegend auf den Einfluss der großflächigen Kiefernbestockung zurückgeführt wird (KANTNER & RIECK 2018).

Eine der wichtigsten forstlichen Aufgaben besteht daher im Umbau von nicht standortgerechten Kiefernreinbeständen in naturnahe Mischbestände, da diese anpassungsfähiger und somit widerstandskräftiger gegenüber sich ändernden Umweltbedingungen sowie vielfach weniger anfällig für biotische und abiotische Schäden sind (RIECK et al. 2015). Ein Umbau zu Mischbeständen ist auch in Hinblick auf eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes erforderlich (siehe Hydrologie).

## Hydrologie

Der Hohe Fläming ist aufgrund seiner Geländeform (s.o.) und seines überwiegend hohen Alters eine der an Oberflächengewässern ärmsten Gegenden Deutschlands. Lediglich im Nordosten des Naturparks Hoher Fläming im Baruther Urstromtal findet sich ein Gewässernetz bestehend aus der Plane, ihren Zuläufen und einem dichten Netz aus Entwässerungsgräben. Während der Saale-Eiszeit entstandene Seen sind inzwischen verlandet, die Weichsel-Eiszeit hat den Höhenzug des Flämings nicht erreicht und somit keine neuen Gewässerhohlformen hinterlassen. Niederschlagswasser versickert im Sand des Höhenrückens bis es auf tiefer liegende undurchlässige Lehmschichten (Grundwasserstauer) trifft, die als Abflussbahnen fungieren, so dass das Wasser an zahlreichen Stellen an den tiefer liegenden Hangkanten bzw. am Hangfuß als Quelle austritt. Es finden sich daher im Bereich des Höhenrückens nur wenige Fließgewässer. Die Flämingbäche gehören aufgrund ihrer vielfach erhaltenen Naturnähe und ihrer überwiegend hohen Wasserqualität zu den wertvollsten Fließgewässern in Brandenburg (NP HF 2023). Sie werden von einer Vielzahl von Quellen gespeist, die sich an vielen Stellen entlang der Bachtäler im Hohen Fläming finden. Das Grundwasser tritt dabei oft flächig an mehreren Punkten aus dem Boden, so dass Quellsümpfe entstehen (s.o.).

Eine Besonderheit des Hohen Flämings stellen die Schwund- oder Schwindbäche dar. Diese entspringen aus oberflächennahen Stauschichten in Senken der Moränenlandschaft und versickern nach meist relativ kurzem Verlauf wieder in den wasserdurchlässigen Schichten der Senken (IFOEN 2006).

### Grundwasser

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Buckau/Plane (DEGB\_DEBB\_HAV\_BP\_1; LFU 2022b). Grundwassermessstellen befinden sich nördlich (DEGM\_BB\_38404680) und südlich (in Wiesenburg, DEGM\_BB\_38404690) des Gebietes (APW 2022). Der Zustand des Grundwasserkörpers nach WRRL wird bezüglich Menge als auch Chemie mit „gut“ bewertet (LFU 2022b).

Das Gebiet ist, bedingt durch die tiefe Lage des Hauptgrundwasserleiters, geprägt durch hohe Grundwasserflurabstände (GWF) von mehr als 50 m (APW 2022). Im Bereich der Rummel kommt es zu temporären Quellwasseraustritten, die zum Teil kleine Moorflächen speisen; diese entspringen oberflächennahen Stauschichten und werden durch Niederschläge gespeist (s.o.).

Insbesondere auf den Hochflächen des Naturparks „Hoher Fläming“ ist in den letzten Jahren ein dramatischer Rückgang der Grundwasserneubildung zu beobachten (YGG 2021a). Gründe dafür liegen, neben der sehr warmen und trockenen Witterung der letzten Jahre, auch in der Dominanz von Nadelholzforsten auf den Flächen des Hohen Flämings.

Der Wasserhaushalt von Wäldern ist vom System Atmosphäre-Pflanze-Boden und von einer Vielzahl darin ablaufender Prozesse abhängig: Niederschlag, Infiltration, Wasserspeicherung im und Abfluss durch den Boden sowie Verdunstung aus dem Boden, Benetzung und Verdunstung von Blattoberflächen (Interzeption) sowie Wasserspeicherung und Transpiration der Pflanzen (SCHERLER et al. 2016). Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Nadelholzbestände zum Problem der Wasserknappheit beitragen, da sie im Vergleich zu Laubbeständen eine geringere Grundwasserneubildungsrate haben (WATTENBACH et al. 2007, GUTSCH et al. 2008, MÜLLER 2013, BFN 2020, NATKHIN et al. 2022) und damit den Gebietswasserhaushalt negativ beeinflussen können.

Der Umbau zu Mischwäldern führt zu einer Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (ANDERS & MÜLLER 2005, MÜLLER 2011, BFN 2020). Struktureiche Mischwälder zeigen zudem eine höhere Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimawandelinduzierten Veränderungen (BFN 2020, BMUV 2023, BOLTE et al. 2021, RENNER et al. 2021), d.h. ein artenreicher Bestand ist gegenüber dem sich ändernden Klima besser abgesichert als ein Reinbestand einer einzigen Art (ZIMMERMANN et al. 2016; s.a. Kap. 2.1).

Der Umbau zu klimaresilienten Mischwäldern unter Nutzung der Naturverjüngung ist als Handlungsschwerpunkt bzw. Maßnahme im Klimaplan Brandenburg (MLUK 2024a) formuliert. Es ist zudem eine der Hauptforderungen im Positionspapier des BFN (2020). Der Waldumbau hin zu naturnahen, standortgerechten Mischwäldern wird von Bund und Ländern vorangetrieben, weitere naturbasierte Maßnahmen zum Erhalt von Ökosystemen unter Klimawandel fördert der Bund zudem unter dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt (UBA 2021).

Das FFH-Gebiet und dessen Umfeld – wie insgesamt große Teile des Hohen Flämings – sind mit zum Teil mit monotonen, naturfernen Nadelholzforsten bestockt, in denen Kieferbestände stark dominieren. Laubwald- oder Mischwaldbestände, wie sie der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) entsprechen würden, sind stark unterrepräsentiert, obwohl bereits Waldumbaumaßnahmen umgesetzt wurden und weiter geplant sind. Die für den Hohen Fläming typischen Buchenwälder nehmen aktuell insgesamt nur einen sehr kleinen Anteil der Fläche ein. Auswirkungen zeigen sich bereits vielfach im gesamten Gebiet des Naturparks und insbesondere in den FFH-Gebieten mit ihren oft empfindlich auf Veränderungen im Wasserhaushalt reagierenden Biotopen, LRT und Habitaten. Auch im FFH-Gebiet „Schlamau“ sind Schäden durch Trockenheit bereits zu beobachten, sowohl in den Waldflächen, in denen vielfach insbesondere Eichen abgängig sind, als auch in den vielfach wasserbeeinflussten oder -abhängigen Lebensraumtypen und Biotopen (Kap. 1.6.2) wie beispielsweise die Quellbereiche des Schlamauer Bachs (s.u.) sowie Fließgewässer, Hochstaudenfluren und Bruchwälder.

Südlich des FFH-Gebietes „Schlamau“ liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Das LFU hatte dem Eigentümer/Nutzer eine auf drei Jahre befristete wasserrechtliche Erlaubnis zur Förderung von Grundwasser zur Bewässerung von Flächen erteilt. Das Wasser sollte aus dem Hauptgrundwasserleiter gefördert werden, der (vorausgesetzt, dass keine Lücken in den Stauschichten bestehen), nicht mit dem 1. Grundwasserleiter, der das FFH-Gebiet versorgt, in Verbindung steht. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist 2021 erloschen. Um bestehenden Bedenken einer Beeinflussung oder sogar Gefährdung des FFH-Gebietes „Schlamau“ zu begegnen, hat der Eigentümer/Nutzer die Installation von mehreren Grundwassermessstellen (GWMS), die er finanzieren würde, für ein Monitoring im und ggf. im (südlichen) Umfeld des FFH-Gebietes „Schlamau“ vorgeschlagen. Es sollte im Fall einer erneuten Beantragung von Wasserrechten mit der Oberen Wasserbehörde und dem LFU geklärt werden, in welchem Rahmen und zu welchen Bedingungen ein Monitoring des oberen Grundwasserleiters sinnvoll wäre. Wünschenswert wären GWMS an gut erreichbaren Stellen in feuchten Bereichen.

### Fließgewässer

Der Schlamauer Bach entspringt in der westlichsten Rummel der Schlamauer Berge im Süden des FFH-Gebietes „Schlamau“. Er ist ein Schwundbach, der früher unterhalb von Schlamau wieder versickerte, aktuell aber oft bereits hinter der Mühle in Schlamau kurz hinter dem FFH-Gebiet trockenfällt. Der Schlamauer Bach wird zudem von mehreren kleinen Gewässerläufen aus Quellen im Nordwesten des FFH-Gebietes gespeist, die zu einem kleinen Fließgewässer vereint, kurz vor dem Siedlungsbereich Schlamau in den Schlamauer Bach münden. Im August 2022 wurde von der Naturwacht beobachtet, dass der Bruch (Quellgebiet im Nordosten) komplett ausgetrocknet war, der Schlamauer Bach führte aber noch Wasser bis zum Dorfteich (Naturwacht 2022). Die Quellbereiche mit ihren zahlreichen kleinen Quellbächen sind naturschutzfachlich sehr wertvoll. Der Unterlauf des Schlamauer Bachs sowie die Zuflüsse aus dem Westen und der letzte Abschnitt des von Osten kommenden Grabens (s.u.) wurden als LRT 3260 ausgewiesen.

Entlang der Nordgrenze des FFH-Gebietes „Schlamau“ verläuft ein Graben, der nicht unterhalten/geräumt wird (YGG 2021b). Der Graben führt das Schichtenwasser der Schlamauer Berge ab und mündet südlich von Schlamau in den Schlamauer Bach. Der letzte, mäandrierende Abschnitt des Grabens wurde dem LRT 3260 zugeordnet. Insbesondere im östlichen Bereich des Grabens sind die umliegenden Flächen häufig mehr oder weniger vernässt. Dies liegt an Stauschichten im Boden, über denen sich bereits Moorböden ausgebildet haben (s.o., Boden). Der Graben selbst führt inzwischen meist nur noch wenig Wasser.

### Stillgewässer

Ein kleineres Stillgewässer befindet sich an der nördlichen Grenze zum Siedlungsbereich Schlamau in einer Weidefläche auf einem Privatgrundstück.

In der Siedlung Schlamau außerhalb des FFH-Gebietes liegt zudem der Dorfteich Schlamau, ein ehemaliger Mühlteich, der durch die Quellen im FFH-Gebiet „Schlamau“ gespeist wird (365 FLÄMING 2021b).

## **Klima**

Brandenburg befindet sich im Übergangsbereich zwischen ozeanischem Klima in Westeuropa und kontinentalem Klima im Osten und ist geprägt durch Wärme und Trockenheit im Sommer sowie Kälte und Trockenheit im Winter (HENDL 1994). Innerhalb der letzten Normalperiode (1991 bis 2020) fielen in Brandenburg jährlich im Durchschnitt 586 mm und die mittlere Jahrestemperatur lag bei etwa 9,6°C (CDC 2021a, b).

Durch die ausgedehnten Waldflächen des zentralen Hohen Flämings wird das FFH-Gebiet „Schlamau“ mikroklimatisch durch das Klima der Nadelwälder bestimmt. Die Wälder erfüllen zudem eine bedeutende Funktion als Luftfilter sowie als Frischluftproduzenten (IFOEN 2006). Der Hohe Fläming wird der Klimafeuchtestufe m – mäßig feucht zugeordnet.

Die jährliche Niederschlagsmenge im FFH-Gebiet „Schlamau“ lag innerhalb der letzten Normalperiode bei durchschnittlich 648 mm und damit über dem Brandenburgischen Durchschnitt. Die jährliche Durchschnittstemperatur lag in diesem Zeitraum im Mittel bei 9,3°C und damit unter dem Mittelwert Brandenburgs, wobei die Temperatur im Monat Januar durchschnittlich 0,4°C und im Juli 18,7°C betrug (CDC 2021a, b).

In der Region Berlin-Brandenburg sind die Auswirkungen des Klimawandels aufgrund der klimatischen Voraussetzungen deutschlandweit gegenwärtig am stärksten zu beobachten (LFU 2016b). Neben einer Zunahme der jährlichen Durchschnittstemperatur in den letzten 30 Jahren werden häufigere Extremwetterereignisse sowie die Verschiebung der Jahreszeiten mit einem früheren Beginn der Vegetationsphasen verzeichnet (MLUL 2019). Weiterhin werden Verschiebungen der mittleren jährlichen Niederschläge in der jahreszeitlichen Verteilung beobachtet, wobei verlängerte Trockenperioden (und Hitzewellen) und häufigere Starkregenereignisse im Sommer sowie erhöhte Niederschlagssummen im Winter auftreten (LFU 2016b, MLUL 2019, LFU 2022e). Im Bereich der Hochflächen wie Prignitz, Teltow, Barnim und Fläming sind zudem zunehmend durch Klimaveränderungen bedingte fallende Grundwasserstände zu verzeichnen (MLUK 2022b). Sinkende Moor- bzw. Grundwasser- und Seespiegel sowie Niedrigwasser in Fließgewässern sind Ausdruck des langfristigen Klimatrends in Brandenburg (MLUK 2021).

Auswirkungen, wie z.B. Trockenschäden an Bäumen, zeigen sich bereits vielfach im gesamten Gebiet des Naturparks und insbesondere in den FFH-Gebieten mit ihren oft empfindlich auf Veränderungen im Wasserhaushalt reagierenden Biotopen, LRT und Habitaten. Auch im FFH-Gebiet „Schlamau“ sind Schäden durch Trockenheit bereits zu beobachten, sowohl in den Waldflächen, in denen vielfach insbesondere Eichen abgängig sind, als auch in den vielfach wasserbeeinflussten oder -abhängigen Lebensraumtypen und Biotopen (Kap. 1.6.2) wie beispielsweise die Quellbereiche des Schlamauer Bachs sowie Fließgewässer, Hochstaudenfluren und Bruchwälder.

Langfristig ist zu beobachten, ob bei einer weiteren Veränderung des Klimas, insbesondere bei anhaltend sehr heißer, trockener Witterung wie in den letzten Jahren (s.o.), die aktuell im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Lebensraumtypen, möglicherweise in veränderter Zusammensetzung der lebensraumtypischen Arten, weiterbestehen oder durch andere LRT bzw. Biotope abgelöst werden (z.B. ANDERS & MÜLLER 2005, DIE BUNDESREGIERUNG 2020, SPATHELF 2023, RENNER et al. 2021). Trotz zahlreicher, z.T. auch widersprüchlicher Prognosen, kann niemand gegenwärtig mit Sicherheit sagen, wie sich Witterung, Wetter und Klima in den nächsten Jahrzehnten verhalten werden und welche Auswirkungen dies haben wird oder wer – floristisch gesehen – Verlierer oder Sieger sein wird.

### **Gebietsgeschichtlicher Hintergrund**

Die Region des Hohen Flämings ist traditionell nur dünn besiedelt. Auch heute finden sich nur wenige größere Ortschaften wie die Stadt Belzig oder Wiesenburg und Görzke im Umfeld. Strukturbestimmend waren und sind vor allem Land- und Forstwirtschaft. Größere Gewerbe- und Industriestandorte finden sich heute im Umfeld der größeren Ortschaften.

Der Hohe Fläming ist geprägt durch eine wechselvolle Geschichte der Be- und Entsiedlung sowie der Zugehörigkeit zu verschiedenen Landesherrn. Phasen, in denen die Gegend durch Zuwanderung neu besiedelt wurde und neue Ortschaften entstanden, wechselten ab mit Phasen, in denen Orte z.B. aufgrund von wirtschaftlichen oder politischen Ereignissen oder Bedingungen aufgegeben oder zerstört wurden.

Die größte Zuwanderungswelle erfolgte im 12. Jahrhundert, als gezielt Bauern und Handwerker u.a. aus Flandern, für die Neubesiedlung geworben wurden. Durch die neuen Siedlungen wurden weite Landstriche erschlossen, viele Dorf- und Stadtgründungen gehen auf diese Zeit zurück sowie auch die heutige Bezeichnung Fläming.

Das Gebiet des Hohen Flämings hat eine lange Handwerks- und Bautradition mit Einflüssen aus verschiedensten Regionen wie Flandern, Holland und Nordwestdeutschland (NATURVEREIN HF 2023). Vor allem in den Städten lebten schon im Mittelalter Handwerker wie Zimmerer, Schmiede, Leinweber und

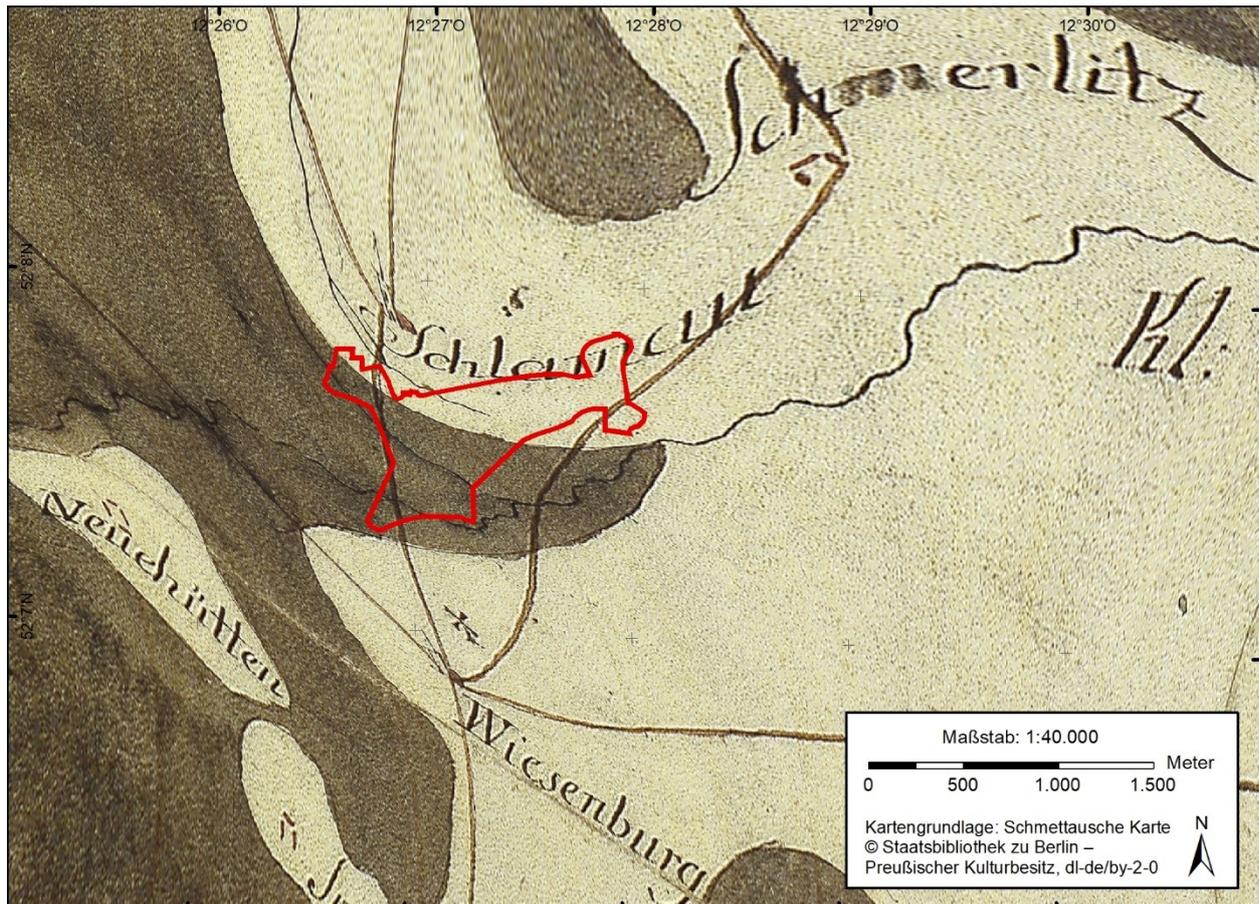


Abb. 3: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Umrandung) auf der Schmettauschen Karte (1767 bis 1787) (LGB 2017a)

Brauer. Insbesondere die Teerherstellung war über Jahrhunderte prägend für das Gebiet, was sich bis heute in den Namen von Dörfern wie Glashütte, Jeserigerhütten, Neuhütten oder Medewitzerhütten widerspiegelt. Unter anderem für den Bedarf dieser frühen Industrie wurden im Mittelalter weite Waldflächen gerodet. Die Wälder der Brandtsheide im Bereich des Zentralen Hohen Flämings wie auch die Waldflächen um das heutige FFH-Gebiet „Schlamau“ im Bereich der nordwestlichen Flämingabdachung, lieferten Rohstoffe für die Herstellung von Teer, Holzkohle oder Glas. Unter anderem für den Bedarf dieser frühen Industrie wurden im Mittelalter weite Waldflächen gerodet. Neben der Teerherstellung gibt es auch eine lange Tradition der Lehmverarbeitung im Fläming, z.B. im Töpferort Görzke. Auch in Schlamau gab es viele Handwerker, wie z.B. einen Töpfer, und Gewerbe, z.B. einen Branntweinbrenner (365 FLÄMING 2021a).

Bereits Mitte des 14. Jahrhunderts ging die Bevölkerungsdichte und die Zahl der dörflichen Siedlungen ausgelöst durch die Pest sowie eine Reihe von Missernten wieder deutlich zurück. Durch den verminderten Nutzungsdruck konnten sich die Waldflächen zum Teil regenerieren und der Waldanteil stieg wieder an. Im 16. Jahrhundert entstanden aufgrund des intensiven Einschlags von Brenn- und Bauholz erneut große waldfreie Gebiete um die Siedlungen des Flämings (NATURPARKVEREIN HF 2023).

Das Dorf Schlamau wird bereits 1361 das erste Mal urkundlich erwähnt. (365 FLÄMING 2021a). Gegründet wurde es aber vermutlich wesentlich früher zwischen 950 und 1000 n. Chr. durch die Bischöfe von Brandenburg. Auch die Fundamente der Kirche Schlamau, die auf eine Errichtung Mitte des 12. Jahrhunderts hindeutet, unterstützt eine deutlich frühere Gründung (365 FLÄMING 2021c). Eine weitere Erwähnung findet sich u.a. Mitte des 15. Jahrhunderts, als die Brandtsheide durch Verkauf an einen neuen Besitzer ging.

Der Schlamauer Dorfteich gehörte ursprünglich zur Mühle in Schlamau und wird 1575 erstmals erwähnt (365 FLÄMING 2021b). Eine Nutzung erfolgte ursprünglich als Mühlteich und zu Fischereizwecken. Aussagen

zum Zeitpunkt der Aufgabe der Mühle liegen nicht vor, aber spätestens im 20. Jahrhundert wurde der Teich nur noch für die Fischereiwirtschaft genutzt. Mitte der 1960er Jahren wurde die Nutzung des Schlamauer Dorfteichs aufgegeben. Der Teich wurde 1972, 1991 und zuletzt 2012 erneuert bzw. saniert.

In der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts führte der Dreißigjährige Krieg auch im Fläming zu starken Verwüstungen, viele Orte wurden aufgegeben und die Einwohnerzahlen sanken noch einmal dramatisch. Auch im Dorf Schlamau wohnten lange nur noch sehr wenige Leute (365 Fläming 2021b). Im 18. Jahrhundert wurden erneut große Bereiche der Waldflächen des Hohen Flämings für Holzlieferungen gerodet. Auf der Schmettauschen Karte (1767 bis 1787; Abb. 3) sind deutlich die waldfreien Bereiche zu erkennen, insbesondere östlich des FFH-Gebietes.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren die Wälder des Flämings durch jahrhundertelangen Raubbau stark gezeichnet, so dass natürliche Wälder fast verschwunden waren und weite Bereiche verheideten. Friedrich II. ordnete 1745 über einen Einrichtungserlass eine nachhaltige Wald- und Forstwirtschaft in Preußen an, die Umsetzung erfolgte im Fläming etwa ab 1820. Die daraufhin mit preußischer Genauigkeit im Schachbrettmuster angelegten Wege und Waldparzellen sind teilweise auf der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948; Abb. 4) zu erkennen. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgten

großflächige Aufforstungen (NATURPARKVEREIN HF 2023). Die erneute Zunahme bzw. Ausdehnung der Waldflächen, insbesondere östlich des FFH-Gebietes, ist ebenfalls auf der Karte des Deutschen Reiches (Abb. 4) zu erkennen und entspricht etwa der Aufteilung der Flächen auf dem Luftbild von 1953 (Abb. 5).

Etwa Ende des 19. Jahrhunderts erfolgte erneut ein wirtschaftlicher Aufschwung u.a. durch den Bau der Bahnlinie Berlin–Wetzlar. In den 1920er und 30er Jahren verließen wieder viele Bewohner die Gegend, um Arbeit zu finden.

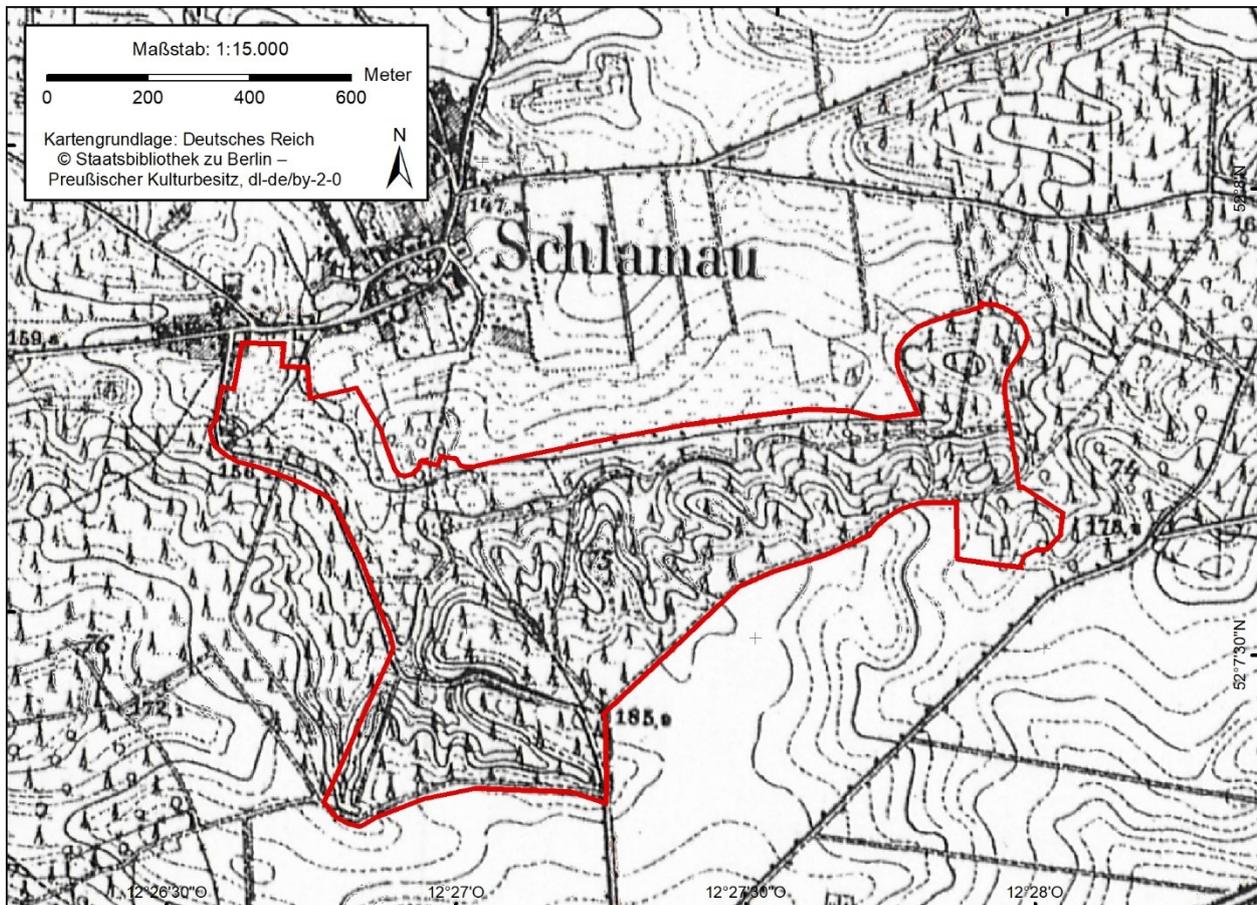


Abb. 4: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Umrandung) auf der Karte des Deutschen Reiches (1902-1948) (LBG 2017b)

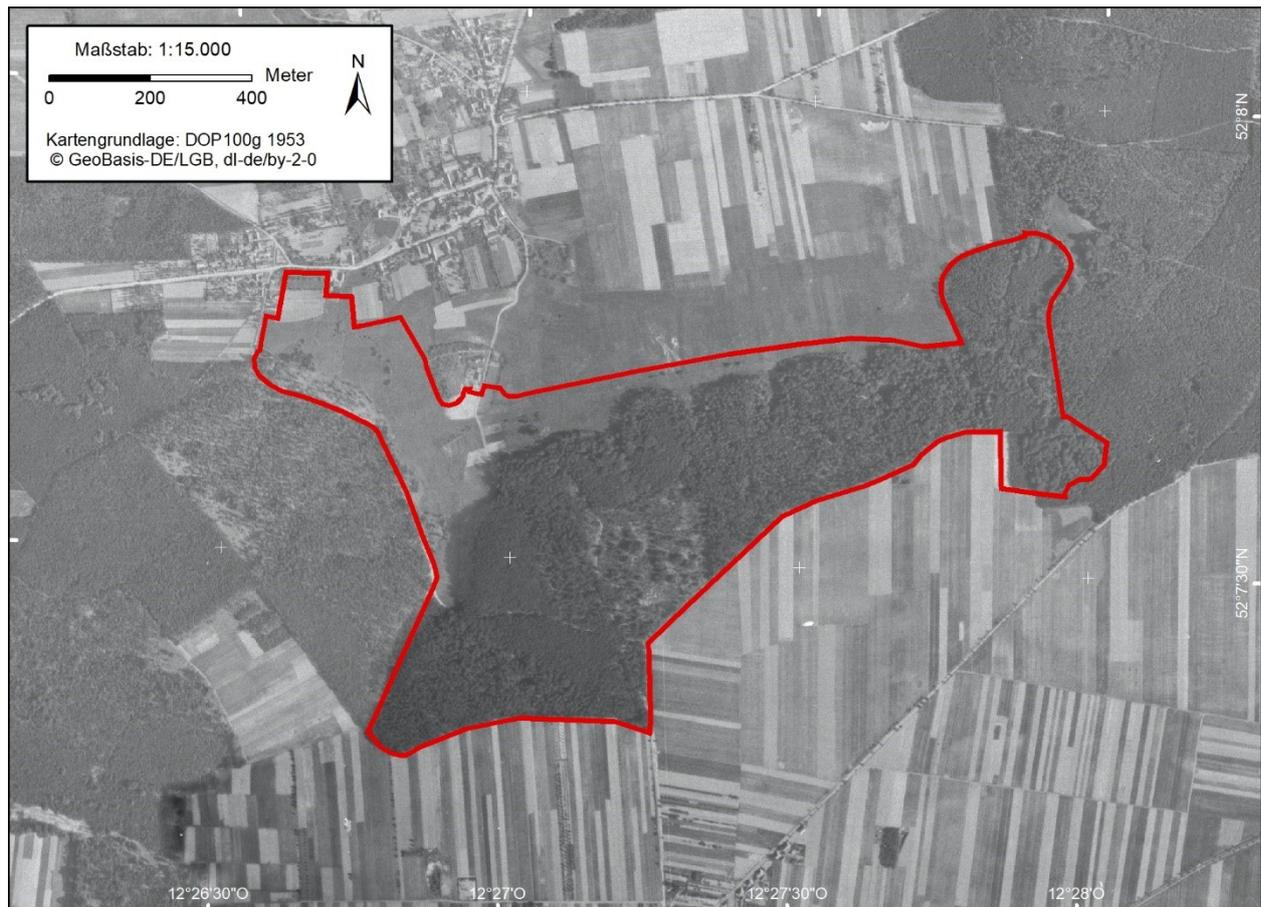


Abb. 5: Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (rote Linie) in der Luftbildansicht von 1953 (LBG 2017c)

Nach 1945 wurden viele Flächen vorrangig mit Kiefern aufgeforstet. Auffällig sind die zahlreichen Grünland- und Ackerflächen in den Waldflächen sowie die kleinteilige Aufteilung der Wirtschaftsflächen im näheren und weiteren Umfeld um die Flächen des FFH-Gebietes „Schlamau“ auf dem Luftbild von 1953 (Abb. 5). Diese Aufteilung wich in den nachfolgenden Jahren der Großraumlandwirtschaft der DDR durch Zusammenlegung der Flächen zu ausgedehnten Schlägen. Die Aufteilung der Wald- und Landwirtschaftsflächen entspricht etwa dem heutigen Status.

Unter anderem durch eine auch nach 1945 noch lange praktizierte Kahlschlagwirtschaft, sind die Wälder im Fläming regelmäßig nicht älter als 100 Jahre alt und damit noch relativ jung (NATURPARKVEREIN HF 2023). Aufforstungen erfolgten bis in die 1990er Jahre hauptsächlich durch Kiefer, weswegen die Flächen des Hohen Flämings noch durch Nadelholzforsten dominiert werden und Verjüngung der ursprünglich verbreiteten Baumarten wie Buche und Eiche oft fehlen. Beim Waldbau hat in den letzten Jahren ein Umdenkungsprozess eingesetzt und die Umsetzung eines langfristigen Umbaus der Nadelholzforsten zu gut strukturierten Mischwäldern und eine Erhöhung des Laubwaldanteils begonnen.

## 1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

### FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ (DE 3840-301) wurde am 22.06.2018 gemäß Art. 4 Abs. 4 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL 1992) über die 21. Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018) als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (§ 7 Abs. 1 Nr. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2009)) festgesetzt. Es hat eine Größe von rund 70 ha, liegt im Naturpark Hoher Fläming und ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet ist laut Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018, Anlage 2) die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) folgender natürlicher Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse:

- Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 7 Absatz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes)
  - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)
  - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)
  - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)
  - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)
  - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- Prioritäre natürliche Lebensraumtypen (§ 7 Absatz 1 Nummer 5 des Bundesnaturschutzgesetzes)
  - Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0\*)
- Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (§ 7 Absatz 2 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Kammmolch, der laut Standarddatenbogen (SDB 2002) eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes „Schlamau“ ist, wird nicht in der Erhaltungszielverordnung geführt.

Gemäß Anlage 3 der Erhaltungszielverordnung (ErhZV) sind für die im Gebiet vorkommenden LRT folgende ökologische Erfordernisse für einen guten Erhaltungszustand formuliert:

- LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*:  
Natürliche und naturnahe, unverbaute, nicht oder nur wenig begradigte (mäandrierende) und wenig stofflich belastete Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte, in unbeschatteten Bereichen mit typischer Vegetation (Wasserpflanzen, Fließgewässerröhrichte); differenzierte Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse, naturraumtypisches Abflussregime im Jahresverlauf.
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe:  
Von typischen Hochstauden dominierte Uferfluren von Fließgewässern und staudenreiche Grünlandbrachen wechsel-feuchter bis nasser Standorte in Fließgewässerniederungen (Auen); Standorte mäßig nährstoffreich bis nährstoffreich. Besonders empfindlich gegenüber übermäßigem Nährstoffeintrag, Grundwasserabsenkungen und Beschattung durch zunehmenden Gehölzaufwuchs.

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*): Artenreiche, extensiv genutzte Mähwiesen auf zumeist mäßig nährstoffreichen, leicht humosen Standorten mittlerer Bodenfeuchte; meist lehmige Mineralböden, auch auf mäßig entwässerten Niedermoorböden.
- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum): Buchenwälder ärmerer Standorte über basenarmen, lehmigen bis sandigen diluvialen Ablagerungen. Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung; Kraut- und Strauchschicht natürlicherweise oft nur spärlich ausgebildet.
- LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum): Buchenwälder über teils leicht kalkhaltigen und/oder basenreichen Böden mit guter Nährstoffversorgung über reichen bis mittleren Braunerden. Alte Laubbaumbestände mit Dominanz der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) oder Bestände, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist; hoher Anteil von Altholz und Biotopbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz; hohe Wuchsklassendiversität; Naturverjüngung von Hauptbaum- und Begleitbaumarten. Gut ausgeprägte Strauchschicht sowie eine an Frühjahrsgeophyten reiche Krautschicht.
- LRT 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae): Naturnahe Baumbestände und Wälder aus dominierender Erle (*Alnus glutinosa*), örtlich Esche (*Fraxinus excelsior*), seltener Bruch-Weide (*Salix fragilis*); an unverbauten, natürlichen, naturnahen oder auch künstlichen Fließgewässern ohne Staustufen, in Fließgewässerrauen und in Arealen mit ausstreichenden Quellhorizonten beziehungsweise mit einem natürlich-dynamischen hydrologischen Regime; hoher Anteil an Alt- und Biotopbäumen und Totholz (liegend, stehend), Naturverjüngung der charakteristischen Baumarten; in Weichholzaunen der Flusstäler keine oder nur geringe forstliche Bewirtschaftung; für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine periodische Überschwemmung erforderlich. Bei Weichholzaunen der Flusstäler sind lückige Komplexe aus Baum- und Strauchweiden sowie örtlich Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) mit Röhrichten, Rieden und Flutrasen typisch.

Gemäß Anlage 4 der Erhaltungszielverordnung (ErhZV) sind für die im Gebiet vorkommenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG (§ 7 Absatz 1 Nummer 10 des Bundesnaturschutzgesetzes) folgende ökologische Erfordernisse für einen guten Erhaltungszustand formuliert:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*):  
Lebensräume und Jagdgebiete: Typische Waldfledermaus; naturnahe, artenreiche und reich strukturierte Laub- und Mischwälder mit stehendem Totholz und höhlenreichen Altbäumen, auch in Parks und Obstgärten.  
Sommerquartiere: Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen; Weibchen mit kleinen Wochenstubengesellschaften (ca. 20 bis 30 Tiere).  
Winterquartiere: Höhlen, Stollen oder Kellerräume (meist nur einzelne oder wenige Tiere); hohe Luftfeuchtigkeit (ca. 90 Prozent) und Temperaturen von +1 Grad Celsius bis +7 Grad Celsius erforderlich.

- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).  
Lebensräume und Jagdgebiete: Typische Waldfledermaus; naturnahe Laub- und Mischwälder und parkähnliche Landschaften, aber auch Kiefernwälder bis hin zu strukturarmen Forsten.  
Sommerquartiere: Spalten an stehendem Totholz (zum Beispiel lose Rinde von Kiefern) oder Baumhöhlen, vorwiegend in alten Baumbeständen, in/an waldnahen Gebäuden (zum Beispiel Fensterläden).  
Winterquartiere: Unterirdische Befestigungsanlagen wie Bunker, Ruinen historischer Gebäude mit relativ trockenen und kalten Bedingungen (bis +5 Grad Celsius) sowie Spalten und Vertiefungen, zumindest zeitweilig auch im Frostbereich gelegen.

### **Naturschutzgebiete**

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes (NSG). Der Pflege- und Entwicklungsplan Hoher Fläming (IFOEN 2006) gibt an, dass eine angestrebte Festsetzung des NSG „Schlamau“ bisher nicht umgesetzt wurde.

Im Umfeld des FFH-Gebietes liegen keine Naturschutzgebiete, die nicht auch als FFH-Gebiet ausgewiesen sind. Diese sind unter Andere Schutzgebiete (s.u.) gelistet.

### **Landschaftsschutzgebiet**

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Hoher Fläming – Belziger Landschaftswiesen“.

### **Naturpark**

Der Hohe Fläming wurde am 22.12.1997 als Naturpark ausgewiesen und ist mit einer Größe von 827 km<sup>2</sup> das drittgrößte Großschutzgebiet in Brandenburg.

### **Andere Schutzgebiete**

In einem Umkreis von 10 km des FFH-Gebietes „Schlamau“ liegen zahlreiche weitere FFH-Gebiete, die zum Teil eine ähnliche Naturraumausstattung aufweisen und deshalb insbesondere auch im Rahmen des Biotopverbunds von Bedeutung sind. Das FFH-Gebiet „Schlamau“ ist durch die räumliche Nähe zu diesen Schutzgebieten ein wesentlicher Bestandteil des Biotopverbundes.

- Nördlich FFH-Gebiet „Arensnest“ (DE 3840-302);
- Nördlich/nordwestlich FFH-Gebiet „Verlorenwasserbach Unterlauf und Briesener Bach“ (DE 3740-304) sowie FFH-Gebiet „Verlorenwasserbach Oberlauf“ (DE 3740-303), das deckungsgleich mit dem NSG „Verlorenwasserbach“ ist;
- Nordwestlich FFH-Gebiete „Buckau Oberlauf“ (DE 3740-302);
- Südlich FFH-Gebiet „Flämingbuchen“ (DE 3940-303); zwei Teilflächen sind deckungsgleich mit dem NSG „Flämingbuchen“, die dritte Teilfläche mit dem NSG „Spring“;
- Südlich FFH-Gebiet „Fledermausquartier Wiesenburg“ (DE 3840-303);
- Südöstlich FFH-Gebiete „Plane-Oberlauf“ (DE 3941-301) und „Fledermausquartier Wiesenburg“ (DE 3840-303);
- Östlich/südöstlich Teilflächen FFH-Gebiet „Flämingrumpeln und Trockenkuppen“ (DE3942-301);
- Östlich FFH-Gebiet „Belziger Bach“ (DE 3841-301);
- Nordöstlich FFH-Gebiet „Mittelbruch“ (DE 3741-302);
- Östlich/südöstlich FFH-Gebiet „Flämingrumpeln und Trockenkuppen“ (DE 3942-301).

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes (SPA) „Hoher Fläming“ (DE 3840-421). Westlich liegt zudem das SPA-Gebiet „Altengrabower Heide“ (DE 3839-401).

Folgende Wasserschutzgebiete (WSG) befinden sich im Umkreis des FFH-Gebietes „Schlamau“ (APW 2022):

- Unmittelbar südlich WSG „Wiesenburg“ (Schutzzone III);
- Östlich WSG „Bergholz S111“ (Schutzzone III);
- Nordöstlich WSG „Benken“ (Schutzzonen I, II, III);
- Westlich WSG „Reppinichen“ (Schutzzone III).

Die Lage der Schutzgebiete ist in Karte 1 dargestellt.

**Natur- und Bodendenkmale**

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ befinden sich keine Naturdenkmale (AMTSBLATT 2001, 2006, WIKI 2022).

Nördlich des FFH-Gebietes im Bereich von Schlamau liegt ein Bodendenkmal, das aus einem Gräberfeld aus der Bronzezeit, einer Siedlung aus der Eisenzeit mit Dorfkern aus der Neuzeit sowie einer Siedlung aus dem slawischen Mittelalter, Dorfkern Mittelalter, besteht (Bodendenkmalnummer 30208) (BLDAM 2022, GDI-BB 2022b).

**1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte**

Für die FFH-Managementplanung relevante Aussagen aus vorhandenen Planungen und Projekten sind in der folgenden Tab. 1 kurz dargestellt.

Die hier aufgeführten Ziele und Maßnahmen finden nur Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung des Managementplans (Kap. 2), sofern sie zum Erhalt oder zur Entwicklung von gebietsrelevanten Lebensraumtypen und/oder Arten im FFH-Gebiet „Schlamau“ beitragen.

Das im PEP „Hoher Fläming“ (IFOEN 2006) ausgewertete und u.a. als Planungsgrundlage dienende Landschaftsprogramm Brandenburg wird unten aufgeführt, es wird jedoch darauf hingewiesen, dass durch den Zeitraum von mindestens 25 Jahren seit Erstellung desselben viele der erfassten Parameter auf denen die Planung beruht, inzwischen verändert oder nicht mehr zutreffend sind.

Tab. 1: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet „Schlamau“

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Landschaftsprogramm	
Landschaftsprogramm Brandenburg	<p><u>Zielstellungen für die Region Fläming</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung des zentralen Flämings mit seinen dichtgestaffelten, waldreichen Endmoränen und eingestreuten Offenlandschaften als zusammenhängenden, störungsarmen Landschaftsraum</li> <li>• Erhaltung der naturnahen Bewaldung an den Hängen und in tiefen Seitentälern zum Baruther Urstromtal, aber Offenhaltung des Übergangs zur Niederung</li> <li>• Schutz des Grundwassers und Erhaltung der naturnahen, landesweit bedeutsamen Bachläufe des Flämings</li> <li>• Wiederherstellung durchgehend naturnaher Fließstrecken mit naturnaher Entwicklung der bachbegleitenden Niederungen</li> <li>• Entwicklung von Pflege- und Entwicklungskonzepten für die ehemaligen Truppenübungsplätze mit ihren über die Landesgrenzen hinaus bedeutsamen Vegetationsmosaiken und Tiervorkommen</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung naturnaher Niederungswälder und Schutz der Quellmoorkomplexe Berücksichtigung der Trockenschluchten (“Rummeln”) als geomorphologisch besondere Merkmale dieser</li> </ul>

	<p>Landschaft durch Beachtung der reliefbezogenen Grenzlinie der Bewaldung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sowie Erhaltung und Pflege von Zwergstrauchheiden oder Trockenrasen auf den noch unbewaldeten Hängen</li> <li>• Die fruchtbaren Böden der östlichen Fläming-Hochfläche sind durch bodenschonende Bewirtschaftung und Schutzmaßnahmen gegenüber Erosion zu erhalten</li> <li>• Schutz charakteristischer Kombinationen seltener sowie geowissenschaftlich bedeutsamer Böden im Raum Belzig</li> <li>• Schutz der abwechslungsreichen Landschaft, ihrer besonderen Störungsarmut und des ländlichen Siedlungscharakters als Voraussetzung für die landschaftsbezogene Erholung</li> </ul> <p><u>Naturschutzfachliche Erfordernisse</u></p> <p>Vorrangig zu schützende Biotoptypen: Quellen (0110), naturnahe Bäche (0111), Hangmoore (0411), Trockentäler (Rummeln) (0510), Erlen-Eschen-Wälder (0811), Buchenwälder (0817), Binnendünen am Rand des Baruther Urstromtals (11120) sowie Trockenrasen, Heiden Sölle, feuchte Ackersenken</p> <p>Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen: Bäche (0111), extensive Feuchtwiesen (0510), Buchen-Traubeneichen-Wälder (0817), Kiefern-Mischwälder (082) sowie Raine, Wälle, kleinflächige Feuchtstandorte der Agrarlandschaft, dörfliche Ruderalfluren</p> <p>Vorkommen besonders zu schützender Arten: Großtrappe, Schwarzstorch, Uhu, Sumpfhöhreule, Rauhußkauz, Kranich, Wiedehopf, Grauammer, Mittelspecht, Fischotter, Elbebiber, Laubfrosch, Rotbauchunke, Bergmolch, Glattnatter, Edelkrebs, Quirl-Tännel, Wald-Läusekraut, Glockenheide</p>
<p>Regionalplanung</p>	
<p>PEP Naturpark Hoher Fläming (IFOEN 2006)</p>	<p>Entwicklungsziel für das FFH-Gebiet „Schlamau“ ist größtenteils Buchenwald. Buchen sind durch Voranbau und gezielte Nachpflanzungen einzubringen. Erlenwälder sind zu erhalten, eine Bewirtschaftung ist nach Möglichkeit zu unterlassen.</p> <p>Die Grünlandflächen sollten weiter durch Beweidung offengehalten werden. Alternativ kann eine Nutzung durch Mahd erfolgen. Bracheflächen sind wieder in eine angepasste Nutzung zu nehmen. Übernutzung, z.B. bei Beweidung in Form von Trittschäden, sind zu reduzieren/zu vermeiden.</p> <p>An Gewässern sind Randstreifen einzurichten; Gewässer wie Gehölze sind auszuzäunen.</p> <p>Die Schilfhochstaudenflur ist durch eine dreijährige Mahd, die Gehölzaufwuchs verhindert, zu erhalten. Auch Seggenried und Quellmoor sind durch Mahd und die Entnahme von Gehölzen zu sichern.</p> <p>Die Quellen sind zu schützen; insbesondere der Quellbereich des Schlamauer Baches, ist durch eine Besucherlenkung und gezielte Wegeführung zu entlasten.</p> <p>Weitere Aussagen zum FFH-Gebiet „Schlamau“ sind in den Text integriert.</p>
<p>Landschaftsrahmenplanung</p>	
<p>Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark (LK PM 2006)</p>	<p><b>Biotopverbund</b></p> <p>Das FFH-Gebiet „Schlamau“ besitzt regionale Bedeutung als naturschutzfachlich geeignetes Gebiet für den Biotopverbund. Nördlich des Gebietes im Bereich der Siedlung Schlamau liegen zwei Flächen für die Entwicklung von Amphibienleiteinrichtungen und -durchlässen (entsprechen vermutlich den Standorten Rummel und Ortsmitte, s.a. Kap. 1.6.3.2). Der östliche Teil des Gebietes liegt zudem in der südöstlichen Ecke eines Bereichs mit Bedeutung für Vorkommen störungsempfindlicher Großvogelarten.</p> <p><b>Entwicklungsziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrangige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und</li> </ul>

	<p>strukturreichen Wäldern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Aufwertung von Laubwäldern und Laubholzforsten</li> <li>- Erhalt von Quelle und Quellfluren</li> <li>- Erhalt und Aufwertung von naturnahen oder bedingt naturnahen Fließgewässern (Schlamauer Bach)</li> <li>- Aufwertung von Fließgewässern (nördlicher Graben)</li> <li>- Erhalt besonders bedeutsamer, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten</li> <li>- Aufwertung von stark beeinträchtigten Niedermoorböden, Wiedervernässung und Erhalt von Grünlandnutzung bzw. Umwandlung von Acker in Grünland (Grünlandfläche überwiegend nördlich des Grabens außerhalb des FFH-Gebietes)</li> </ul>
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan	
-	-
Gewässerentwicklungskonzeption (GEK)	
Gewässerentwicklungskonzept für die Einzugsgebiete Plane und Buckau sowie anteilig Elbe-Havel-Kanal, Ehle, Boner Nuthe, Elbe bei Wittenberg (BIOTA & ELLMANN UND SCHULZE GBR 2017)	Das GEK enthält keine relevanten Aussagen zum FFH-Gebiet „Schlamau“.
Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Umsetzung der WRRL	
Steckbrief für den Grundwasserkörper Buckau/Plane (DEGB_DEBB_HAV_BP_1) (LFU 2022b)	Aufgrund des guten Zustands des Grundwasserkörpers wurden keine Maßnahmen formuliert (Kap. 1.1).
Regionale Maßnahmenplanung im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements (HWRM)	
Hochwasserrisikomanagementplan für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2021 bis 2027 gemäß § 75 WHG (FGG ELBE 2015)	Keine relevanten Aussagen zum FFH-Gebiet „Schlamau“.
Weitere Pläne und Projekte	
Monitoring und Aktualisierung der Biotoptypen- und FFH-LRT-Kartierung in FFH-Gebieten der Naturparke Hoher Fläming und Barnim. Kartierbericht zum Projektgebiet Schlamau (TILIA 2020a, b, 2021)	Die Ergebnisse der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung sind in den Text integriert und insbesondere den Kap. 1.6.1 und 1.6.2 sowie den Karten zu entnehmen.

## **1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen**

### **Landschaftspflege/Landwirtschaft**

Grünlandflächen liegen im Nordwesten des FFH-Gebietes. Auf diesen Flächen findet eine Beweidung mit Pferden statt, z.T. auch eine Mahdnutzung. Nördlich des von Ost nach West verlaufenden Grabens, schließen Mähwiesen an, die größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Im Bereich der Quelle und entlang des Quellbaches kommen feuchte Staudenfluren vor, die teils verbracht sind. Eine extensive Nutzung sollte in mehrjährigen Abständen erfolgen.

### **Forstwirtschaft/Waldbewirtschaftung**

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ liegt in der forsthoheitlichen Zuständigkeit des Forstamts Potsdam-Mittelmark, Forstbetrieb Bad Belzig des Landesbetrieb Forst Brandenburg.

Der überwiegende Teil der Waldflächen befindet sich in Privatbesitz und wird von den Eigentümern bewirtschaftet.

### **Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft**

Entlang der Nordgrenze des FFH-Gebietes „Schlamau“ verläuft ein Graben, der nicht unterhalten/geräumt wird (YGG 2021b).

### **Jagd**

Die Bejagung der Flächen erfolgt durch die Pächtergemeinschaft Schlamau. Die Flächen wurden von der Jagdgenossenschaft Schlamau/Neuehütten verpachtet (LFB 2023b).

### **Fischereiwirtschaft und Angelnutzung**

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ gibt es keine Gewässer, die sich für eine fischereiwirtschaftliche oder Angelnutzung eignen.

### **Tourismus und Sport**

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ wird touristisch genutzt, die Zahl der Wanderwege, die durch das Gebiet führen, wurde aber vor etwa zehn Jahren reduziert. Durch die Ausschilderung von Rundwanderwegen wird bereits versucht, die Besucher nur durch bestimmte Waldbereiche zu lenken und so den Nutzungsdruck auf das Gebiet zu verringern. Im Bereich des naturschutzfachlich wertvollen und schützenswerten Quellbereichs des Schlamauer Bachs, der für Besucher aber besonders attraktiv ist, sollte zusätzlich eine Besucherlenkung eingerichtet werden. Dies wird in den Kap. 2.1 und 2.2.1 erörtert.

### **Verkehrsinfrastruktur**

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ wird an der nordwestlichen Grenze durch die K6934 zwischen Neuehütten und Schmerwitz begrenzt. Von Wiesenburg/Mark aus verläuft ein Weg durch den südwestlichen Teil des Gebietes und dann entlang der westlichen Grenze des Gebietes. Durch das Gebiet verlaufen mehrere Wege, insbesondere von der nördlich angrenzenden Siedlung Schlamau aus.

## 1.5 Eigentümerstruktur

Die Flächen im FFH-Gebiet „Schlamau“ befinden sich fast vollständig in Privatbesitz. Sehr kleine Eigentumsanteile entfallen zudem auf Gebietskörperschaften (hauptsächlich Wege) und Naturschutzorganisationen.

Eine Übersicht über die Eigentümerstruktur kann Tab. 2 entnommen werden.

Tab. 2: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet „Schlamau“

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet %
Privateigentum	68,75	97,9
Gebietskörperschaften	1,41	2,0
Naturschutzorganisationen	0,08	0,1

## 1.6 Biotische Ausstattung

### 1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ umfasst ein stark reliefiertes Waldgebiet mit naturnahen, geophytenreichen Eichen-Hainbuchenwäldern und Relikten von Rotbuchenwäldern. Im Bereich der Schlamauer Berge finden sich die für den Fläming typischen Trockentälern, die sogenannten „Rummeln“. Das Gebiet ist zudem geprägt von Quellwäldern und Quellfluren, die den Schlamauer Bach speisen. Der Schlamauer Bach ist ein Schwundbach, der nördlich der Siedlung Schlamau bereits wieder versickert.

Das Gebiet bietet unter anderem Lebensraum für die Fledermausarten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr sowie den Kammmolch.

Die als Grundlage dienenden Kartierungen (TILIA 2020) erfolgten von Mai bis August 2020 gemäß den Vorgaben der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2004 & 2007) sowie der Beschreibung bzw. Bewertungsschemata der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg des LUGV (2014) bzw. LfU (2022).

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ nachgewiesene geschützte und/oder gefährdete Flora- und Faunaarten können Tab. 4 entnommen werden.

Tab. 3: Übersicht Biotopausstattung

Biotopklassen	Fläche in ha	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer <sup>1)</sup>	0,27	0,39	0,14	0,20
Standgewässer	0,03	0,04	0,03	0,04
Gras- und Staudenfluren	7,29	10,37	2,07	2,95
Wälder	32,34	46,00	27,69	39,38
Forsten	30,37	43,20		
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	0,004	0,01		
<b>Summe</b>	<b>70,31</b>	<b>100</b>	<b>29,92</b>	<b>42,56</b>

1) Die Länge des Fließgewässers beträgt knapp 2 km. Zur Flächenberechnung der Fließgewässer wurde für Quellen und Quellfluren, Bäche und Gräben eine Breite von 1 m angenommen. Diese wurde mit der Länge der Linienbiotope multipliziert.

Tab. 4: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Art	FFH-RL/ V-RL	RL BB/ RL D	Besondere Verant- wortung BB	Erhöhter Handlungs- bedarf BB	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
<b>Pflanzen</b>							
Bachbungen- Ehrenpreis <i>Veronica beccabunga</i>		V/*			2020	3840SO0838	
Bitteres Schaumkraut <i>Cardamine amara</i>		3/-			2003	3840SO0042 3840SO0052 3840SO0053 3840SO0084 3840SO0835 3840SO0836 3840SO0837 3840SO0838	
Blaugrüne Segge <i>Carex flacca</i>		3/-			2003	3840SO0111	
Bleiche Segge <i>Carex pallescens</i>		V/*			2019	3840SO0041	
Braune-Segge <i>Carex nigra</i>		V/*			2020	3840SO0040	
Echter Baldrian <i>Valeriana officinalis s. str.</i>		V/*			2019	3840SO0089	

Art	FFH-RL/ V-RL	RL BB/ RL D	Besondere Verant- wortung BB	Erhöhter Handlungs- bedarf BB	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Gewöhnlicher Schneeball <i>Viburnum opulus</i>		V/*			2019	3840SO0053 3840SO0075	
Gold-Hahnenfuß <i>Ranunculus auricomus</i> agg.		3/			2020	3840SO0031 3840SO0032 3840SO0034 3840SO0041 3840SO0042 3840SO0043 3840SO0052 3840SO0053 3840SO0074 3840SO0082 3840SO0098 3840SO0111 3840SO0835 3840SO0836 3840SO0837 3840SO0838	
Kuckucks-Lichtnelke <i>Lychnis flos-cuculi</i>		V/*			2020	3840SO0112 3840SO0150	
Schwarzschoopf-Segge <i>Carex appropinquata</i>		3/3			2003	3840SO0042 3840SO0089	
Spitzblütige Binse <i>Juncus acutiflorus</i>		3/-			2020	3840SO0074 3840SO0082 3840SO0111	
Sumpf-Baldrian <i>Valeriana dioica</i>		3/*			2003	3840SO0035 3840SO0089 3840SO0111	
Sumpf-Dotterblume <i>Caltha palustris</i>		3/*			2003	3840SO0042 3840SO0052 3840SO0053 3840SO0074 3840SO0082 3840SO0084 3840SO0089 3840SO0111 3840SO0835 3840SO0836 3840SO0837 3840SO0838	

Art	FFH-RL/ V-RL	RL BB/ RL D	Besondere Verant- wortung BB	Erhöhter Handlungs- bedarf BB	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Sumpf-Pippau <i>Crepis paludosa</i>		3/*			2019	3840SO0032 3840SO0034 3840SO0035 3840SO0042 3840SO0043 3840SO0075 3840SO0084 3840SO0089 3840SO0835 3840SO0836 3840SO0838	
Sumpf-Schafgarbe <i>Achillea ptarmica</i>		V/*			2020	3840SO0082 3840SO0112 3840SO0152	
Sumpf-Storchschnabel <i>Geranium palustre</i>		3/-			2003	3840SO0152	
Sumpf-Veilchen <i>Viola palustris</i>		V/*			2019	3840SO0074 3840SO0089	
Tannenmoos <i>Thuidium abietinum</i>		3/-			2020	3840SO0090	
Vielblütige Weißwurz <i>Polygonatum multiflorum</i>		V/*			2019	3840SO0031	
Wald-Schachtelhalm <i>Equisetum sylvaticum</i>		V/*			2019	3840SO0054 3840SO0084 3840SO0089	
Wald-Veilchen <i>Viola reichenbachiana</i>		V/*			2019	3840SO0031	
Wechselblättriges Milzkraut <i>Chrysosplenium alternifolium</i>		V/*			2019	3840SO0032 3840SO0089	
Wiesen-Goldhafer <i>Trisetum flavescens</i>		3/-			2003	3840SO0036	
Wiesen-Silau <i>Silaum silaus</i>		2/*			2003	3840SO0098	
Winkel-Segge <i>Carex remota</i>		V/*			2020	3840SO0034 3840SO0075 3840SO0084 3840SO0089 3840SO0091 3840SO0114	

Art	FFH-RL/ V-RL	RL BB/ RL D	Besondere Verant- wortung BB	Erhöhter Handlungs- bedarf BB	Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
<b>Fledermäuse</b>							
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	1/2	D/BB Internat. Verantwortung	X	2021	-	SDB 2002 2005 (IFOEN 2006)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3/3	X	-	2021	-	2005 (IFOEN 2006)
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	1/2	D/BB Internat. Verantwortung	X	2021	-	SDB 2002 2005 (IFOEN 2006; Nachweis nicht sicher)
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	IV	2/*	-	-	2021	-	
Wasserschneckenfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	IV	V/*	-	-	2021	-	
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	II, IV	1/*	D/BB Internat. Verantwortung	X	2021	-	
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	IV	1/*	-	-	2021	-	
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	IV	2/-	-	-	2021	-	2005 (IFOEN 2006)
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	2/D	-	-	2021	-	
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	IV	3/V	X	X	2021	-	2005 (IFOEN 2006)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	3/*	-	-	2021	-	2005 (IFOEN 2006)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	V/*	X	-	2021	-	
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-/*	X	X	2021	-	
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	IV	3/3	X	-	2021	-	
<b>Amphibien</b>							
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	II	3/3	X	X	2019	Quellbereich Schlamauer Bach, Amphibien- schutzzäune	SDB 2002 2011, 2012, 2016, 2018, 2019

Hinweise zu der Tabelle:

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

Spalte „RL BB/RL D“: Gefährdungsgrad gemäß der Roten Listen Brandenburg und Deutschland: 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung ohne genaue Zuordnung zu einer der Kategorien, \* – ungefährdet, - - nicht aufgeführt

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

Spalte „Nachweis“: Jahr des letzten Nachweises

Weitere Quellen: BBK; 21. ERHZV 2018, Artenshape LFU vom Auftraggeber

## 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 Tab. 5 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.

Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“. Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

Tab. 5: Übersicht der im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB <sup>1</sup> ha	Kartierung 2020 <sup>3</sup>		Beurteilung Repräsentativität 2020
					ha/m <sup>2</sup>	Anzahl	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>		A	-	-	-	C
			B	-	-	-	
			C	0,1	0,1	6	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		A	-	-	-	B
			B	0,3	0,3	2	
			C	-	-	-	
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )		A	5,0	5,0	2	B
			B	15,2	15,2	7	
			C	-	-	-	
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )		A	-	-	-	B
			B	2,4	2,4	1	
			C	-	-	-	
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	*	A	-	-	-	B
			B	2,5	2,5	3	
			C	1,0	1,1	1	
			Summe:	26,5	26,6	22	

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)

1) SDB: Konsolidierter Datenbogen liegt vor.)

2) Für Linienbiotope wurde eine ungefähre Flächengröße berechnet. Für Bäche und Gräben wurde eine Breite von 1 m angenommen und zur Flächenberechnung herangezogen.

3) Quelle: BBK, TILIA 2020a, b, 2021

Der im Standarddatenbogen (SDB 2002) aufgeführte LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) wird weder in der Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018) für das FFH-Gebiet „Schlamau“ noch dem PEP Naturpark Hoher Fläming (IFOEN 2006) genannt und kommt auch aktuell nicht im Gebiet vor (TILIA 2020a, b). Der LRT wird aus dem konsolidierten Datenbogen gestrichen.

Der LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald ist nicht im Standarddatenbogen (SDB 2002) aufgeführt, wird aber in der Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018) für das FFH-Gebiet „Schlamau“ als auch dem PEP Naturpark Hoher Fläming (IFOEN 2006) genannt und wurde bei den Kartierungen 2020 (TILIA 2020a, b, 2021) bestätigt. Der LRT wird in den konsolidierten Datenbogen aufgenommen.

In den folgenden Kapiteln werden alle Lebensraumtypen, die zum Referenzzeitpunkt vorkamen und die aktuell im FFH-Gebiet vorkommen, beschrieben. Die Daten beruhen auf der 2020 durchgeführten Bestandsaufnahme bzw. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung (TILIA 2020a, b).

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in der Karte 2 dargestellt.

Die Bewertung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie erfolgte gemäß der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2004 & 2007) sowie der Bewertungsschemata des LUGV (2014) bzw. LfU (2022). Zu diesem Zwecke wurden die Kriterien „Habitatstruktur“, „Arteninventar“ und „Beeinträchtigungen“ herangezogen. Aus den Bewertungen der einzelnen Kriterien wurde die Bewertung des Erhaltungsgrades aggregiert.

### **1.6.2.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

Der LRT 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation vom Typ der Potamogetonetalia oder aus Wassermoosen aufweisen. Natürliche Erosionsprozesse führen zur Ausbildung von Gleit- und Prallufeln und typischen Mäanderschleifen. Typisch ist auch eine jahreszeitlich und von Niederschlagsereignissen abhängige wechselnde Wasserführung. Im Oberlauf herrschen meist niedrige Wassertemperaturen, hohe Fließgeschwindigkeiten und ein hoher Sauerstoffgehalt vor, die Wassertemperatur im Unterlauf unterliegt bei geringen Fließgeschwindigkeiten häufig größeren Schwankungen (LUGV 2014). Eine Häufung von Vorkommen des LRT gibt es in Grund- und Endmoränengebieten.

In gestauten Fluss- und Bachabschnitten mit geringer Fließgeschwindigkeit können Pflanzengesellschaften dominieren, die eher charakteristisch für LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons) sind. Sofern eine fließgewässertypische Gewässermorphologie gegeben ist, erfolgt in der Regel eine Zuordnung zu LRT 3260, sofern zumindest einzelne Florenelemente der Fließgewässer vorkommen.

#### **Beschreibung LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ wurden sechs Gewässerabschnitte (3840SO0033, 3840SO0835, 3840SO0836, 3840SO0837, 3840SO0838 und 3840SO0032 (flächige Sumpfquelle)) dem LRT 3260 zugeordnet.

Der Gewässerabschnitt 3840SO0033 umfasst den Unterlauf des Schlamauer Bachs bis zur Hauptstraße in Schlamau und liegt damit teilweise außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen. Der Bach ist hier etwa 0,5 bis 1 m breit und ca. 0,1 m tief und verläuft mäandrierend, zum Teil durch eine Weidefläche. Er ist teilweise beschattet und ohne Unterwasser- oder typische Ufervegetation.

Gewässerabschnitt 3840SO0835 ist der westlichste Teil des Grabens vor dem Zufluss in den Schlamauer Bach. Das Gewässer ist hier etwa 1 m breit, sehr naturnah und verläuft mäandrierend durch einen naturnahen Schwarz-Erlenwald, wodurch er überwiegend beschattet ist und entsprechend keine Schwimmblatt- oder Unterwasservegetation aufweist. Zum Zeitpunkt der Kartierung führte der Bach stellenweise nur schwach Wasser oder war trockengefallen.

Im Nordwesten des FFH-Gebietes befinden sich die Gewässerabschnitte 3840SO0836, 3840SO0837 und 3840SO0838, die aus drei schwach fließenden Gewässerläufen bestehen. Sie entspringen einer drei-armigen Quelle, Gewässerabschnitte 3840SO0836 und 3840SO0837 münden bereits nach wenigen

Metern in größeren Gewässerabschnitt 3840SO0838. Alle Abschnitte sind beschattet und weisen nur eine spärliche Ufervegetation auf.

Die stark beschattete Sumpfquelle (3840SO0032) mit einer Fläche von etwa 20 m<sup>2</sup> liegt südlich des Gewässerabschnitts 3840SO0838, hinter dem Zusammenfluss der drei Abschnitte im nordwestlichen Teil des FFH-Gebietes. Die Vegetation ist spärlich, mit wenigen Zeigern quelliger Standorte wie Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und der lebensraumtypischen Berle (*Berula erecta*) ausgebildet. Auch Frische- bis Nässeanzeiger sind meist mit nur wenigen Exemplaren vorhanden. Der Quellbereich wird von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) umgeben, deren Kronen sich über dem Biotop schließen.

### **Bewertung LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

Bei Flüssen der planaren bis montanen Stufe liegt eine gute **Habitatstruktur** (Bewertung B) vor, wenn die natürliche Morphologie weitestgehend erhalten ist und bei einer aktuellen Gewässerstrukturgütekartierung die Gewässerstrukturgüteklasse 2 (GSGK) vorliegt sowie Laufentwicklung und Profil dem potenziellen natürlichen Zustand entsprechen und eine standorttypische Ufer- und Sohlenstruktur gegeben ist.

Gut ausgeprägte Flüsse der planaren bis montanen Stufe zeichnen sich durch weitgehendes Vorhandensein des typischen **Arteninventars**, bestehend aus Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos, aus.

Mittlere **Beeinträchtigungen** (Bewertung B) liegen vor, wenn die Gewässergüteklasse beta-mesosaprob vorliegt, eine mäßige Belastung durch Schadstoffe besteht und geringe bis mäßige bauliche Veränderungen vorgenommen wurden, die weiterhin für Fische überwindbar sind.

Die Habitatstruktur wurde für alle fünf Gewässerabschnitte sowie die Fläche 3840SO0032 aufgrund der weitgehend natürlichen Morphologie und der nur mäßig eingeschränkten Morphodynamik mit gut (Bewertung B) bewertet.

Das Arteninventar ist in allen Abschnitten nur in Teilen vorhanden (Bewertung C), da die Gewässer stark beschattet sind und abschnittsweise auch immer wieder trockenfallen.

Starke Beeinträchtigungen bestehen durch das wiederholte temporäre Trockenfallen der Gewässerabschnitte (Bewertung C).

Daraus ergibt sich für alle Gewässerabschnitte des LRT 3260 als auch auf Gebietsebene ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (Bewertung C).

Tab. 6: Erhaltungsgrade des LRT 3260 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	-	-	-	-	-	-	-
C – mittel-schlecht	0,14	0,20	1	5	-	-	6
Gesamt	0,14	0,20	1	5	-	-	6
LRT-Entwicklungsflächen							
LRT 3260	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 7: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19017-3840SO0032	0,065	B	C	C	C
HF19017-3840SO0033	0,011	B	C	C	C
HF19017-3840SO0835	0,043	B	C	C	C
HF19017-3840SO0836	0,001	B	C	C	C
HF19017-3840SO0837	0,004	B	C	C	C
HF19017-3840SO0838	0,015	B	C	C	C

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

\*es wurde eine mittlere Gewässerbreite von 1 m angenommen, um aus den Längenangaben die Biotopflächen zu berechnen

### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 3260 ist ein signifikant vorkommender LRT des FFH-Gebietes „Schlamau“. Er weist auf Gebiets-ebene einen mittleren bis schlechten (Bewertung C) Erhaltungsgrad auf. Es werden Erhaltungsziele und Wiederherstellungsmaßnahmen zur Erreichung eines guten Zustands formuliert.

### 1.6.2.2 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der LRT 6430 umfasst von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte (LUGV 2014). Typischerweise handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder um Säume von Feuchtwäldern und -gehölzen. In Feuchtwiesenbrachen finden sich auch flächige Bestände. In Brandenburg kommt der LRT großflächig besonders in den großen Fluss- und Stromauen (Bestände an Uferändern) mit Vorkommen von Stromtalarten mit besonderem Wert vor.

#### Beschreibung LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Zwei Flächen (3840SO0082, 3840SO0112) wurden dem LRT 6430 zugeordnet, zwei weitere Flächen (3840SO0041, 3840SO0074) wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 6430 ausgewiesen. Eine weitere Fläche (3840SO0053) wurde bei der Kartierung 2020 als irreversibel geschädigt eingeschätzt.

Die Fläche 3840SO0082 verläuft im Osten des Gebietes in einem Streifen entlang des südlich liegenden, mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) bestockten Grabens an der nördlichen Grenze des FFH-Gebietes. Ein Teil der Fläche befindet sich außerhalb der Gebietsgrenzen. Nördlich schließt extensives frisches bis feuchtes Grünland an. Als charakteristische Arten kommen Sumpf-Scharfgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor, zudem finden sich die LRT-kennzeichnenden Arten Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*). Zur Zeit der Aufnahme war für die Jagd ein etwa 10 m breiter Streifen quer durch die Fläche gemäht.

Auch die Fläche 3840SO0112 befindet sich nördlich des Grabens, aber westlich der Fläche 3840SO0082 an der Grenze zur Siedlung Schlamau. Die Fläche liegt größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes. Nördlich und östlich schließt ebenfalls die Fläche mit extensivem frischem bis feuchtem Grünland an. Als charakteristische Arten treten Sumpf-Scharfgarbe (*Achillea ptarmica*) Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) auf, zudem finden sich die kennzeichnenden Arten Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*).

### **Bewertung LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Die **Habitatstrukturen** des LRT 6430 sind durch uferbegleitende Hochstaudenfluren oder feuchte Staudensäume der Wälder mit z.B. hochwüchsigen/niedrigwüchsigen/dichten/offenen Vegetationen, Mikroreliefen aus Senken und Erhebungen, quelligen durchsickernden Bereichen, Einzelgehölzen oder Tothölzern gekennzeichnet. Es gibt Kontaktbiotope, die sich entweder wertsteigernd oder wertmindernd auf die Habitatstruktur auswirken. Zu den wertsteigernden Kontaktbiotopen gehören naturnahe Gewässer, Röhrichte, Auengehölze, Au-, Sumpf- und Bruchwälder und extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen. Wertmindernde Kontaktbiotope bestehen aus naturfernen Gewässern und intensiv genutzten Grünland- und Ackerflächen. Wenn ein überwiegend typischer Strukturkomplex vorhanden ist, kann man von einer guten Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstruktur sprechen (Bewertung B).

Das lebensraumtypische **Arteninventar** ist weitgehend vorhanden (Bewertung B), wenn mindestens vier bis acht für den LRT charakteristische Arten im Gebiet vorhanden sind, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten.

Die **Beeinträchtigungen** werden anhand von fünf Kriterien bewertet. Keine bis geringe Beeinträchtigungen weist das Gebiet auf, wenn der Verbuschungsgrad unter 20 % liegt, es keine Aufforstung gegeben hat und der Anteil der Entwässerungszeiger unter 5 % liegt. Weiterhin darf der Anteil an Störzeigern für Eutrophierung, Brache und Neophyten 20 % nicht übersteigen und direkte Schädigungen der Vegetation sollen nicht bzw. nur punktuell erkennbar sein.

Beide Flächen (3840SO0082 und 3840SO0112) weisen einen überwiegend typischen Strukturkomplex und damit eine gute Ausprägung der Habitatstrukturen (Bewertung B) auf.

Das lebensraumtypischen Arteninventar ist auf der Fläche 3840SO0082 mit sechs charakteristischen und fünf kennzeichnenden Arten als vorhanden (Bewertung A) und auf der Fläche 3840SO0112 mit vier charakteristischen und vier kennzeichnenden Arten mit weitgehend vorhanden (Bewertung B) zu bewerten.

Mittlere Beeinträchtigungen bestehen auf Fläche 3840SO0082 durch die nach Osten hin zunehmende Dominanz von Land-Reitgras (Bewertung B). Auf der Fläche 3840SO0112 wurden die Beeinträchtigungen aufgrund des hohen Anteils an Schilf (*Phragmites australis*) sowie durch aufkommende Gehölze (Schwarz-Erle; ca. 5 %) als stark (Bewertung C) eingestuft.

Daraus ergibt sich für beide Fläche sowie auf Gebietsebene eine Bewertung des Erhaltungsgrads mit B (gut).

Tab. 8: Erhaltungsgrade des LRT 6430 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	0,28	0,40	-	2	-	-	2
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	0,28	0,40	-	2	-	-	2
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
LRT 6430	0,61	0,86	-	1	-	-	1
<b>Irreversible Flächen (Zustand Z)</b>							
LRT 6430	1,19	1,69	-	1	-	-	1

Tab. 9: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19017-3840SO0082	0,11	B	A	B	B
HF19017-3840SO0112	0,17	B	B	C	B

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

### Entwicklungsflächen zum LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die beiden Flächen 3840SO0041 und 3840SO0074 wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 6430 ausgewiesen. Die Flächen befinden sich im westlichen Bereich des FFH-Gebietes im Quellgebiet des Schlamauer Bachs (3840SO0074) bzw. weiter abwärts bachbegleitend (3840SO0041).

Das Arteninventar ist auf beiden Flächen mit vier bzw. sieben charakteristischen Arten und zwei bzw. drei kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden. Trotz des vergleichsweise guten Artenvorkommens wird die Vegetation stellenweise von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Schilf (*Phragmites australis*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) dominiert. Die Flächen sind zudem durch aufkommende Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) sowie vereinzelt Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) von Verbuschung bedroht. Zum Zeitpunkt der Kartierung 2020 waren die Flächen trocken und zum Teil von Wildschweinen durchwühlt, zudem befindet sich im Westen der Fläche ein Streifen, der für die Jagd mehrfach im Jahr gemäht wird.

Tab. 10: Entwicklungsflächen zum LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha
HF19017-3840SO0041	0,33
HF19017-3840SO0074	0,27

## Irreversible Flächen zum LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die Fläche 3840SO0053 mit einer Größe von 1,19 ha befindet sich südlich des Grabens südlich der LRT-Fläche 3840SO0112 (s.o.) und ist durch eine flächendeckende Dominanz von Schilf (*Phragmites australis*) geprägt. Auf der Fläche finden sich aber auch noch die für den LRT charakteristischen Arten Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie die LRT-kennzeichnenden Arten Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), wodurch das Arteninventar als noch weitgehend vorhanden (Bewertung B) beurteilt werden kann.

Bei einer Wiederaufnahme der Nutzung durch Mahd und damit einer Förderung der Arten der Staudenfluren ist eine Wiederherstellung des LRT 6430 möglich. Es werden daher Entwicklungsziele- und Maßnahmen formuliert.

Tab. 11: Irreversible Flächen (Zustand Z) je Einzelfläche des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha
HF19017-3840SO0053	1,19

### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 6430 ist ein maßgeblicher LRT des FFH-Gebietes „Schlamau“. Er weist auf Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (Bewertung B) auf. Es werden Erhaltungsziele und -maßnahmen sowie Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

### 1.6.2.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ umfasst Buchenwälder auf armen Standorten über basenarmen, lehmigen bis sandig-diluvialen Ablagerungen mit Moderhumusböden und kaum ausgeprägtem Frühjahrsaspekt. Der dichte Kronenschirm in Verbindung mit den armen Standortverhältnissen führt häufig nur zur Ausprägung einer schütterten und fragmentarischen Bodenvegetation, die durch Zeiger für bodensaure Verhältnisse charakterisiert ist. Typisch für Buchenwälder außerhalb des baltischen Buchenwaldareals, das in Nordbrandenburg ausläuft, in Brandenburg auch auf armen Standorten im Hauptverbreitungsgebiet der Buchenwälder stockend. Charakteristische Hauptbaumarten sind Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stieleiche (*Quercus robur*) (LFU 2023).

### Beschreibung LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Neun Flächen (3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102) im FFH-Gebiet „Schlamau“ wurden dem LRT 9110 zugeordnet. Weitere sieben Flächen (3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104) wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 9110 erfasst.

Die Flächen des LRT 9110 sind über das gesamte Gebiet verteilt und liegen meist im Bereich der Hänge. Sie bestehen aus geschlossenen Buchenbeständen mit einzelnen kleineren durch Windwurf entstandene Lücken. Der Oberstand wird überwiegend von der Hauptbaumart Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) gebildet, zum Teil mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Als Begleitbaumarten im Oberstand finden sich Hänge-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Berg-Ahorn (*Acer*

*pseudoplatanus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und vereinzelt Hain-Buche (*Carpinus betulus*). Ist der Unterstand ausgebildet, besteht er aus Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), ergänzt durch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). In der Strauchschicht kommt vereinzelt Faulbaum (*Frangula alnus*) vor.

Die Bodenvegetation ist aufgrund der Beschattung nur sehr spärlich entwickelt. Als charakteristische Arten kommen unter anderem Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Wald-Frauenhaarmoos (*Polytrichum formosum*) sowie vereinzelt Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Mauerlattich (*Mycelis muralis*) vor. LRT-kennzeichnende Arten sind Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*).

### **Bewertung LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

Die **Habitatstruktur** des LRT 9110 kann als gut ausgeprägt (Bewertung B) eingestuft werden, wenn die Baum- und Strauchschicht mindestens zwei Wuchsklassen mit mindestens 10 % Deckung aufweist und die Reifephase ( $\geq$  Wuchsklasse 7) auf mehr als 25 % der Fläche auftritt. Zudem müssen fünf bis sieben Biotop- und Altbäume pro ha und 21 bis 40 m<sup>2</sup> liegendes oder stehendes Totholz pro ha mit mindestens 35 cm Durchmesser vorhanden sein.

Das lebensraumtypische **Arteninventar** des LRT 9110 ist weitgehend vorhanden (Bewertung B), wenn mindestens sieben charakteristische Farn- und Blütenpflanzenarten, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten, vorhanden sind und der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht über 80 % liegt.

Die **Beeinträchtigungen** werden als mittel (Bewertung B) eingestuft, wenn der Anteil an Störzeigern zwischen 5 und 25 % liegt und der Deckungsanteil gebietsfremder Gehölze 5 bis 10 % beträgt. Verbiss kann an 10 bis 50 % der natürlichen Vegetation erkennbar sein und darf die Verjüngung verringern, aber nicht verhindern. Befahrungsschäden und Gleisbildung auf Rückelinien sollten nur wenig bis mäßig vorhanden sein. Der Flächenanteil von Beeinträchtigungen der Standortverhältnisse, Waldvegetation und Struktur einschließlich Nutzung darf zwischen 10 und 50 % liegen.

Die Habitatstruktur der Fläche 3840SO0095 ist unter anderem durch den hohen Anteil von Horst- und Höhlenbäumen, Totholz, Altbäumen und Baumgruppen sowie vertikalen Wurzeltellern und Erdbildungen hervorragend ausgeprägt (Bewertung A). Auf den beiden Flächen 3840SO0090 und 3840SO0086 ist die Habitatstruktur durch das Vorkommen von mittlerem bis sehr starkem Baumholz und den hohen Reifegrad gut ausgeprägt (Bewertung B). Für sechs Flächen (3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0093, 3840SO0100, 3840SO0102) kann die Habitatstruktur aufgrund unzureichender Kleinstrukturen bzw. einem nur geringen Totholzanteil mit C (mittlere bis schlechte Ausprägung) bewertet werden.

Auf Fläche 3840SO0090 wurde das Arteninventar aufgrund des hohen Deckungsanteils der lebensraumtypischen Gehölze und dem Vorkommen von sieben charakteristischen Arten als vorhanden (Bewertung A) bewertet. Auch die acht Flächen 3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102 wiesen einen hohen Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten, aber nur zwei bis fünf charakteristische bzw. eine bis drei kennzeichnende Arten auf, daher wurde das Arteninventar mit B (weitgehend vorhanden) bewertet.

Die acht Flächen 3840SO0063, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102 weisen keine bis geringe Beeinträchtigungen (Bewertung A) auf. Auf Fläche 3840SO0068 im Südwesten des FFH-Gebietes bestehen mittlere Beeinträchtigungen (Bewertung B) durch kleine Lücken nach Windwurf im sonst geschlossenen Buchenbestand.

Daraus ergibt sich für die beiden Flächen 3840SO0090 und 3840SO0095 ein sehr guter Erhaltungsgrad (Bewertung A), für die anderen sieben Flächen (3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0093, 3840SO0100, 3840SO0102) ein guter Erhaltungsgrad (Bewertung B).

Auf Gebietsebene resultiert daraus eine Bewertung des Erhaltungsgrads mit B (gut).

Tab. 12: Erhaltungsgrade des LRT 9110 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	4,98	7,10	2	-	-	-	2
B – gut	15,23	21,71	7	-	-	-	7
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	20,21	28,81	9	-	-	-	9
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>							
LRT 9110	7,62	10,86	7	-	-	-	7

Tab. 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19017-3840SO0063	0,78	C	B	A	B
HF19017-3840SO0068	5,91	C	B	B	B
HF19017-3840SO0081	3,75	C	B	A	B
HF19017-3840SO0086	1,40	B	B	A	B
HF19017-3840SO0090	3,11	B	A	A	A
HF19017-3840SO0093	1,92	C	B	A	B
HF19017-3840SO0095	1,87	A	B	A	A
HF19017-3840SO0100	1,07	C	B	A	B
HF19017-3840SO0102	0,41	C	B	A	B

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

### Entwicklungsflächen zum LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Sieben Flächen (3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104) wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 9110 ausgewiesen. Die Flächen weisen zum Teil Lücken und nur schwaches Baumholz auf. Die Krautschicht auf den Flächen wird zum Teil durch Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) dominiert oder ist nur spärlich entwickelt. In der Verjüngung findet sich vielfach Rot-Buche.

Tab. 14: Entwicklungsflächen zum LRT 9190 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha
HF19017-3840SO0075	0,69
HF19017-3840SO0080	0,49
HF19017-3840SO0091	2,50
HF19017-3840SO0094	0,76
HF19017-3840SO0096	1,16
HF19017-3840SO0103	1,17
HF19017-3840SO0104	0,86

### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

LRT 9110 ist ein maßgeblicher Lebensraumtyp des FFH-Gebietes „Schlamau“, dessen Erhaltungsgrad auf Gebietsebene mit gut (Bewertung B) bewertet wurde. Es werden daher Erhaltungsziele und -maßnahmen sowie Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

#### 1.6.2.4 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald

Auf teils leicht kalkhaltigen und/oder basenreichen Böden mit guter Nährstoffversorgung über reichen bis mittleren Braunerden wachsen vor allem im Norden Brandenburgs sehr gut wüchsige Buchen- und Buchen-Eichenwälder. Die Strauchschicht ist in der Regel nur gering entwickelt, die Krautschicht hingegen meist gut ausgebildet und oft artenreich. Besonders bemerkenswert ist der hohe Anteil an Frühjahrsblüher, der häufig in einem ausgeprägten Frühjahrsaspekt vor dem Laubaustrieb sichtbar wird. Säurezeiger sind nur sporadisch vertreten. Die Standorte des LRT 9130 sind weder extrem trocken noch staufeucht (LFU 2023).

#### Beschreibung LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald

Eine Fläche (3840SO0031) an der westlichen Gebietsgrenze wurde aufgrund des von den anderen Buchenbeständen abweichenden Arteninventars als LRT 9130 ausgewiesen. Die Fläche wurde als Biotoptyp „Rotbuchenwälder mittlerer Standorte“ kartiert.

Im Oberstand dominiert die Hauptbaumart Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), als Begleitbaumart kommen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie vereinzelt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) vor. Der nur punktuell ausgebildete Unterstand wird von Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit regelmäßig beigemischter Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) dominiert.

Die Bodenvegetation ist aufgrund der Beschattung spärlich ausgebildet. Es kommen sowohl Arten oligotropher als auch mesotropher Standorte vor. In der Krautschicht wachsen sowie die charakteristischen Arten Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Flattergras (*Milium effusum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica* s.l.) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) sowie die LRT-kennzeichnenden Arten Waldmeister (*Galium odoratum*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*).

### Bewertung LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald

Entscheidend für die Bewertung der **Habitatstruktur** als gut ausgeprägt (Bewertung B) ist das Vorkommen von mindestens zwei Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung und das Auftreten der Reifephase auf mindestens einem Viertel der Fläche, das Vorkommen von fünf bis sieben Biotop- oder Altbäumen pro ha sowie ein Vorrat an liegendem oder stehendem Totholz mit mindestens 35 cm Durchmesser zwischen 21 und 40 fm (Festmeter) pro ha.

Ein weitgehend vorhandenes **Arteninventar** (Bewertung B) liegt vor, wenn mindestens 80 % der Gehölzarten lebensraumtypisch sind und mindestens sieben charakteristische, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten, vorkommen.

Die **Beeinträchtigungen** sind als mittel (Bewertung B) zu bewerten, wenn der Deckungsgrad von Störzeigern zwischen 5 und 25 % beträgt und die Schäden der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Waldvegetation und Struktur einschließlich Nutzung einen Flächenanteil von 10 bis 50 % nicht überschreiten. Gebietsfremde Gehölzarten dürfen einen Deckungsanteil von 5 bis 10 % aufweisen. Verbiss kann an 10 bis 50 % der natürlichen Vegetation erkennbar sein und darf die Verjüngung verringern, aber nicht verhindern. Befahrungsschäden und Gleisbildung auf Rückelinien sollten nur wenig bis mäßig vorhanden sein.

Der Buchenbestand wirkt geschlossen bis gedrängt mit kleineren Lücken durch Windwurf. Er weist schwaches bis sehr starkes Baumholz mit einem hohen Reifegrad auf. Der Bestand zeigt zwar ausreichend Kleinstrukturen sowie Biotop- und Altbäume, die Habitatstruktur wurde jedoch aufgrund des zu geringen Anteils an Totholz als mittel bis schlecht ausgeprägt (Bewertung C) eingestuft.

Das Arteninventar konnte mit zwölf charakteristischen, davon zwei kennzeichnenden Arten sowie einem hohen Deckungsanteil lebensraumtypischer Gehölzarten als weitgehend vorhanden (Bewertung B) bewertet werden.

Auf der Fläche bestehen keine bis geringe Beeinträchtigungen (Bewertung A).

Daraus ergibt sich für die LRT-Fläche sowie auf Gebietsebene eine guter Erhaltungsgrad (Bewertung B).

Tab. 15: Erhaltungsgrade des LRT 9130 auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	2,39	3,41	1	-	-	-	1
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	2,39	3,41	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
LRT 9130	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9130 im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19017-3840SO0031	2,39	C	B	A	B

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

### **Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs**

Der LRT 9130 wird in den konsolidierten Standarddatenbogen aufgenommen und ist damit ein maßgeblicher Lebensraumtyp des FFH-Gebietes „Schlamau“. Der LRT weist einen guten Erhaltungsgrad auf Gebietsebene (Bewertung B) auf. Es werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

#### **1.6.2.5 LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Der LRT 91E0\* umfasst sehr unterschiedliche Bestände von fließgewässerbegleitenden Wäldern mit dominierender Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und/oder Esche (*Fraxinus excelsior*), durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hängen und Hangfüßen von Moränen sowie Weichholzauen mit dominierenden Weidenarten an Flussufern (LFU 2022). Charakteristisch für naturnahe Ausprägungen sind mehr oder weniger regelmäßige Überflutungen in der Aue bzw. dem Talraum kleinerer Fließgewässer. Diese können winterlich lang- oder kurzfristig sein, im Sommer sind relativ regelmäßig kurzfristige Ereignisse nach Starkniederschlägen typisch. Aufgrund der seit Jahrhunderten anhaltenden, meist anthropogenen Veränderungen der meisten Fließgewässer und massiven Veränderungen der natürlichen Niederungen ist der Kontakt zu den ursprünglichen Verläufen der Gewässer oft vollständig verloren gegangen (z.B. durch Deiche, Gewässerbegradigung-/Verlegung etc.). Alle vegetationskundlich zu den o.g. Einheiten zugehörigen Bestände zählen daher zum LRT, auch wenn (aktuell) keine natürlichen oder naturnahen Fließgewässer in der Umgebung zu finden sind. Der LRT stockt auf autochthonen oder allochthonen Aue-Rohböden, Quell- und Überflutungsmoor- sowie sonstigen mineralischen Böden (Gleyböden).

#### **Beschreibung LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Vier Flächen (3840SO0034, 3840SO0042, 3840SO0084, 3840SO0114) wurden dem LRT 91E0\* zugeordnet. Sie befinden sich entlang der Gewässerrläufe im Westen des Gebietes bzw. südlich des Grabens an der nördlichen Grenze. Eine Fläche (3840SO0035) wurde als Entwicklungsfläche zum LRT 91E0\* ausgewiesen.

Der Oberstanstand wird von der Hautbaumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert, die oft mehrstämmig ist, vereinzelt gemischt mit Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Aspe (*Populus tremula*) (Fläche 3840SO0114).

Als charakteristische Pflanzenarten kommen Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Rasen-Schmieele (*Deschampsia cespitosa*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) vor, vereinzelt auch Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria galericulata*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) vor. Als LRT-kennzeichnende Arten finden sich Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*) und Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*).

**Bewertung LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Entscheidend für die Bewertung der **Habitatstruktur** als gut (Bewertung B) ist das Vorkommen von zwei oder mehr Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung, dabei sollte die Reifephase auf mindestens einem Viertel der Fläche vorkommen. Das Vorkommen von fünf bis sieben Biotop- oder Altbäumen pro ha sowie ein Vorrat zwischen 11 und 20 m<sup>3</sup> pro ha an liegendem oder stehendem Totholz mit mindestens 25 cm Durchmesser sind ebenfalls ausschlaggebend für eine gut ausgeprägte Habitatstruktur.

Ein weitgehend vorhandenes **Arteninventar** (Bewertung B) liegt vor, wenn in Schwarzerlenwäldern an **Fließgewässern** mindestens 50 % und in Bach-Erlen-Eschenwäldern mindestens 80 % der Gehölzarten lebensraumtypisch sind. Zudem sollten in Schwarzerlenwäldern mindestens fünf und in Bach-Erlen-Eschenwäldern mindestens sieben charakteristische Farn- und Blütenpflanzenarten in der Krautschicht vorkommen. Von diesen sollten bei den Bach-Erlen-Eschenwäldern zudem mindestens drei Arten LRT-kennzeichnend sein.

Die **Beeinträchtigungen** dürfen für Bewertung B (mittel) keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung ausmachen. Dies sind vor allem deutlich erkennbarer Verbiss (10 bis 50 % an Baumarten der pnV), mäßige Bodenschäden durch Befahren, mittlere Störungen des Wasserhaushaltes sowie ein Deckungsanteil von gebietsfremden Gehölzen (5 bis 10 %). In Bach-Erlen-Eschenwäldern sollte der Anteil an Störzeigern zwischen fünf und 25 % liegen.

Die Habitatstruktur der Fläche 3840SO0114 ist gut ausgeprägt (Bewertung B). Die drei Flächen 3840SO0034, 3840SO0042 und 3840SO0084 weisen nicht ausreichend Wuchsklassen und/oder einen zu geringen Totholzanteil sowie kaum Kleinstrukturen auf, daher wurde die Habitatstruktur mit mittel bis schlecht ausgeprägt (Bewertung C) bewertet.

Das Arteninventar der Fläche 3840SO0034 weist einen sehr hohen Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten sowie sechs charakteristische und eine LRT-kennzeichnende Art auf. Auch die Flächen 3840SO0042 und 3840SO0084 verfügen über eine ausreichende Deckung der lebensraumtypischen Gehölze sowie zehn bzw. 13 charakteristische und eine bzw. vier LRT-kennzeichnende Arten. Für alle drei Flächen wurde das Arteninventar mit weitgehend vorhanden (Bewertung B) beurteilt. Auf der Fläche 3840SO0114 ist das Arteninventar mit einem Anteil an lebensraumtypischen Gehölzen von unter 80 % sowie fünf charakteristischen und einer kennzeichnenden Art nur in Teilen vorhanden (Bewertung C)

Auf den beiden Flächen 3840SO0034 und 3840SO0114 bestehen keine bis geringe Beeinträchtigungen (Bewertung A), auf der Fläche 3840SO0084 mittlere Beeinträchtigungen (Bewertung B). Die Fläche 3840SO0042 ist durch die Dominanz der nicht lebensraumtypischen Art Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) im Unterstand stark beeinträchtigt (Bewertung C).

Daraus ergibt sich für die drei Flächen 3840SO0034, 3840SO0084 und 3840SO0114 eine Bewertung des Erhaltungsgrads mit B (gut), für die Fläche 3840SO0042 eine Bewertung mit C (mittel bis schlecht).

Auf Gebietsebene resultiert daraus ein guter Erhaltungsgrad (Bewertung B).

Tab. 17: Erhaltungsgrade des LRT 91E0\* auf der Ebene einzelner Vorkommen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				Gesamt
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	2,53	3,61	3	-	-	-	3
C – mittel-schlecht	1,07	1,53	1	-	-	-	1
Gesamt	3,60	5,14	4	-	-	-	4
LRT-Entwicklungsflächen							
LRT 9110	0,86	1,23	1	-	-	-	1

Tab. 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 91E0\* im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
HF19017-3840SO0034	0,58	C	B	A	B
HF19017-3840SO0042	1,07	C	B	C	C
HF19017-3840SO0084	1,76	C	B	B	B
HF19017-3840SO0114	0,19	B	C	A	B

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

### Entwicklungsflächen des LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Eine Fläche (3840SO0035) am Unterlauf des Schlamauer Bachs wurde als Entwicklungsfläche zum LRT 91E0\* ausgewiesen. Es handelt sich um eine Sukzessionsfläche auf ehemaligem Grünland, auf der sich aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) ein einschichtiger Pionierwald entwickelt hat.

Tab. 19: Entwicklungsfläche zum LRT 91E0\* im FFH-Gebiet „Schlamau“

PK-Ident	Fläche in ha
HF19017-3840SO0035	0,86

### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 91E0\* ist ein maßgeblicher Lebensraumtyp des FFH-Gebietes „Schlamau“ sowie ein prioritärer LRT nach FFH-RL. Er weist auf Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Es werden Erhaltungsziele und -maßnahmen bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen sowie Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

### 1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

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

Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind auf der Internetseite des LfU veröffentlicht (siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/ffh-monitoring/arten-nach-ffh-richtlinie/>). Der Zustand einer Art auf der Ebene einzelner Vorkommen wird durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

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

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Arten sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

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

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

Beispiel für die Habitatfläche 1 der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“: Barbbarb411001.

Bezieht sich ein Managementplan nur auf ein FFH-Gebiet, wird teilweise die verkürzte Identifikationsnummer (ohne 3-stellige Landes-Nr. des FFH-Gebietes) verwendet. Beispiel: Barbbarb001. Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen und auf Karten verwendet.

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

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

Tab. 20: Übersicht der im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Bezeichnung der Art	Standard-datenbogen			Ergebnis der Kartierung 2021/2022						Beurteilung 2022			
	Typ	Kat	EHG	Typ	Größe Min.	Größe Max.	Einh	Kat	H ha	Pop	EHG	Iso	GES
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	-	-	-	p	1	1	i	P	70,25	C	B	C	<b>C</b>
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	p	1	2	i	P	70,25	C	A	C	<b>B</b>
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	-	-	-	p	1	2	i	P	70,25	C	-	C	<b>C</b>
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	-	-	-	p	0	0	i	R	6,06	C	C	C	<b>C</b>

Hinweise zur Tabelle:  
\* prioritäre Art

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

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

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

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

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

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

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

**Pop:** Populationsgröße und -dichte der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land. A = 100 %  $\geq$  p > 15 %, B = 15 %  $\geq$  p > 2 %, C = 2 %  $\geq$  p > 0 %, D = nicht signifikante Population.

**Iso:** Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art. A: Population (beinahe) isoliert, B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets, C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets.

**GES:** Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art. A: hervorragender Wert, B: guter Wert, C: signifikanter Wert.

(vgl. Europäische Kommission 2011)

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

Folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das FFH-Gebiet nicht signifikant und daher auch kein Erhaltungsziel. Für sie besteht keine Erhaltungs- und Wiederansiedlungsverpflichtung.

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in der Karte 3 dargestellt.

### 1.6.3.1 Fledermäuse

Im Rahmen der Managementplanung war die Erfassung, Besenderung, Ermittlung von Quartieren und Bewertung der Habitate der Arten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) beauftragt.

Die Mopsfledermaus gehört zu den Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung hat und zudem hoher Handlungsbedarf besteht. Deutschland besitzt internationale Verantwortung für alle untersuchten Fledermausarten. Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus sind gemäß Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018) maßgebliche Arten des FFH-Gebietes „Schlamau“.

Nachweise für das FFH-Gebiet „Schlamau“ bzw. die Schlamauer Berge liegen für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr aus dem Jahr 2004, für die Mopsfledermaus aus dem Jahr 2005 vor. Im Rahmen der Untersuchungen konnten 2005 zudem die Arten Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) sowie unbestimmte Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) und Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus/austriacus*) nachgewiesen werden.

Die Untersuchungen erfolgten im Juni und Juli 2021. Eine Übersicht über die Begehungstermine kann Tab. 21 entnommen werden.

#### Methodik

Einleitend erfolgte eine Begehung der Untersuchungsgebiete bei Tage. Hierbei wurden relevante Strukturen für Fledermäuse gesichtet und markante Areale abgegrenzt. Durch diese Potenzialanalyse der

Tab. 21: Übersicht über die Begehungstermine

Datum	Methodik	Witterung/Anmerkung
11.06.2021	Übersichtsbegehung, Habitatpotenzial	25°C, 1/8 Bedeckung, sonnig, 1 Bft
12.06.2021	Detektorbegehung	20°C, 2/8 Bedeckung, 3 Bft
13.-15.06.2021	Horchboxenuntersuchung	15-18°C, meist trocken, keine Extremwetterlagen
04.07.2021	Netzfang	14°C, trocken, windstill
05.07.2021	Telemetrie	Großes Mausohr Sender 150.171
06.07.2021	Ausflugszählung	Großes Mausohr Sender 150.171
08.07.2021	Netzfang	14°C, trocken, windstill
08.07.2021	Telemetrie	Großes Mausohr Sender 150.171
10.07.2021	Netzfang	15°C, trocken, windstill
10.07.2021	Telemetrie	Mopsfledermaus Sender 150.234 Mopsfledermaus Sender 150.251 Bechsteinfledermaus Sender 150.139
10.07.2021	Ausflugszählung	Mopsfledermaus Sender 150.234 Bechsteinfledermaus Sender 150.139
11.07.2021	Telemetrie	Mopsfledermaus Sender 150.234 Mopsfledermaus Sender 150.251
11.07.2021	Ausflugszählung	Mopsfledermaus Sender 150.251 Bechsteinfledermaus Sender 150.139
16.07.2021	Ausflugszählung	Mopsfledermaus Sender 150.234

Habitats konnten Bereiche mit günstigen Strukturen für weitere Erfassungen ermittelt und wichtige Hinweise über den Zustand des Gebietes gesammelt werden.

Darauf wurde mittels Detektorbegehungen auf das Vorkommen von Anhang II-Arten der FFH-RL (Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus) in typischen Habitats im FFH-Gebiet „Schlamau“ geprüft. Bei Artfeststellung oder in arttypischen Habitats wurden Horchboxen im Gebiet ausgebracht. Bereiche mit Artfeststellungen von Anhang II-Arten wurden mittels Netzfang untersucht. Falls keine Arten mittels bioakustischer Methoden festgestellt wurden erfolgte die Auswahl der Netzfangbereiche anhand günstiger Habitatstrukturen. Die Netzfänge erfolgten an zwei Nächten pro ausgewählten Standort. Erfahrungsgemäß wurde ein Bereich nicht an zwei aufeinanderfolgenden Nächten untersucht. Praktisch wurde im unmittelbaren Umfeld der zweite Netzfang durchgeführt. Gefangene Tiere mit entsprechender Schutzwürdigkeit, wurden besendert und es erfolgte die Quartiersuche. Die Quartiere wurden mittels Ausflugzählung auf die Besatzzahl hin geprüft. Die Kontrolle der Quartiere erfolgte täglich über einen Zeitraum der Senderlaufzeit von 5 bis 12 Tagen. Die Radiotelemetrie der Raumnutzung wurde bis zur Erreichung von in der Regel mehr als 70 Ortungspunkten durchgeführt und erfolgte teilweise über mehrere Nächte.

#### Methodik Detektorbegehungen

Die Fledermauserfassung erfolgte mittels eines Fledermausdetektors Batlogger M (Elekon). Die Begehungen begannen jeweils in der frühen Abenddämmerung und endeten mit der frühen Morgendämmerung. Die morgendliche Dämmerung eignet sich besonders zur Ermittlung von Quartieren (Schwärmverhalten). Jagdgebiete werden bevorzugt in der Nacht erfasst.

Das Gebiet wurde entsprechend der Habitatausstattung begangen, so dass attraktive mit hohem Nahrungsaufkommen bestehende Bereiche gezielt abgesucht wurden. Dies ermöglichte eine Feststellung von Arealen mit günstigen Habitatmerkmalen zur Ausbringung von Horchboxen. Mopsfledermäuse lassen sich gut an Wegen mit Übergängen zu strukturreichen Bereichen wie Waldränder oder Lichtungen erfassen. Bechsteinfledermäuse rufen sehr leise, so dass eine Erfassung mit dem Detektor erschwert ist. Zudem halten sich die Tiere bevorzugt im Bestand und nicht an Wegen auf. Hier findet man die Tiere gerne in Laubbaumbeständen unter Bereichen mit überhängenden Ästen, die eine Art kleine Halle bilden. Das Große Mausohr ist am ehesten in Laubbaumbeständen (Buchen) anzutreffen, wo ein hohes Aufkommen an Laub besteht und wenig oder keine Unterwuchs vorhanden ist.

Im Suchflug sind Frequenz und Rufrythmus der Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch. Soweit möglich wurden unter Einsatz einer lichtstarken Kopflampe zusätzlich Informationen zu Flug- und Jagdverhalten für die Artbestimmung herangezogen. Als weiteres Hilfsmittel wurde ein Stereodetektor (Batscanner Stereo, Elekon) verwendet, der die räumliche Zuordnung der Tiere ermöglicht. Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten sowie die Flugmorphologie der Fledermäuse bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden.

In den meisten Situationen wurden Aufnahmen von Fledermausrufen auf dem Batlogger M getätigt. Diese wurden mit Hilfe des BatScope 4 Analyse-Programms auf dem PC ausgewertet und dienen der Absicherung einzelner Artansprachen (OBRIST 2018).

#### Methodik Horchboxenerfassung

Für die Aktivitätsuntersuchung wurden Daueraufzeichnungsgeräte „Batlogger A+“ der Firma Elekon verwendet, die die Fledermausrufe in Echtzeit aufnehmen. Diese Geräte zeichnen sich durch eine integrierte automatische Fledermausrufenerkennung aus. Das zugehörige Mikrofon ist omnidirektional und empfängt Rufsignale mit gewissen Einschränkungen aus allen Richtungen um den Gerätestandort. Die Rufe werden im internen Speicher des Aufzeichnungsgerätes auf SD-Karte gespeichert. Die Rufdateien wurden nach jeder Aufzeichnungsserie von zwei Nächten aus den Geräten ausgelesen. Die Rufdateien wurden jeweils mit einem Datums- und Zeitstempel im Format UTC+1h versehen. Batlogger verfügen über eine interne Uhr, über die die tatsächliche Ortszeit für die Rufdateien vorliegt und über eine Temperaturofzeichnung. Die Aufzeichnung erfolgte über die gesamte Nacht inklusive eine Stunde vor und nach Dämmerung.

Die Standortwahl erfolgte anhand der Daten von Bereichen mit hoher Aktivität aus den Detektorbegehungen oder an typischen Flugkorridoren wie Wegen und Wegkreuzungen sowie in Bereichen mit hohem Insektenaufkommen (Gewässer, Feuchtwiesen, Feldkanten). Die Anbringung erfolgte in 2 bis 4 m Höhe an Bäumen oder Sträuchern. Falls keine Vegetation zur Verfügung stand wurde eine Teleskopstange mit einer Metallhülse im Boden aufgestellt. Das Mikrophon wurde entsprechend ausgerichtet und von akustischen Störquellen, wie Blättern befreit.

Die Rufaufzeichnungen wurden mit der speziell auf die Batlogger-Geräte zugeschnittene Analyse-Software BatScope 4 ausgewertet (OBRIST 2018), wobei BatScope über ein mit Referenzdaten der unterschiedlichen Fledermausarten trainiertes Ruferkennungsprogramm zur automatischen Rufauswertung verfügt. BatScope sucht außerdem automatisch die Rufe in den Rufdateien und vermisst diese. Anhand dieser Messwerte erfolgt die Artbestimmung durch den Abgleich mit der Datenbank.

Die erfassten Fledermausrufdaten aller Gerätestandorte wurden mit der beschriebenen Analysesoftware automatisch vorausgewertet. Dabei wurden sie je nach Erkennungsgrad vorhandener Rufmerkmale durch das Programm einer entsprechenden Artgruppe oder Art zugeordnet.

Die bereinigte Darstellung der Rufe erfolgte in Sequenzen pro Minute. Hier werden alle Rufe einer Art innerhalb einer Minute zu einem Ruf zusammengezählt. Dies ist notwendig, da es sich wahrscheinlich um ein Tier handelt, was sich im Messbereich wiederholt aufhält. Die Rufzuordnung der Wasserfledermaus, Große/Kleine Bartfledermaus und Bechsteinfledermaus ist mit einer Unsicherheit behaftet, da die Rufmodulationen häufig in Flugsituationen ähnlich sind. Die sichere Artzuordnung der Bechsteinfledermaus benötigt zudem lange Rufsequenzen, um die charakteristische Variabilität festzustellen. Daher ist hier auf eine kritische Handhabung mit der Rufzuordnung hinzuweisen. Für Rufsequenzen, die der Bechsteinfledermaus zugeordnet wurden, erfolgte eine weitere Begutachtung durch einen erfahrenen Experten, der mit dieser Art in zahlreichen Projekten hinsichtlich der Rufanalyse erfahren ist (Diplom-Landschaftsökologe Roland Böhme, Oldenburg). Als Referenzrufe wurden Daten der Firma EcoObs Nürnberg ([www.ecoobs.de](http://www.ecoobs.de)) verwendet.

### Methodik Netzfang

Netzfänge dienen der Erfassung der strukturgebunden fliegenden Fledermausarten. Zwar können theoretisch alle Arten mit Netzen gefangen werden, die Fangwahrscheinlichkeit ist aber unterschiedlich hoch. Generell ist es schwieriger, Arten zu fangen, die relativ hoch im freien Luftraum fliegen, als die strukturgebundenen Arten. So lässt sich z.B. ein Mausohr, das niedrig über vegetationsarmem Waldboden jagt, deutlich einfacher fangen als ein Abendsegler, der oberhalb der Baumkronen oder hoch über Gewässern jagt. Da viele der hoch fliegenden Arten jedoch (auch) Baumquartiere im Wald nutzen bzw. entlang klassischer Flugstraßen fliegen, können sie zumindest dort gefangen werden. Dementsprechend sind strukturgebunden fliegende Arten im Fangergebnis überproportional vertreten, während sie bei den akustischen Nachweismethoden unterproportional vertreten sind. Auch kann bei Netzfängen eine sichere Artbestimmung (Langohren, Bartfledermäuse) erfolgen, was bei den akustischen Methoden nicht immer möglich ist. Der Netzfang diente der Rekrutierung von Tieren, die mit einem Fledermaussender ausgestattet werden sollten.

Durch Netzfänge können nicht nur Aussagen zum Artenspektrum erfasst werden, sondern auch individuelle Daten (Körpergrößen, Reproduktionsstatus) über die gefangenen Tiere gewonnen werden. Auch aus dem Geschlechterverhältnis und dem Anteil von Jungtieren können wichtige Informationen über die lokalen Populationen entnommen werden. Generell ist zu bedenken, dass Netzfänge nur eine punktuelle Erfassung in einer Nacht darstellen und deshalb nicht die langfristige Nutzung eines Bereichs abbilden können. Ob die Tiere das Habitat als Jagdgebiet oder Transferoute nutzen, lässt sich über Netzfänge nicht klären.

Die Standorte für den Netzfang wurden gezielt so gewählt, dass ein möglichst breites Spektrum an strukturgebunden fliegenden Arten und alle drei Zielarten gefangen werden konnten. Daten aus Übersichtsbegehungen, Detektorbegehungen und Horchboxenbeprobungen waren hier die Grundlage für die Standortwahl. Bei Netzfängen, die auf zwei aufeinander folgenden Nächten erfolgten wurde der Standort der

zweiten Nacht um < 100 m verschoben, da erfahrungsgemäß bereits untersuchte Bereiche von Fledermäusen gemieden werden. Ebenfalls wurden alternative Netzfangbereiche ausgewählt, wenn andere Erfassungen durch den Netzfang behindert wurden. Zum Beispiel wenn durch das Abspannen der Wege keine Telemetriefahrzeuge passieren konnten.

Für die Mopsfledermaus wurden insbesondere Wege und Schneisen abgestellt. Für die Bechsteinfledermaus wurden stets Netze in den Beständen gestellt. Große Mausohren werden in alten Laubholzbeständen mit bis zum Boden gespannten Netzen gefangen.

Beim Netzfang kamen Puppenhaarnetze der Firma ECOTONE (Polen) mit Längen von 3, 6, 8, 10 und 12 m zum Einsatz. Diese wurden mit Hilfe von Bodenhülsen und Angelruten der Länge 6 m in einer Höhe von etwa 0,5 bis 4 m über dem Waldboden gespannt. Das Netzmaterial wurde dabei stets nur so stark aufgezo-gen, dass es leicht durchhängen und somit Fangtaschen bilden konnte, in die Fledermäuse hineinfallen und sich verfangen.

Im Juli 2021 wurden vier Netzfänge bei geeigneter Witterung (keine Temperaturen < 12°C, kein Regen und starker Wind) durchgeführt. Insgesamt wurden an den einzelnen Standorten in der Regel Netzlängen von mehr als 100 m Länge aufgestellt, was jedoch aufgrund der Gegebenheiten vor Ort nicht immer möglich oder sinnvoll war. Die Netze wurden kontinuierlich im -10 min-Takt kontrolliert. Die Tiere wurden den Netzen stets sofort entnommen. Die Nummern des Netzes wurden notiert. Die Tiere wurden von Biologen artbestimmt. Die Artbestimmung erfolgte mit Hilfe eines eigenen Kurzbestimmungsschlüssels sowie der entsprechenden Fachliteratur (DIETZ et al. 2007). Zahnmerkmale wurden unter Zuhilfenahme einer beleuchteten Lupe untersucht. Von jedem gefangenen Tier wurden Geschlecht, Reproduktionsstatus, Unterarm-länge (Schieblehre) und Gewicht (digitale Feinwaage) erfasst. Um zu erkennen, ob ein gefangenes Individuum in der gleichen Nacht schon einmal gefangen wurde, wurden einzelne Tiere temporär an den Krallen markiert.

Die Standorte sind in Karte 3, Blatt 1 dargestellt. Es wurde ein Standortprotokoll gefertigt, in dem eine Skizze des Netzaufbaus, die Koordinaten und die angrenzenden Biotoptypen aufgezeichnet wurden.

#### Methodik Telemetrie

Die Besenderungen erfolgten mit Sendern der Firma Telemetrieservice Dessau. Es fanden Sender vom Typ V3 mit 0,36 g Verwendung. Diese wurden mit Sauer-Hautkleber ins Rückenfell der Fledermäuse geklebt. Um die Sender tierschonend anzubringen und möglichst wenig Fell in den Kleber einzubeziehen, wurde das Rückenfell an der betreffenden Stelle vorher mit einer Schere gekürzt oder ein Scheitel „gekämmt“. Hochschwängere Tiere oder Tiere mit Untergewicht wurden nicht besendert. Das Sendergewicht lag immer unter 5 % des Körpergewichtes des Tieres.

Die Sender senden Signale im 2 m-Band (bei 150/151 MHz) anhand derer es möglich ist, mittels Kreuzpeilungen den Standort des Tieres zu bestimmen. Die Peilungen erfolgten mit Empfängern der Fa. Biotrack (Modell Sika) oder AR8200. Als Richtantennen wurden 4-Element Yagi-Antennen mit verringertem Öffnungswinkel genutzt.

#### Methodik Quartiersuche und Ausflugszählung

Die Ortung von besenderten Tieren ermöglicht den Fund von Wochenstubenquartieren und Quartieren von Einzeltieren. Die Kenntnis der Wochenstubenquartiere ist notwendig, um eine lokale Population im Gebiet erfassen und beurteilen zu können. Baumquartiere lassen sich in der Regel nur über die Methode der Telemetrie nachweisen. Die Quartiersuche erfolgte tagsüber großräumig mit Telemetrieautos und kleinräumig zu Fuß mit den oben genannten Empfängern und Antennen. Von jedem Sendertier wurden die Quartiere über mindestens 5 bis maximal 10 Tage bestimmt. Die Quartiersuche erfolgte sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes. Zur Bestimmung der Gruppengröße wurde an den Quartieren in der Dämmerung der Ausflug beobachtet. Dafür wurden die Quartiere vor Sonnenuntergang aufgesucht und

die einsehbaren, potenziellen bzw. bereits nachgewiesenen Ausflugsmöglichkeiten beobachtet. Die Ausflugbeobachtung erfolgte durch eine oder zwei Personen unter Zuhilfenahme einer Wärmebildkamera vom Typ Helion XP28 der Marke Pulsar. Die Beobachtung endete 15 Minuten, nachdem das letzte Tier ausgeflogen war. Als Quartier genutzte Fledermauskästen wurden tagsüber kontrolliert. Bei jedem Sendertier erfolgten so lange Ausflugsbeobachtungen an den Quartieren bis die Koloniegröße bestimmt werden konnte.

Bei allen Quartieren, die von den adulten Weibchen als Tagesquartier genutzt wurden, wird von einer Funktion als Wochenstubenquartier ausgegangen, auch wenn im Untersuchungszeitraum nur das Sendertier beim Ausflug beobachtet werden konnte. Als Zwischenquartiere werden Quartiere gewertet, die lediglich kurzzeitig im Verlauf der Nacht aufgesucht wurden. Sobald an einem Quartier eine Schwärmaktivität stattfand, das Quartier aber nicht im Anschluss vom Sendertier genutzt wurde, wird von einer Funktion als Wochenstubenquartier ausgegangen. Alle Quartiere in Bäumen wurden in Absprache mit den zuständigen Förstern/Besitzern mit Forstfarbe markiert.

### Telemetrie Raumnutzung und Jagdgebiete

Zur Erfassung der Raumnutzung der Zielarten wurden die besenderten Tiere jeweils eine bis zwei Nächte mit einem Telemetrieauto verfolgt. Die Erfassung der Jagdgebiete erfolgte sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes. Der jeweilige Aufenthaltsort des Sendertiers wurde im 5 bis 10 Minutentakt bestimmt und direkt in eine Karte eingezeichnet. Es wurden jeweils die Aktivitätskategorien „hängt“, „fliegt“ und Transferflug unterschieden. Die Feststellung des Aufenthaltsortes erfolgte mittels „Homing-In“.

Das „Homing-In“ erfolgt hierbei, indem der Beobachter bzw. die Beobachter versuchen, dem Tier in möglichst geringem Abstand zu folgen. Die Bestimmung des Aufenthaltsortes erfolgt, indem man in sehr kurzen zeitlichen Abständen (wenige Sekunden) den Aufenthaltsbereich des Tieres ermittelt. Hierbei werden die Peilrichtung (Triangulation), Abschirmungseffekte durch das Gelände und ggf. die Signalstärke zur Bestimmung des Aufenthaltsbereichs genutzt. Soweit eine Feststation gleichzeitig Funkkontakt zum Tier hatte, wurde mit der Feststation kreuzgepeilt. Hierbei erfolgte die zeitgenaue Absprache über Sprechfunk. In Einzelfällen konnte ein Tier, das sich entlang eines Weges oder einer Straße bewegte, mit Hilfe eines Fahrzeuges, das unmittelbar neben dem fliegenden Tier herfuhr (enges „Homing-In“), verfolgt werden.

Die Darstellung der erfassten Aufenthaltsräume erfolgte als „HeatMap“, was einer QGIS 3.16.5 Hannover-Erweiterung entspricht. Die Heatmap-Erweiterung verwendet eine Kernel Density Estimation um ein Dichte(-HeatMap)-Raster eines Eingabe Punktvektorlayers zu erstellen. Die Dichte wird auf Grundlage der Anzahl von Punkten an einem Ort berechnet, wobei eine größere Anzahl von „geclusterten“ Punkten höhere Werte in der Darstellung erzeugt. Heatmaps ermöglichen die einfache Identifikation von „Hotspots“ und Punktclustern (QGIS 2022).

### **Ergebnisse**

Im Zuge der Untersuchungen konnten insgesamt zwölf Fledermausarten im FFH-Gebiet „Schlamau“ nachgewiesen werden. Eine Übersicht über alle erfassten Fledermausarten kann Tab. 22 entnommen werden. Neben den sicher bestimmten Arten wurden bei den Horchboxenerfassungen noch Tiere der Artenkomplexe Bart-, Langohr- und Glattnasenfledermäuse sowie Pipistrellen erfasst (Tab. 23).

### Detektorbegehungen und Horchboxen

Bei der Detektorbegehung wurden Großteile entlang der Wege, aber auch außerhalb der Wege des FFH-Gebietes untersucht. Es wurden drei Standorte für Horchboxen innerhalb des Schutzgebietes festgelegt. Insgesamt wurden Hinweise auf elf Fledermausarten bei diesem Teil der Untersuchung gesammelt. Bei der Detektorbegehung ergaben sich 36 Rufkontakte zu fünf Arten und einem Artenkomplex (Nyktaloide). In zwei Bereichen wurde die Mopsfledermaus festgestellt (Tab. 23).

Tab. 22: Übersicht über die im FFH-Gebiet „Schlamau“ erfassten Fledermausarten mit Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BB/RL D	FFH-RL
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1/2	II, IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3/3	IV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1/2	II, IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	V/*	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1/*	II, IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2/-	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2/D	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3/V	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3/3	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3/*	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V/*	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-/*	IV

Die Horchboxen-Erfassung ergab an den drei Standorten 982 Rufkontakte bei zwölf Fledermausarten, die auf Artenebene zugeordnet werden konnten. Es wurden die Anhang II-Arten Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr festgestellt. Die Mopsfledermaus wurde an allen drei Standorten festgestellt. Es ergaben sich zudem Hinweise auf Rufe der Bechsteinfledermaus im zentralen und östlichen Bereich des Gebietes. Für das Große Mausohr wurden ebenfalls an allen Standorten typische Rufe aufgezeichnet.



Abb. 6: Aufnahme der Umgebung vom Horchboxenstandort 2 im östlichen Gebiet

Standort 1 befand sich an einer Wegekreuzung nahe einer Feuchtwiese mit hohem Insektenaufkommen im westlichen Teil des FFH-Gebiets mit Laubholzvorkommen und vereinzelt Nadelholzbeständen. Standort 2 im östlichen Teil des Gebietes war ein Lichtungsbereich mit Wegekreuzung, teilweise alten Buchenbeständen und dem nahegelegenen Waldrand mit Erlenbestand. Standort 3 lag zentral am nördlichen Waldrand mit Übergang zu offenen Wiesenbereichen. Hier waren primär hallenartige Buchenbestände in verschiedenen Altersklassen und ein morastiger Quellbereich mit Erlen anzutreffen.

Eine Übersicht über während der Horchboxenuntersuchungen erfassten Fledermausarten kann Tab. 23 entnommen werden.

# Horchbox	1	2	3	Summe
Bbar	29	17	27	73
Mbec	0	5	4	9
Mmyo	1	11	3	15
Mbra	17	13	4	34
Mnat	0	0	0	0
Mdau	0	0	0	0
Myo	16	14	11	41
Ppip	118	197	331	646
Ppyg	24	4	12	40
Pnat	1	2	10	13
Pip	1	0	0	1
Paur	1	4	0	5
Nlei	7	8	8	23
Nnoc	0	20	1	21
Eser	1	2	0	3
Nyc	6	8	6	20
Ves	35	0	3	38
<b>Summe</b>	<b>257</b>	<b>305</b>	<b>420</b>	<b>982</b>

Tab. 23: Tabelle mit Gesamtergebnis der Horchboxenerfassung

Bbar = Mopsfledermaus  
 Mbec = Bechsteinfledermaus  
 Mmyo = Großes Mausohr  
 Mbra = Große/Kleine Bartfledermaus  
 Mnat = Fransenfledermaus  
 Mdau = Wasserfledermaus  
 Myo = Myotis Species  
 Ppip = Zwergfledermaus  
 Ppyg = Mückenfledermaus  
 Pnat = Rauhautfledermaus  
 Pip = Pipistrellen Species  
 Paur = Braunes/Graues Langohr  
 Nlei = Kleiner Abendsegler  
 Nnoc = Großer Abendsegler  
 Eser = Breitflügelfledermaus  
 Nyc = Nyctaloide  
 (Breitflügelfledermaus, Kleiner/Großer Abendsegler)  
 Ves = Vespertiloide (Glattnasen Fledermaus unbestimmt)

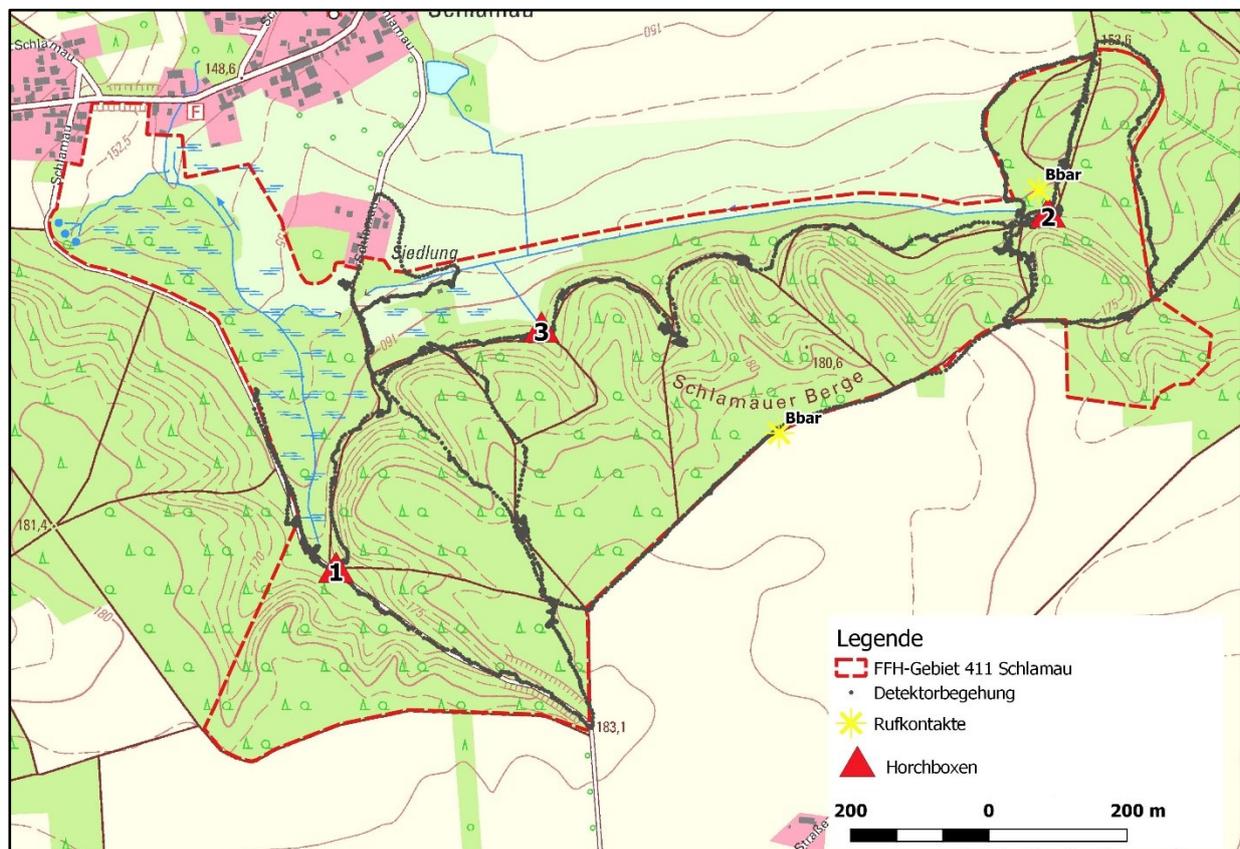


Abb. 7: Darstellung Detektortransekte und Horchboxenstandorte

**Netzfänge**

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ erfolgten an zwei Standorten vier Netzfänge mit insgesamt 22 gefangenen Tieren und acht Arten. Dabei wurden drei Arten nach Anhang II FFH-RL erfasst (Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr). Es erfolgte die Besenderung von vier Tieren (s.u.). Das Ergebnis der Fänge sowie die Daten der besenderten Tiere sind Tab. 24 zu entnehmen, die Standorte der Netzfänge sind in Abb. 8 ersichtlich.

Tab. 24: Netzfangergebnisse FFH-Gebiet „Schlamau“

Netzfang ID	Datum	Standort	BLANGOHR		GMAUSOHR		MOPS		FRANSE		ZWERG		GABEND		KABEND		BECHSTEIN		SUMME
			m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w			
N210704_Weber	04.07.2021	2		2(2)	1*						1								4
N210708_Weber	08.07.2021	1		5(5)			1*	1(1)*	1										8
N210708_Quast	08.07.2021	2	1	1(1)	1				1								1*		5
N210710_Weber	10.07.2021	1		1(1)	1				1				1			1			5
			<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>1</b>			<b>22</b>

Gelb = zu untersuchende Arten im FFH-Gebiet „Schlamau“

Zahlen in Klammern = Anzahl der laktierenden Weibchen; \* Tier wurde besendert

BLANGOHR = Braunes Langohr, GMAUSOHR = Großes Mausohr, MOPS = Mopsfledermaus, FRANSE = Fransenfledermaus, ZWERG = Zwergfledermaus, GABEND = Großer Abendsegler, KABEND = Kleiner Abendsegler, BECHSTEIN = Bechsteinfledermaus

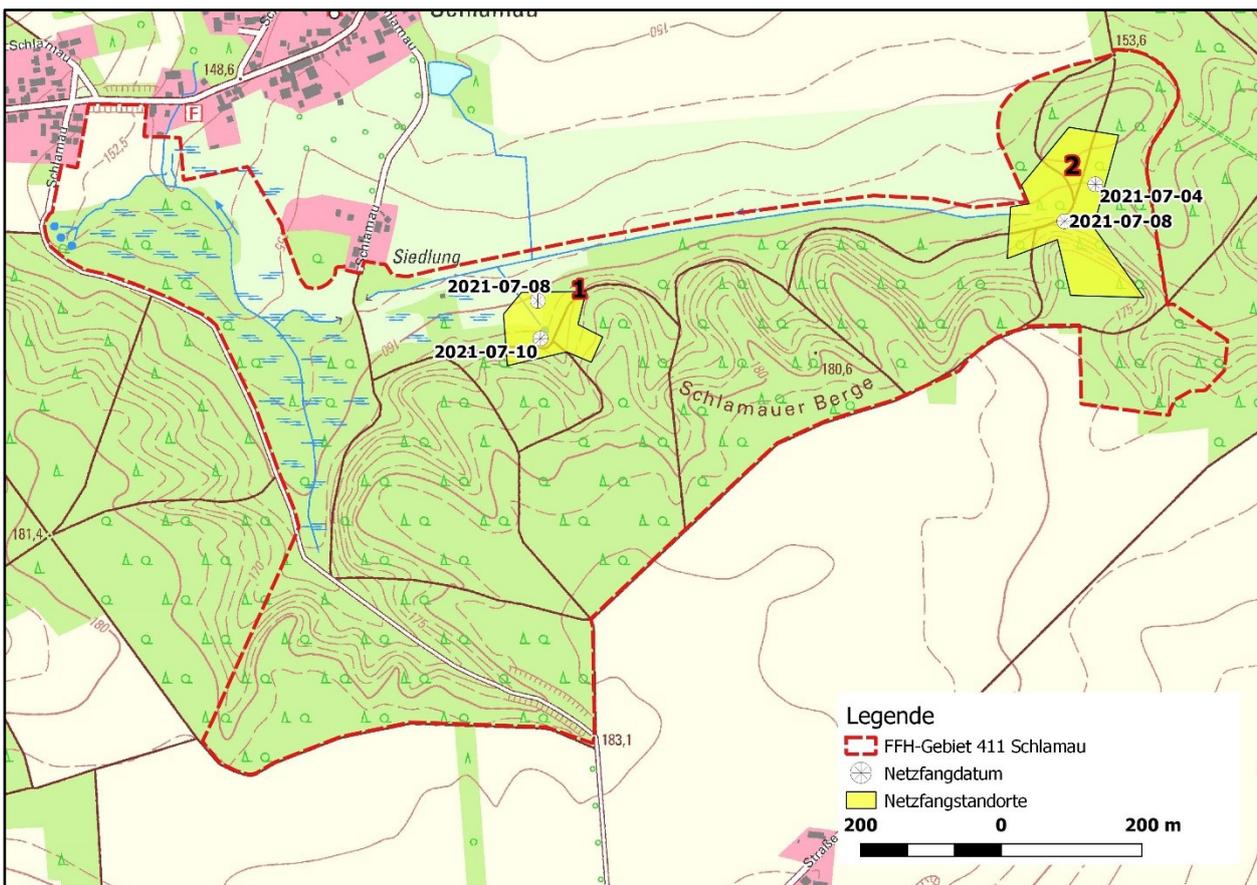


Abb. 8: Netzfangbereiche im FFH-Gebiet „Schlamau“

Telemetrie (Quartiere und Raumnutzung)

Im Zuge der Netzfänge im FFH-Gebiet „Schlamau“ wurden vier Tiere besendert: jeweils eine weibliche (Mops251) und eine männliche Mopsfledermaus (Mops234), eine männliche Bechsteinfledermaus (Bech 139) sowie ein männliches Großes Mausohr (GrMo171; Tab. 25).

Von allen Tieren wurden Quartiere und Nutzungsräume bestimmt. Die Ergebnisse der Besenderung werden jeweils in den entsprechenden Kapiteln 1.6.3.1.1 bis 1.6.3.1.3 dargestellt.

Tab. 25: Sendertiere im FFH-Gebiet „Schlamau“

Sendertier	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Geschlecht (m/w)	Fangdatum	Fangort	Frequenz
Mops234	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	m	08.07.2021	1	150.234
Mops251	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	w	08.07.2021	1	150.251
Bech139	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	m	08.07.2021	2	150.139
GrMo171	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	m	04.07.2021	2	150.171

Tab. 26: Übersicht über die Anzahl und Lage der Ortungen der Sendertiere Mops234, Mops251, Bech139 und GrMo171

Sendertier	Fangort	Ortungen innerhalb FFH-Gebiet	Ortungen außerhalb FFH-Gebiet	Anteil innerhalb in %
Mops234	FFH-Gebiet Schlamau	55	23	71
Mops251	FFH-Gebiet Schlamau	21	80	22
Bech139	FFH-Gebiet Schlamau	65	5	93
GrMo171	FFH-Gebiet Schlamau	57	-	50

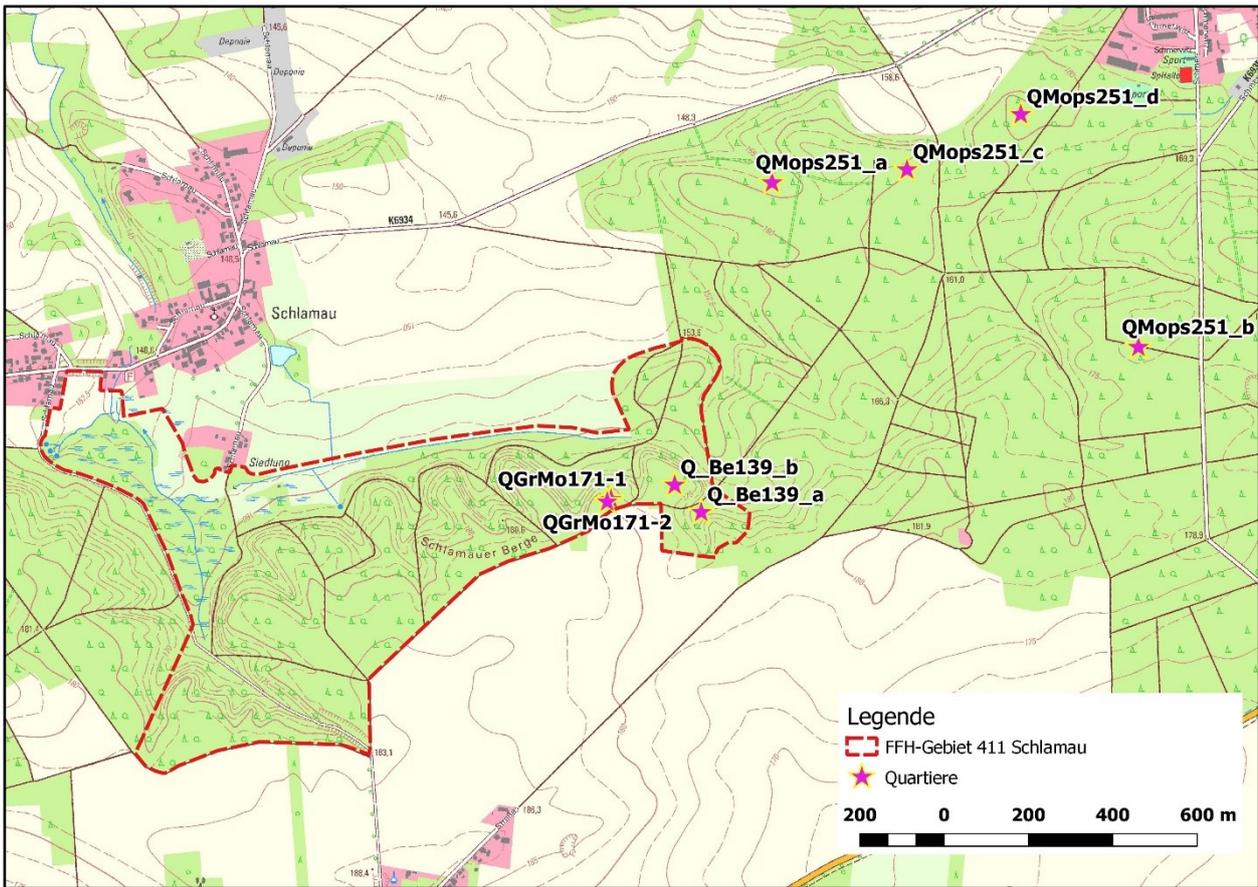


Abb. 9: Lage der Quartiere der Sendertiere Bech139 & Mops251

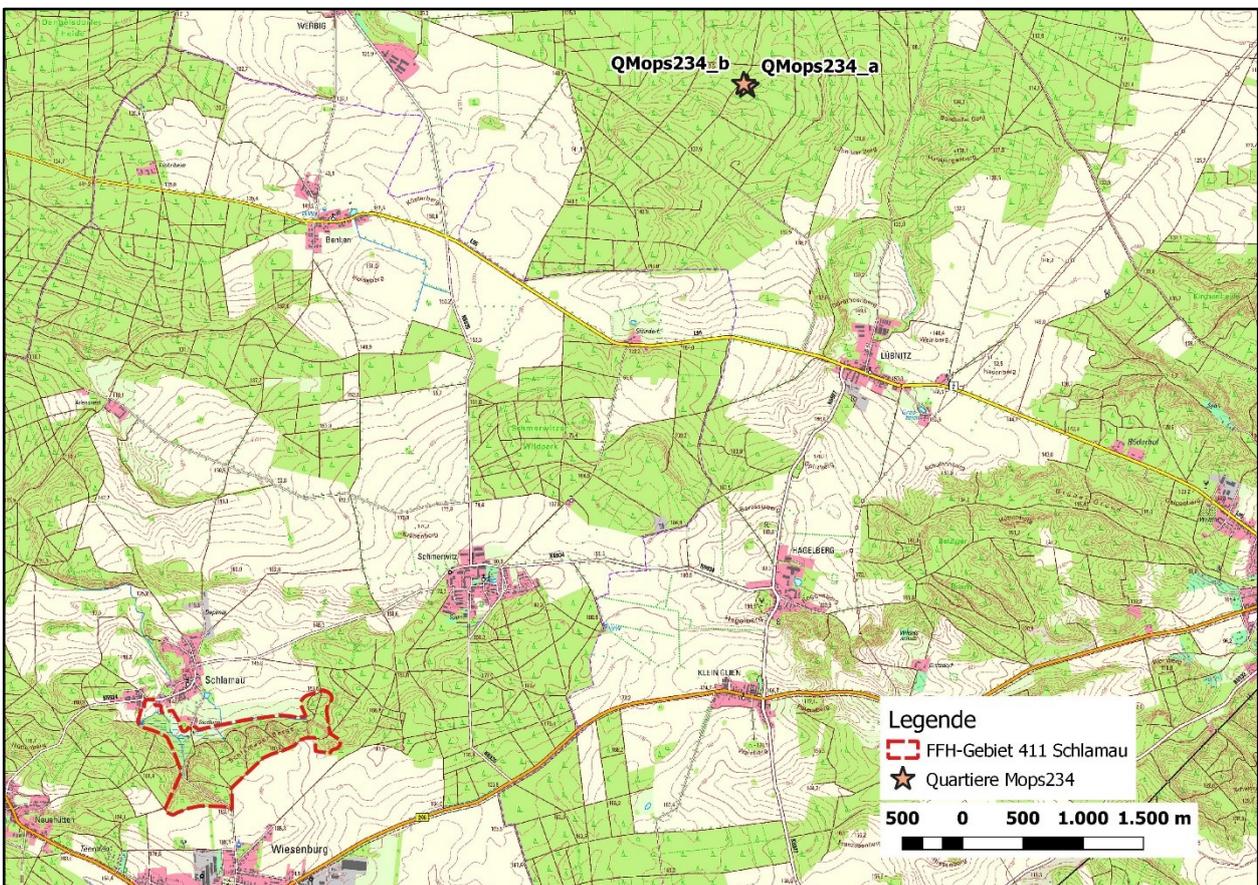


Abb. 10: Lage der Quartiere des Sendertieres Mops234

### 1.6.3.1.1 Mopsfledermaus

***Barbastella barbastellus* – Mopsfledermaus**

**Natura 2000-Code: 1308**

**Schutz:** Anhang II und IV der FFH-RL, besonders und streng geschützt nach NBatSchG

**Gefährdung:** RL D: 1, RL BB: 1

Mopsfledermäuse sind waldgebundene Tiere mit einem umfangreichen Bedarf an Baumquartieren (BFN 2023a). Sie lebt bevorzugt in waldreichen Gebieten und hat ihre Kolonien in der Nähe von oder in Wäldern. (Natürliche bzw. naturnahe) Wälder mit einem hohen Anteil an Laubwaldarten und einem hohen Strukturreichtum haben für die Mopsfledermaus eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Stark genutzte Kiefern- und Fichtenwälder werden in der Regel gemieden. Die Mopsfledermaus gehört zu den Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung hat und zudem hoher Handlungsbedarf besteht, Deutschland ist in hohem Maße für die Art verantwortlich (BFN 2023).

Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden vor allem Spalten hinter loser Baumrinde, Stammabrisse, Fledermauskästen und Fensterläden sowie Holzverkleidungen genutzt (BFN 2023). Stehen nicht ausreichend Quartiere in strukturreichen naturnahen Laub- bzw. Mischwäldern zur Verfügung, werden auch Quartiere in Nadelholzwäldern bezogen. Dort ist jedoch die Verweildauer kürzer, d.h. die Quartiere werden schneller gewechselt, was auf die geringere Eignung als Quartier hinweist. Im Winter ziehen sich die sehr kälteresistenten Tiere in relativ trockene und kalte unterirdische Räume und vermutlich überwiegend hinter lose Baumrinde zurück. Die Art gilt als ortstreu und legt zwischen Sommer- und Winterquartieren meist keine großen Entfernungen zurück (BFN 2023).

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) nutzt zur Jagd parkähnliche Strukturen, Feldhecken, Wasserläufe, Baumreihen sowie verschiedene Typen von Wald, von Laub- über Mischwälder bis hin zu Kiefernmonokulturen. Während einer Nacht werden verschiedene Waldtypen aufgesucht und sowohl in dichtem Bestand als auch entlang von Waldrändern gejagt. Das Nahrungsspektrum besteht fast ausschließlich aus Kleinschmetterlingen (wie Zünsler und Flechtenbären). Die Mopsfledermaus ist sehr mobil und sucht mehrere Jagdschwerpunkte pro Nacht auf. Dabei werden zwei verschiedene Jagdmethoden angewandt. Zum einen fliegt sie in mäßig schnellem Flug in Achten und Kreisen in etwa 7 bis 10 m Höhe, zum anderen jagt sie in schnellem Flug entlang von Waldwegen mit der Tendenz zum Ausbrechen in den Waldbestand in etwa 1,5 bis 6 m Höhe. Ein Absammeln von Beutetieren von Oberflächen („gleaning“) wird für möglich gehalten, spielt aber eine untergeordnete Rolle (DIETZ et al. 2007, TEUBNER et al. 2008, SKIBA 2009).

#### Ergebnisse Mopsfledermaus

Die Mopsfledermaus wurde bei den Detektorbegehungen (zwei Kontakte) und den Horchboxenuntersuchungen (an allen drei Standorten, insgesamt 37 Rufkontakte) erfasst, zudem konnten ein weibliches und ein männliches Exemplar bei den Netzfängen nachgewiesen werden.

#### Mopsfledermaus 234

Das männliche Tier wurde am 08.07.2021 am Standort 1 um 22:48 Uhr mit einem Gewicht von 9,1 g und einer Unterarmlänge von 37,7 cm erfasst. Es wurden zwei Quartiere in ca. 6,7 km Entfernung (Luftlinie) nordöstlich des FFH-Gebietes „Schlamau“ nördlich von Lübnitz festgestellt. Dabei handelte es sich um Kiefern mit abstehenden Rinden. Die Ausflugzählung ergab ein ausfliegendes Tier. Bei der Untersuchung der Raumnutzung zeigte sich ein Schwerpunkt der Nutzung im FFH-Gebiet. Die Bereiche zwischen Quartier und Jagdgebiet wurden als Transferbereich genutzt. Von 78 Ortungspunkten lagen 55 im FFH-Gebiet „Schlamau“ (71 %).



Mopsfledermaus 251

Das weibliche Tier wurde am 08.07.2021 um 22:25 Uhr am Standort 1 gefangen. Es zeigte deutliche Merkmale eines säugenden Weibchens und hatte ein Gewicht von 10,7 g mit einer Unterarmlänge von 40,6 cm. An den folgenden Tagen wurden vier Quartiere von dem Weibchen aufgesucht. Darunter waren Fichten, eine Kiefer und eine Eiche, die alle abstehende Rindenteile aufwiesen. Es wurden neun bis zwölf Tiere bei den Ausflugzählungen festgestellt. Bei der Raumnutzungsuntersuchung ergaben sich mehrheitlich Nutzungsräume nord-östlich außerhalb des FFH-Gebietes „Schlamau“ in Nähe der Quartierbäume. Von den 101 Ortungen lagen etwa 22 % innerhalb des FFH-Gebietes.

Abb. 11: Quartier Q\_Mops251\_a, tote Fichte mit abstehenden Rindenteilen

Tab. 27: Beschreibung der aufgefundenen Quartiere der Mopsfledermäuse Mops234 und Mops251 mit Ergebnis der Ausflugzählung

Quartier ID	Baumart	BHD/Umfang	Vitalität	Quartier- beschreibung	Tage Nutzung	Ausflugs- zählung
QMops234_a	Kiefer	23 cm/87 cm	Tot	Abstehende Borke	1	-
QMops234_b	Kiefer	-/138 cm	Vital	Abstehende Borke	1	1
QMops251_a	Fichte	-/161 cm	Tot	Abstehende Borke	1	9
QMops251_b	Fichte	-/172 cm	Tot	Abstehende Borke	2	12
QMops251_c	Kiefer	-/132 cm	Vital	Spechthöhlen, abstehende Borke	1	1
QMops251_d	Eiche	-/195 cm	Tot	Abstehende Borke	3	-

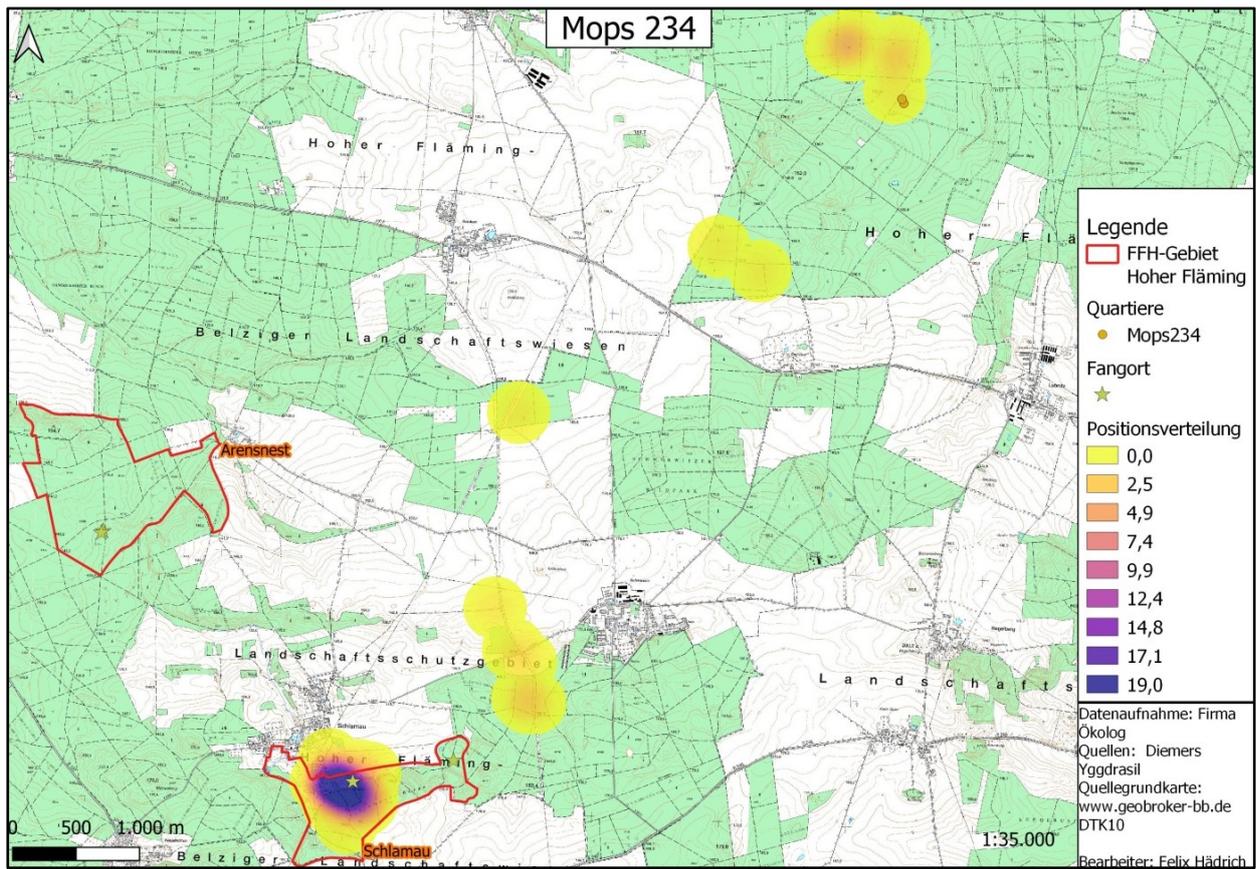


Abb. 12: Raumnutzung der männlichen Mopsfledermaus Mops234

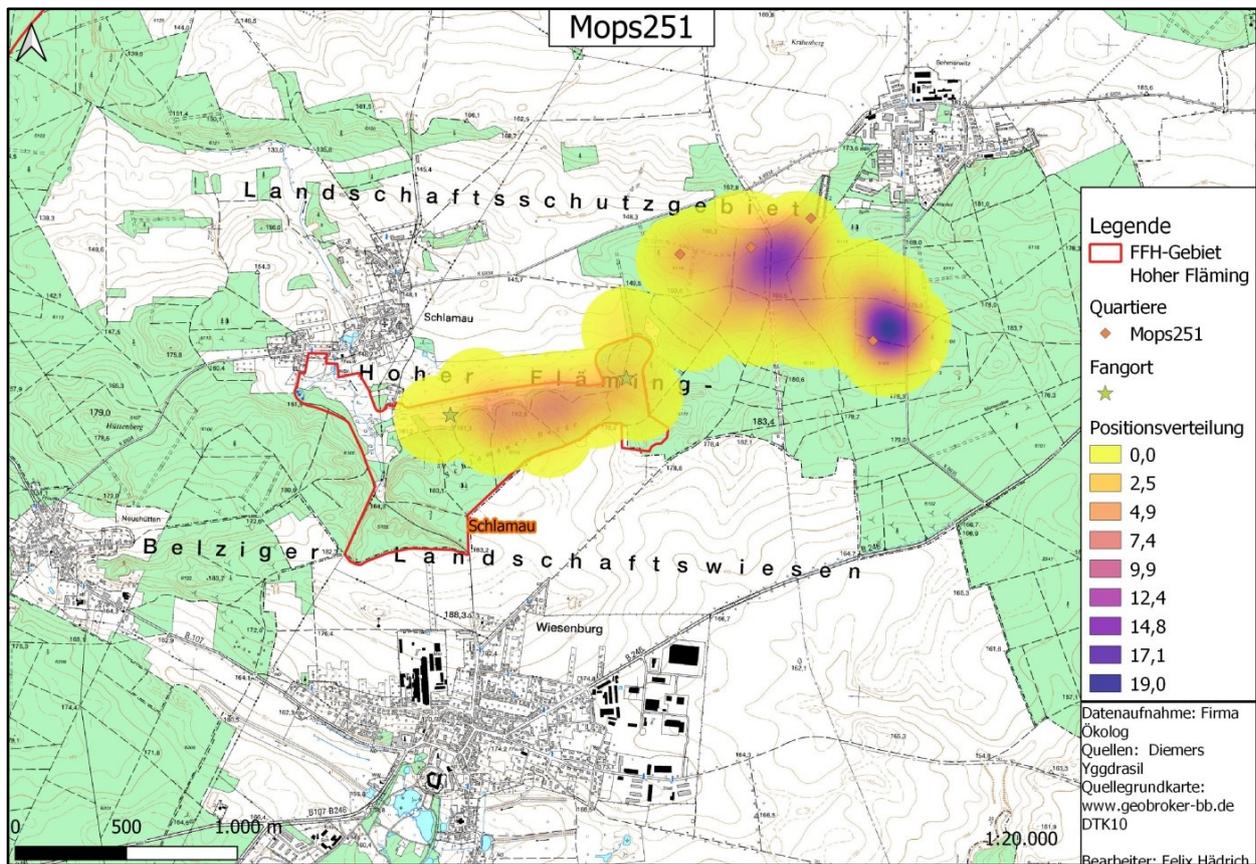


Abb. 13: Raumnutzung der weiblichen Mopsfledermaus Mops251

## Bewertung

Es wurden je ein männliches und ein weibliches Tier gefangen und besendert. Die Nutzungsanalyse zeigt insbesondere bei der männlichen Mopsfledermaus eine hohe Nutzung des FFH-Gebietes „Schlamau“. Die Telemetrie des männlichen Tieres zeigt insbesondere die Bedeutung der Feuchtbereiche als Nahrungsquelle für die Art. Dieses flog jede Nacht vom Tagquartier über 6 km in das FFH-Gebiet. Die Horchboxenaufzeichnung belegen die hohe Bedeutung des gesamten FFH-Gebietes, insbesondere der Quell- und Feuchtareale. Es wurde daher das gesamte FFH-Gebiet als Habitat für die Mopsfledermaus ausgewiesen.

### Population

Wochenstuben der Mopsfledermaus wurden ausschließlich außerhalb des Gebietes ermittelt, es aber wird davon ausgegangen, dass aufgrund der hervorragenden Habitatqualität (s.u.) weitere Quartiere im FFH-Gebiet „Schlamau“ liegen. Der Erhaltungsgrad der Population wird aufgrund der fehlenden Nachweise im Gebiet sowie der kleinen Wochenstubengröße (< 15 Weibchen) außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen als mittel bis schlecht (Bewertung C) eingestuft.

### Habitatqualität

Im teilweisen alten Waldbestand finden sich sehr viele als Quartier geeignete Bäume. Die ausgedehnten Feucht- und Schlammfluren bieten optimale Voraussetzungen für ein gutes Nahrungsangebot. Die Habitatqualität wird daher als hervorragend (Bewertung A) bewertet.

### Beeinträchtigungen

Es bestehen keine bis geringe Beeinträchtigungen der Jagdgebiete und Wochenstuben durch forstliche Maßnahmen (Bewertung A).

Daraus ergibt sich eine Gesamtbewertung des Habitats der Mopsfledermaus mit B (gut).

Die Mopsfledermaus ist eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes „Schlamau“ (21. ERHZV 2018), daher werden Maßnahmen formuliert. Die Art profitiert auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1) sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

Tab. 28: Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad <sup>1</sup>	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	70,25	100
C: mittel-schlecht	-	-	-
Summe	1	70,25	100

Tab. 29: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Barbbarb411001
<b>Zustand der Population<sup>1</sup></b>	<b>C</b>
<b>Wochenstube</b>	
Anzahl der adulten Weibchen	C
<b>Winterquartier</b>	
Anzahl Individuen	-
<b>Habitatqualität<sup>1</sup></b>	<b>A</b>
<b>Quartierangebot</b>	
Anzahl Biotopbäume	A
<b>Beeinträchtigungen<sup>2</sup></b>	<b>A</b>
<b>Jagdgebiet</b>	
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz)	A
Beeinträchtigung durch Windenergienutzung im BZR	-
<b>Wochenstubenquartier in Gebäude</b>	
Umbau- und Sanierungsarbeiten am Quartiergebäude (Expertenvotum)	-
Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum)	-
<b>Winterquartier</b>	
Sicherung Eingangsbereich (Expertenvotum)	-
Sicherung Quartier (Expertenvotum)	-
Störungsfrequenz (Expertenvotum)	-
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Barbastella barbastellus</i> (Expertenvotum mit Begründung)	-
<b>Gesamtbewertung<sup>1</sup></b>	<b>B</b>
Habitatgröße in ha	70,25

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

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

### 1.6.3.1.2 Bechsteinfledermaus

#### ***Myotis bechsteinii* – Bechsteinfledermaus**

**Natura 2000-Code: 1323**

**Schutz:** Anhang II und IV der FFH-RL, besonders und streng geschützt nach NBatSchG

**Gefährdung:** RL D: 3, RL BB: 1

Die Bechsteinfledermaus als typische Waldfledermaus hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa und insbesondere in Deutschland. Die Bechsteinfledermaus bevorzugt naturnahe feuchte Laub- und Laub-Mischwälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen und Lichtungen und einem höhlenreichen Altholzbestand. Als Nahrung dienen ihr überwiegend Insekten, die sie von Pflanzen absammelt. Deutschland ist daher in hohem Maße für den Schutz der Art verantwortlich (BFN 2023a), für Brandenburg besteht eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf.

Bechsteinfledermäuse beziehen im Sommer Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen. Diese werden häufig in kleinen Gruppen genutzt und häufig gewechselt. Daher benötigen sie ein hohes Angebot an Quartieren von bis zu 50 Baumhöhlen pro Sommer, die sie in Eichen- und Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil finden (BFN 2023a). Als Wochenstubenquartiere werden Baumhöhlen, überwiegend Specht- und Fäulnishöhlen, in verschiedenen Baumarten (z.B. Eiche, Birke, Buche) genutzt. Hin und wieder werden auch Ersatzangebote in Form von Vogel- und Fledermauskästen angenommen. Stehen nicht ausreichend Baumhöhlen als Quartiere in strukturreichen naturnahen Laub- bzw. Mischwäldern zur Verfügung, werden auch Quartiere in Nadelholzwäldern bezogen, in denen die Verweildauer oft kürzer ist, d.h. die Quartiere werden schneller gewechselt, was auf die geringere Eignung als Quartier hinweist.

Die Jagdgebiete der Art liegen meistens in der näheren Umgebung der Wochenstubenquartiere in einem Umkreis von maximal 1,5 km, aber durchaus auch in bis zu 3,0 km Entfernung.

Die Winterquartiere der Bechsteinfledermaus befinden sich in unterirdischen Stollen, Höhlen, Kellern und evtl. vereinzelt in Baumhöhlen. Die Art zeigt eine hohe Standort- und Quartiertreue (BFN 2023).

#### **Ergebnisse Bechsteinfledermaus**

Die Bechsteinfledermaus wurde bei den Horchboxenuntersuchungen mit insgesamt neun Rufkontakten an Standort 2 (östlicher Gebietsteil) und Standort 3 (zentraler Gebietsteil) erfasst, zudem konnten ein männliches Exemplar bei den Netzfängen nachgewiesen werden.

#### Bechsteinfledermaus 139

Die männliche Fledermaus wurde am 08.07.2021 am Standort 2 gefangen. Es hatte ein Gewicht von 9,9 g und eine Unterarmlänge von 43,5 cm. Das Tier ging um 23:37 Uhr ins Netz. Es bezog in den folgenden Tagen zwei Quartiere im östlichen FFH-Gebiet. Dabei handelte es sich um vitale Buchen, die Astfaullöcher und Zwieselhöhlen aufwiesen. Beim Ausflug wurde jeweils ein Tier beobachtet. Die Raumnutzung ergab einen Schwerpunkt im östlichen Bereich nahe der Quartierbäume, wobei 93 % der 70 Ortungspunkte innerhalb des FFH-Gebiets lagen.

Tab. 30: Beschreibung der aufgefundenen Quartiere der Bechsteinfledermaus Bech139 mit Ergebnis der Ausflugzählung

Quartier ID	Baumart	BHD/Umfang	Vitalität	Quartier- beschreibung	Tage Nutzung	Ausflugs- zählung
QBech139_a	Buche	-/247 cm	Vital	Astloch	2	1
QBech139_bb	Buche	35 cm/-	Vital	Zwiesel	2	1

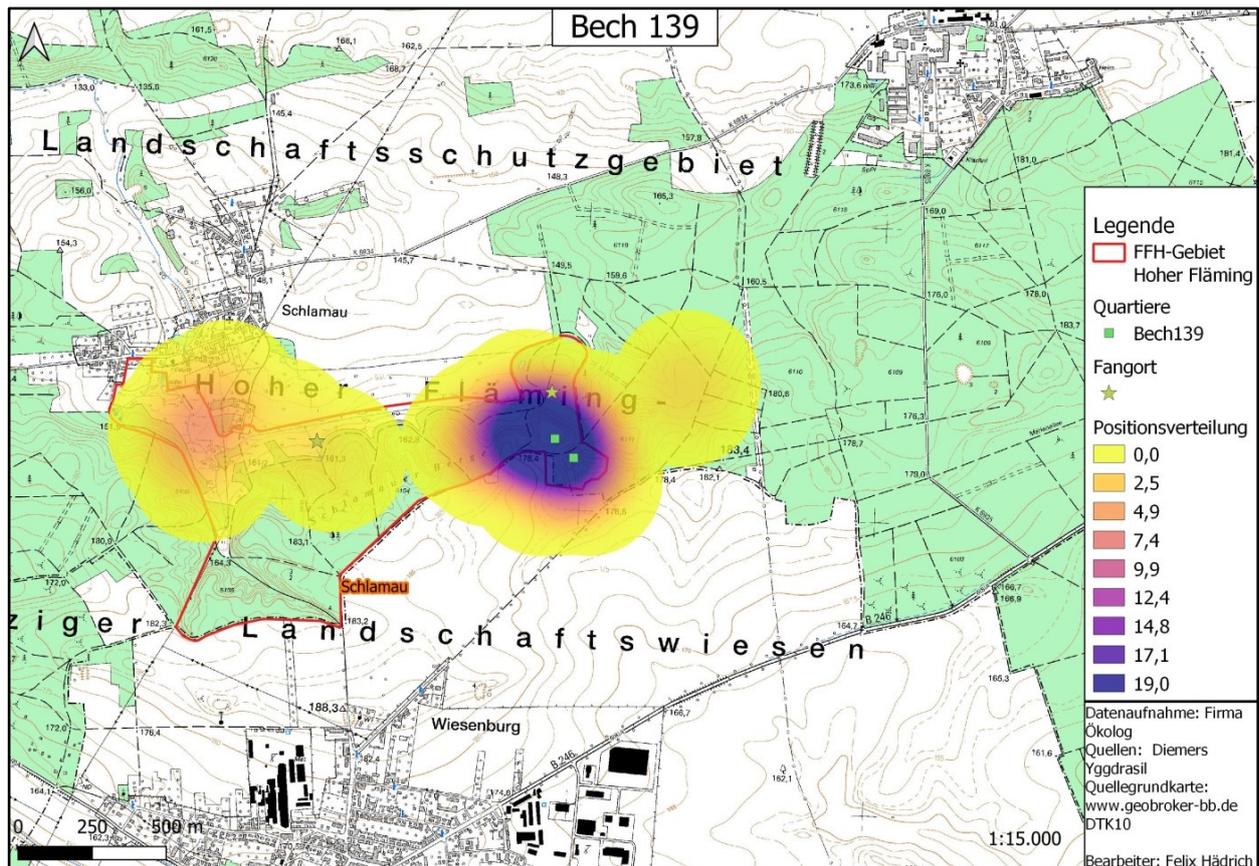


Abb. 14: Raumnutzung der männlichen Bechsteinfledermaus Bech139

### Bewertung

Die Horchboxenaufzeichnungen geben Hinweise auf das Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“, eine umfängliche Bewertung der Art ist auf Grundlage der geringen Daten nicht möglich.

Basierend auf den Ergebnissen und aufgrund der grundsätzlichen Eignung des Gebietes als Habitat der Bechsteinfledermaus wird das gesamte FFH-Gebiet „Schlamau“ als Habitatfläche (Myotbech411001) ausgewiesen.

### Population

Eine Bewertung der Population ist auf Grundlage der Daten und der Größe des FFH-Gebietes nicht möglich. Es wurden keine Weibchen der Art gefangen, jedoch ein männliches Tier besendert. Trotz der geringen Anzahl an Netzfängen kann ein Vorkommen von Wochenstuben im FFH-Gebiet „Schlamau“ nicht ausgeschlossen werden.

### Habitatqualität

Das FFH-Gebiet umfasst vielfach ältere Laub- und Laubmischbestände, die als Bereiche zur Nutzung als Jagdhabitat geeignet sind. Vorhandene Nadelholzbestände verfügen über einen strukturreichen Neuaufwuchs, eine forstliche Bewirtschaftung ist nicht erkennbar. Der Nutzungsanteil des FFH-Gebietes von 93 % durch das Sendertier unterstreicht die hervorragende Habitatqualität. Die Bechsteinfledermaus ist abhängig von Spechthöhlen, die sich vielfach finden, da mindestens zwei Spechtarten im Gebiet vorkommen. Die Habitatqualität wird mit hervorragend (Bewertung A) eingestuft.

Beeinträchtigungen

Es bestehen keine bis geringe Beeinträchtigungen der Jagdgebiete und Wochenstuben durch forstliche Maßnahmen (Bewertung A).

Daraus ergibt sich eine Gesamtbewertung des Habitats der Bechsteinfledermaus mit A (hervorragend).

Die Bechsteinfledermaus ist eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes „Schlamau“ (21. ERHZV 2018), daher werden Maßnahmen formuliert. Die Art profitiert auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1) sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

Tab. 31: Erhaltungsgrade der Bechsteinfledermaus in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad <sup>1</sup>	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	70,25	100
B: gut	-	-	-
C: mittel-schlecht	-	-	-
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>70,25</b>	<b>100</b>

Tab. 32: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Myotbech411001
<b>Zustand der Population<sup>1</sup></b>	-
Anzahl der adulten Weibchen	-
<b>Habitatqualität<sup>1</sup></b>	<b>A</b>
<b>Jagdgebiet</b>	
Geschätzter Anteil geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände (> 100 Jahre) im BZR	A
<b>Wochenstubenquartier</b>	
Höhlenbaumdichte in Laub- und Laubmischwaldbestände (Höhlenbäume/ha) im BZR	-
<b>Beeinträchtigungen<sup>2</sup></b>	<b>A</b>
<b>Jagdgebiet und Wochenstubenquartier</b>	
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. Pestizideinsatz, Absenkung des Quartierangebots)	A
Weitere Beeinträchtigungen für Myotis bechsteinii (Expertenvotum mit Begründung)	A
<b>Gesamtbewertung<sup>1</sup></b>	<b>A</b>
Habitatgröße in ha	70,25

<sup>1</sup>A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

<sup>2</sup>Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

### 1.6.3.1.3 Großes Mausohr

#### ***Myotis myotis (Borkhausen) – Großes Mausohr***

**Natura 2000-Code:** 1324

**Schutz:** Anhang II & IV der FFH-RL, besonders und streng geschützt nach BNatSchG

**Gefährdung:** RL D: \*, RL BB 1

Das große Mausohr ist eine europäische Art mit Vorkommen vom Mittelmeer bis nach Norddeutschland. Deutschland ist in hohem Maße für den Schutz der Art verantwortlich (BFN 2023a).

Große Mausohren jagen in unterwuchsarmen Wäldern vor allem große flugunfähige Laufkäfer, aber auch andere Insekten und Spinnen. Um auszumachen, wo sich die Beute am Boden befindet, nutzt die Art nicht ihre Echoortung, sondern bedient sich der von der Beute erzeugten Geräusche. Im Nahbereich nutzt die Fledermaus ihren Geruchssinn. Die so wahrgenommenen Beutetiere werden im Flug vom Boden aufgesammelt (BFN 2023a).

Lebensraum und Jagdgebiet für das Große Mausohr sind lichte, naturnahe Laub- und Mischwälder mit hohem Altbaumanteil, Parks, Obstgärten und Weinberge sowie Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden wie z.B. Kirchendachböden und andere große Dachstühle, die die Art oft für ihre sehr großen Wochenstuben nutzt. Zur Jungenaufzucht benötigt die Art ausreichend nahrungsreiche Jagdgebiete, die sie über traditionelle Flugrouten erreichen.

Die Winterquartiere liegen in Felshöhlen, Grotten, Stollen, Kasematten, tiefen Kellern und Tunneln mit hoher Luftfeuchtigkeit, für die Entfernungen bis zu 200 km zurückgelegt werden (BFN 2023a).

Forst- oder landwirtschaftlichen Nutzungen, die die vom Großen Mausohr benötigten offenen bzw. niedrig bewachsenen, insektenreichen Bodenflächen in Wäldern und im Offenland beeinflussen, können die Art negativ beeinflussen, ebenso wie der Verlust von Landschaftsbestandteilen wie Hecken und Waldrändern, die als Leitelemente und Jagdgebiete genutzt werden.

#### **Ergebnisse Großes Mausohr**

Das Große Mausohr wurde bei den Horchboxenuntersuchungen an allen drei Standorten mit insgesamt 15 Rufkontakten erfasst, zudem konnten drei männliche Exemplare bei den Netzfängen nachgewiesen werden, von denen ein Tier besendert wurde.

#### Großes Mausohr 171

Das männliche Tier wurde am 04.07.2021 am Standort 1 gefangen. Es hatte ein Gewicht von 27,3 g und eine Unterarmlänge von 59,5 cm. Es bezog in den folgenden Tagen zwei Quartiere im östlichen FFH-Gebiet. Dabei handelte es sich um vitale Buchen, die Spalten und Höhlen aufwiesen. Beim Ausflug wurde ein Tier beobachtet. Die Raumnutzung ergab einen Schwerpunkt im östlichen Bereich nahe der Quartierbäume. Von 59 Ortungspunkten lagen zwei außerhalb des FFH-Gebietes, da das Tier aber ohne Lokalisation auch außerhalb des Gebietes unterwegs war, wird von einer Nutzung des FFH-Gebietes von etwa 50 % ausgegangen.

Tab. 33: Beschreibung der aufgefundenen Quartiere des Großen Mausohrs GrMo171 mit Ergebnis der Ausflugszählung

Quartier ID	Baumart	BHD/Umfang	Vitalität	Quartier- beschreibung	Tage Nutzung	Ausflugs- zählung
QGrMo171_1	Rotbuche	20 cm/-	Tot	Spalten, abstehende Borke	1	-
QGrMo171_2	Buche	-/125 cm	Tot	Faulhöhle, abstehende Borke	5	1

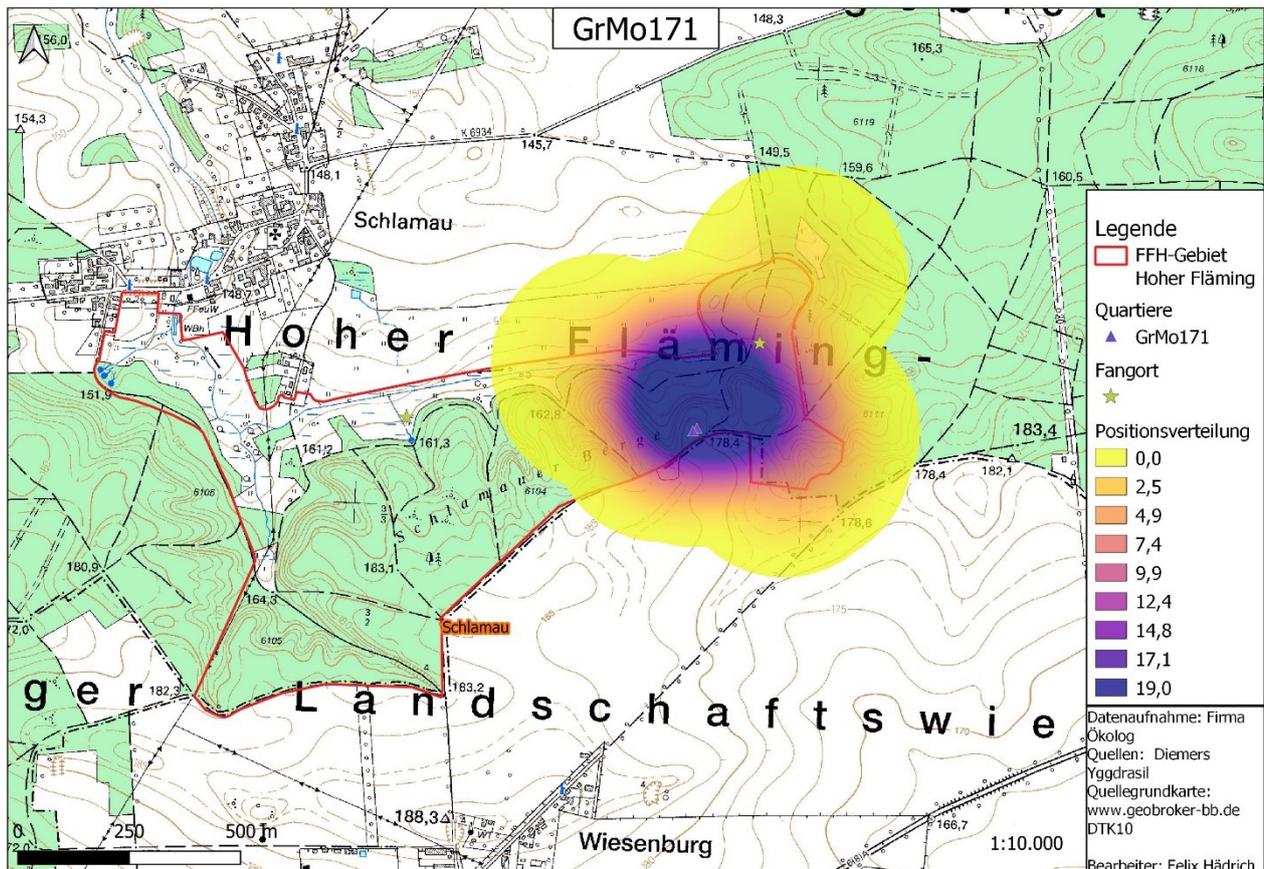


Abb. 15: Raumnutzung des männlichen Großen Mausohrs GrMo171

### Bewertung

Das Große Mausohr konnte im FFH-Gebiet „Schlamau“ durch Horschboxen sowie beim Netzfang nachgewiesen werden. Die Auswertung der Besenderung ergab eine starke Nutzung des FFH-Gebietes (mit zwei Quartieren) sowie der umliegenden Waldgebiete.

Das Große Mausohr ist keine maßgebliche Art des FFH-Gebietes (21. ERHZV 2018), daher werden keine Maßnahmen formuliert.

Die Art profitiert von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1) sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

### 1.6.3.2 Kammmolch

#### *Triturus cristatus* (Kuhl) – Kammmolch

**Natura 2000-Code:** 1166

**Schutz:** Anhang II und IV der FFH-RL, besonders und streng geschützt nach NBatSchG

**Gefährdung:** RL D: 3, RL BB: 3

Das Verbreitungsgebiet des Kammmolchs umfasst weite Bereiche Mitteleuropas. Es reicht vom mittleren Frankreich über den Nordrand der Alpen und den nördlichen Balkan bis nach Westsibirien. Die nördliche Vorkommengrenze verläuft durch England und die südlichen Teile Skandinaviens und Finnlands (THIESMEIER et al. 2009). In Deutschland ist der Kammmolch weit, aber lückig verbreitet. Er fehlt u.a. in den Hochlagen der Mittelgebirge (THIESMEIER et al. 2009) sowie in gewässerarmen und intensiv genutzten Agrarlandschaften (SCHIEMENZ & Günther 1994). Deutschland ist in hohem Maße für die Art verantwortlich (BFN 2023).

In Brandenburg besiedelt der Kammmolch alle Naturräume. Während Fläming und Oderbruch natürliche Verbreitungslücken aufweisen (KRONE et al. 2001), finden sich Verbreitungsschwerpunkte unter anderem im Bereich der Uckermark, des Barnim und der Ostbrandenburgischen Platten (BECKMANN 2007).

Größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern stellen den bevorzugten Lebensraum des Kammmolches dar (BFN 2023). Die von ihm genutzten Laichgewässer sind vielfältig und reichen von Weihern und Teichen, über Abgrabungsgewässer bis hin zu nur zeitweise wasserführenden Pfützen oder Blänken. Ideal sind stark besonnte Gewässer mit einem ausgeprägten Ufer- und Unterwasserbewuchs und ohne größere Faulschlamm- aufgaben am Grund. Die Gewässer sollten möglichst fischfrei, zumindest aber frei von Fischbesatz sein.

Als Sommerlebensraum dient das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken, Wald- ränder und lichtere Waldbereiche. Als Winterquartiere dienen in der Regel frostfreie Orte wie Steinhäufen, altes Mauerwerk, Höhlen oder Keller, einige Tiere leben auch ganzjährig im Wasser (BFN 2023). Kammmolche sind Räuber, d.h. sie ernähren sich von Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserschnecken und Amphibienlarven (inkl. der eigenen Art) (BFN 2023).

Aufgrund der schlechten Nachweisbarkeit der Art kann mit zahlreichen unentdeckten Vorkommen gerechnet werden (SCHNEEWEISS et al. 2004). So weisen die Daten von BECKMANN (2007) viele Neunachweise auf. Aufgrund fortschreitender Zerstörung und Verinselung der Habitate sind für zahlreiche Regionen Rückgänge des Kammmolchs belegt (THIESMEIER et al. 2009).

#### Methodik

Die Kammmolchbestände im FFH-Gebiet „Schlamau“ konnten nicht erfasst werden, da sich das einzige potenzielle Habitatgewässer (Pferdeweide; Gewässer-ID 411\_02; Abb. 16) auf einem Privatgrundstück befindet und keine Erlaubnis zum Betreten durch den Eigentümer erteilt wurde.

Tab. 34: Übersicht über Datum, Methodik und Witterung Kammmolcherfassungen

Datum	Methodik	Witterung
23./24.05.2022	Übersichtsbegehung, Auswahl des Untersuchungs- gewässers, Reusenauslegung, Vegetationsaufnahmen	Wolkenlos, leichte Brise, ~18-20 °C
09./10.06.2022	Reusenauslegung, Vegetationsaufnahmen	Wolkenlos, leichte Brise, ~12-14°C
27./28.06.2022	Reusenauslegung, Keschern, Habitatkartierung und -bewertung, Vegetationsaufnahmen	Heiter, leichte Brise, ~ 25-27°C

Am 23.05.2022 erfolgte zunächst eine Übersichtsbegehung in Begleitung einer ortskundigen Mitarbeiterin der Naturwacht Hoher Fläming. Bei dieser Gelegenheit wurden für Bestandsaufnahmen in Frage kommende Gewässer besichtigt und ein Untersuchungsgewässer ausgewählt.

Um einen Eindruck über die in der Umgebung des Habitatgewässers vorkommenden Amphibien, die vermutlich Landhabitate innerhalb des FFH-Gebietes aufsuchen, zu gewinnen, wurde der nahegelegene Dorfteich in Schlamau (Gewässer-ID 411\_01; Abb. 16), der ca. 600 m nordöstlich des potenziellen Habitatgewässers außerhalb des FFH-Gebietes liegt, untersucht.

Die Erfassungen erfolgten gemäß den Hinweisen zu Erfassung, Bewertung und Planung von Arten des Anhangs II- und Anhang IV, geschützter und stark gefährdeter Arten (LFU 2019). Zudem wurde eine Bewertung der Habitatqualität für das unzugängliche potentielle Habitatgewässer mit Hilfe der Angaben aus der Biotopkartierung sowie einer Luftbildauswertung vorgenommen. Angaben zu Methodik und Witterung können Tab. 34 entnommen werden. Die Lage der Gewässer ist in Abb. 16 dargestellt.

Um die Größen der Kammolchpopulation im Untersuchungsgewässer abschätzen zu können, erfolgten in drei Fangnächten im Zeitraum von Ende Mai bis Ende Juni Reusenauslegungen (Molch- und Kleinfischreusen). Dabei wurde eine Reusendichte von einer Falle pro 10 m<sup>2</sup> angestrebt, wobei maximal zehn Reusen exponiert wurden. Beim letzten Fangtermin wurde zusätzlich nach Larven gekeschert und eine Habitatbewertung durchgeführt.

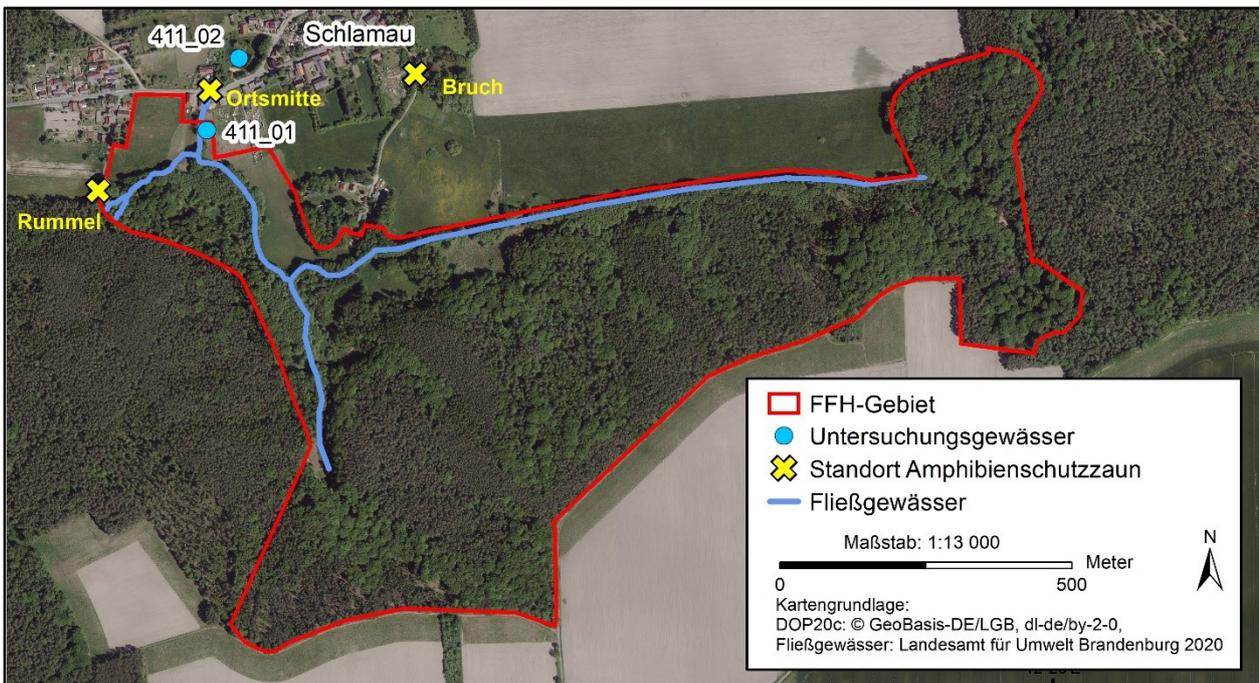


Abb. 16: Lage der Untersuchungsgewässer im FFH-Gebiet „Schlamau“

## Beschreibung der Untersuchungsgewässer

### Gewässer Nr. 411\_01 (Weideteich)

Das Gewässer Nr. 411\_01 befindet sich im Nordwesten des FFH-Gebietes Schlamau, direkt an der Grenze des FFH-Gebietes. Es liegt inmitten einer feuchten Pferdeweide auf einem Privatgrundstück. Es handelt sich um ein etwa 160 m<sup>2</sup> großes, künstlich angelegtes Gewässer mit Grabenzufluss. Durch den umliegenden Gehölzsaum aus Bruchweide (*Salix fragilis*) und Walnuss (*Juglans regia*) ist das Gewässer stark beschattet. Die Wasseroberfläche ist zu ca. 10 bis 20 % mit Wasserlinse bedeckt. Am Ufer wachen Seggen und Hochstauden wie Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Brennnessel (*Urtica dioica*).

### Gewässer Nr. 411\_02 (Dorfteich)

Der ca. 930 m<sup>2</sup> große Dorfteich befindet sich im Dorfkern von Schlamau, ca. 600 m außerhalb des FFH-Gebietes und wird von einem Seitenarm des Schlamauer Bachs durchflossen (Abb. 18). Es handelt sich um ein künstlich geschaffenes Gewässer mit z.T. steilen Betonufern (Abb. 17 und 19).

Die Gewässersohle ist teils sandig, teils schlammig und aufgrund des trüben Wassers im Hochsommer nicht zu sehen. Die Wassertiefe beträgt zwischen 0,5 und 1,5 m, Flachwasserbereiche sind lediglich in sehr geringem Maße am Südufer zu finden. Trotz des recht trüben Wassers ist das Gewässer reich an Wasserpflanzen, wie Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Knöterich-Laichkraut (*Potamogeton polygonifolius*) und vereinzelt Seerose (*Nymphaea spec.*). Am Ufer wächst ein schmaler Saum aus Seggen (*Carex acutiformis*, *C. paniculata*, *C. remota*, *C. riparia*), Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und vereinzelt Hochstauden, wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Der einzige Baum am Gewässerufer ist eine Trauerweide am Nordostufer. An den Ufersaum schließt sich im Nordwesten eine artenarme Feucht- bis Frischwiese an, während im Südosten eine häufiger gemähte Rasenfläche mit Sitzgelegenheiten sowie einem Spielplatz angrenzt. Dahinter befinden sich Straßen und Wohnbebauung. Im Nordwesten liegen Grabenstrukturen mit Gehölzsäumen, Wiesenflächen, Feldgehölze und daran angrenzend landwirtschaftliche Flächen. Das Gewässer weist einen dichten Besatz mit Fischen, wie Dreistachligem Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und Goldfisch (*Carassius gibelio* forma *auratus*) auf.



Abb. 17: Blick von Norden auf das Süd- und Ostufer des Dorfteichs Schlamau (28.06.2022)



Abb. 18: Abfluss des Dorfteichs in einen kleinen Graben/Bach



Abb. 19: Blick von Süden auf das Nord- und Westufer des Dorfteichs Schlamau (24.05.2022)

## Ergebnisse

Im Dorfteich Schlamau wurde als einzige Amphibienart die Erdkröte (*Bufo bufo*) nachgewiesen. Es wurden mehrere hundert Larven und einige Metamorphlinge erfasst (Tab. 34, Abb. 20).

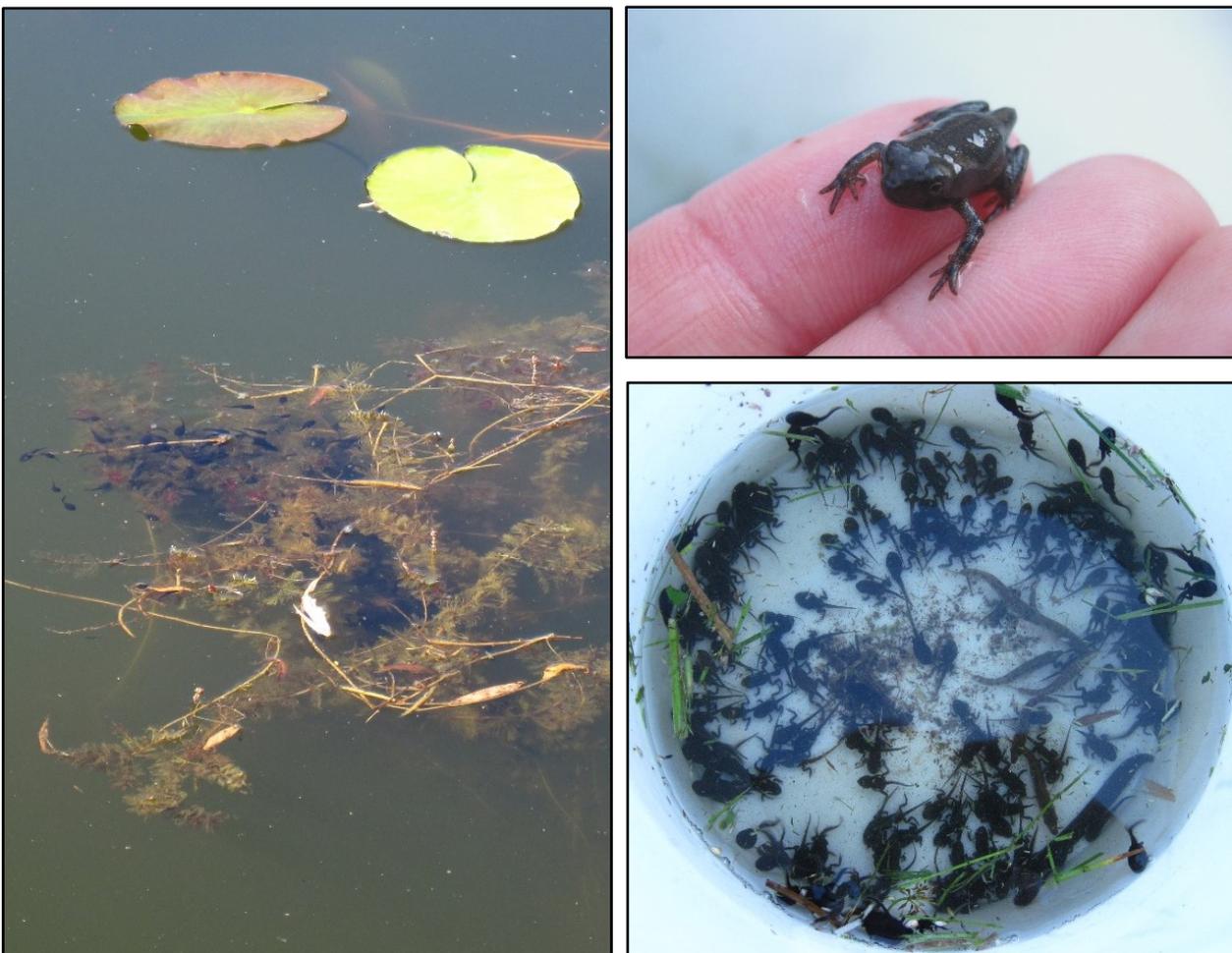


Abb. 20: Larven und Metamorphlinge der Erdkröte (*Bufo bufo*) im Dorfteich Schlamau

Tab. 35: Amphibiennachweise im Untersuchungsgewässer 411\_02 (Dorfteich Schlamau)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Stadium	Anzahl
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Jungtier/Metamorphling	20 (Sichtung)
		Larve	638 (Reusenfang)

Tab. 36: Übersicht über die Nachweise des Kammmolchs an den Amphibienschutzzaunen

Standort Amphibienschutzzaun	Jahr	Nachweis Kammmolche
Ortsmitte	2019	1 Exemplar
Bruch	2020	4 Exemplare
Rummel	2020	20 Exemplare

## Bewertung

Es konnten keine Nachweise des Kammmolchs am Untersuchungsgewässer (411\_02; Dorfteich Schlamau) nördlich des FFH-Gebietes „Schlamau“ erbracht werden. Nachweise liegen aber für alle drei Amphibienschutzzaune im Umfeld des FFH-Gebietes (Abb. 16) durch die Naturwacht Hoher Fläming vor (Tab. 36), wobei die höchste Anzahl an Kammmolchen am Standort Rummel an der nordwestlichen Grenze zum FFH-Gebiet erfasst wurde. Am Standort Ortsmitte nördlich des Untersuchungsgewässers 411\_01, das nicht untersucht werden konnte, wurde 2019 nur ein Exemplar erfasst.

Basierend auf den Nachweisen an den Amphibienschutzzaunen und der grundsätzlichen Eignung wird ein Habitat für den Kammmolch abgegrenzt (Karte 3, Blatt 2). Das Untersuchungsgewässer 411\_01 sowie ein großer Teil der westlich bzw. südwestlich liegenden Gewässerläufe und deren Umfeld im FFH-Gebiet „Schlamau“ wird als Habitatfläche Tritcris411001 ausgewiesen.

Zusätzlich wird der Dorfteich Schlamau (Untersuchungsgewässer 411\_02), obwohl er außerhalb des FFH-Gebietes liegt, in der Maßnahmenplanung berücksichtigt, da er eine wichtige Funktion innerhalb des Biotopverbundes erfüllt und eine Ausweichmöglichkeit in der Reproduktionsphase und als Laichgewässer bietet, insbesondere in Hinblick auf die anzunehmende Zunahme von trockenen und warmen Perioden und der Gefahr einer Austrocknung von Gewässern.

## Population

Habitatfläche Tritcris411001 konnte hinsichtlich des Kammmolchbestandes nicht untersucht werden, da vom Privateigentümer keine Betretungserlaubnis erteilt wurde. Es liegen Daten von den Amphibienschutzzaunen im Umfeld vor, die in den vergangenen Jahrzehnten nördlich des Untersuchungsgewässers aufgestellt wurden. Diese weisen auf ein Vorkommen des Kammmolchs in der Habitatfläche TritCris411002 hin. Der bislang letzte Nachweis erfolgte allerdings im Jahr 2019 mit lediglich einem Tier, weshalb eine sichere Aussage über ein aktuelles Vorkommen nicht möglich ist. Die Population wird daher mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Habitatqualität

Die Habitatqualität von Tritocris411001 wird u.a. aufgrund ausgedehnter Flachwasserzonen sowie einer geringen Distanz zu strukturreichem Laubwald als Winterlebensraum als gut (Bewertung B) bewertet.

Beeinträchtigungen

Auf Habitatfläche Tritocris411001 sind starke Beeinträchtigungen (Bewertung C) vorhanden. Dazu zählen u.a. insbesondere die Teilisolation durch Siedlungsstrukturen im Norden sowie die Beweidung bis an das Gewässer mit potenziellen Trittschäden und der Gefahr einer Eutrophierung des Gewässers.

Für die Habitatfläche Tritocris411001 sowie auf Gebietsebene ergibt sich eine Bewertung des Erhaltungsgrads mit mittel bis schlecht (Bewertung C).

Der Kammmolch wird in den (konsolidierten) Standarddatenbogen aufgenommen und ist damit eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes „Schlamau“. Es werden Maßnahmen für Wiederherstellung und Entwicklung des Habitats formuliert.

Die Art profitiert zudem von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1.) sowie den Maßnahmen für LRT 3260 (Kap. 2.2).

Tab. 37: Erhaltungsgrade des Kammmolches in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad <sup>1</sup>	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
A: hervorragend	-	-	-
C: mittel-schlecht	1	6,06	8,6
Summe	1	6,06	8,6

Tab. 38: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Kammmolches im FFH-Gebiet „Schlamau“

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Tritocris 411001
<b>Zustand der Population<sup>1</sup></b>	<b>C</b>
Maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens	C
Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis	C
<b>Habitatqualität<sup>1</sup></b>	<b>B</b>
<b>Wasserlebensraum</b>	
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer und Größenschätzung in m <sup>2</sup> für jedes Gewässer)	B
Ausdehnung der Flachwasserbereiche bzw. Anteil der flachen Gewässer (<0,5 m Tiefe)	A
Deckung submerser und emerser Vegetation	C
Beschattung (Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserfläche angeben)	C
<b>Landlebensraum</b>	
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes	B
Entfernung des potenziellen Winterlebensraumes vom Gewässer	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	A
<b>Beeinträchtigungen<sup>2</sup></b>	<b>C</b>
Schad- oder Nährstoffeinträge	B
Sukzession	A
Fischbestand und fischereiliche Nutzung	-
<b>Isolation</b>	
Fahrwege im Gewässerumfeld (500 m Umkreis)	C
Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Triturus cristatus</i>	B
<b>Gesamtbewertung<sup>1</sup></b>	<b>C</b>
Habitatgröße in ha	6,06

\*Habitatfläche befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes und wird daher nicht in die Bewertung einbezogen.

<sup>1</sup>A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

<sup>2</sup>Beeinträchtigungen: A = keine bis gering, B = mittel, C = stark, - = nicht bewertbar

## 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](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.

Auf Grundlage vorhandener Daten werden die im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Arten der Anhänge IV und V in der folgenden Tab. 39 aufgelistet.

Tab. 39: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet „Schlamau“

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	x	x		Teich im FFH-Gebiet (vermutlich, Kap. 1.6.3.2) Dorfteich (außerhalb FFH-Gebiet)	SDB 2002
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	x	x		Großraum Schlamauer Berge	SDB 2002, 21. ErhZV 2018, Nachweis 2021
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	x	x		Großraum Schlamauer Berge	SDB 2002, 21. ErhZV 2018, Nachweis 2021
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	x	x		Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Kleiner Abendsegler				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
<i>Nyctalus leisleri</i>					
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>				Großraum Schlamauer Berge	Nachweis 2021

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

Für das FFH-Gebiet „Schlamau“ bzw. den Großraum Schlamau liegen Nachweise für zahlreiche Vogelarten vor (IFOEN 2006). Das FFH-Gebiet „Schlamau“ ist Bestandteil des Vogelschutzgebietes (SPA) „Hoher Fläming“ (DE 3840-421). Dieses hat eine Größe von etwa 6107.50 ha (BFN 2022b, MIL 2022). Etwa 10 km westlich des FFH-Gebietes liegt zudem das SPA-Gebiet „Altengrabower Heide“ (DE 3839-401).

Für das SPA „Hoher Fläming“ sind folgende Erhaltungsziele formuliert (MIL 2022):

- Erhaltung und Wiederherstellung einer für den Fläming typischen Landschaft mit ausgedehnten Wäldern, Acker- und Grünland, Trockentälern (Rummeln), Söllen, Bächen, Findlingen und bewaldeten Kuppen als Lebensraum (Brut-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere
    - von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit Altholzbeständen, alten Einzelbäumen, Überhältern und hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz,
    - von Heidegesellschaften, Quellmooren und Feuchtwiesen,
    - von strukturreichen, unverbauten Quellen, Quellbächen und Teichen,
    - einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen, wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen,
- sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Die Angaben für die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sind für das gesamte Gebiet des SPA (Tab. 40).

Für keine der nachgewiesenen Arten sind Beeinträchtigungen durch die in Kap. 2.2 und 2.3 formulierten Maßnahmen zu erwarten, wenn entsprechende Vorgaben wie z.B. die Berücksichtigung der Brutsaison beachtet werden. Von Maßnahmen zu Erhalt und Wiederherstellung von LRT bzw. Habitaten und den daraus resultierenden Verbesserungen u.a. von Struktur und Vielfalt profitieren in der Regel auch die vorkommenden Vogelarten.

Tab. 40: Vorkommen von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet „Schlamau“

Art	Vorkommen im FFH-Gebiet			Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	Bemerkung	
<b>Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie:</b>				
Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Uhu <i>Bubo bubo</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.

Art	Vorkommen im FFH-Gebiet			Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	Bemerkung	
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Großtrappe <i>Otis tarda</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Grauspecht <i>Picus canus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Goldregenpfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Sperbergrasmücke <i>Sylvia nisoria</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
<b>Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind:</b>				
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	SPA		BFN 2022b	Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar.

## 1.7 Wissenschaftlicher Fehler

Der LRT 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald) wurde bei der Erstmeldung des Gebietes im Jahr 2000 mit 5 ha Größe im SDB aufgeführt. Die Flächengröße von 5 ha beruhte auf einem Schätzwert. Bereits die 2003 durchgeführte Erstkartierung kam zu dem Schluss, dass es sich bei dieser Nennung um einen wissenschaftlichen Fehler handelt. Die fragliche Fläche war bereits 2003 dem LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) zuzuordnen (Erhaltungsgrad B). Der Pflege- und Entwicklungsplan „Hoher Fläming“, der 2006 erschienen ist und auf den Daten von 2003 beruhte, gab die Flächengröße mit 2,0 ha an (vgl. Seite 395 im PEP 2006). Nach Prüfung der Geodaten liegt die korrekte Größe jedoch bei 2,3 ha. Die später durchgeführte Kartierung aus dem Jahr 2020 hat diese Einschätzung bestätigt. Eine geometrische Korrektur ergibt eine Flächengröße von 2,4 ha. Beim LRT 9130 handelt es sich um die potenziell natürliche Vegetation für diesen Standort. Es ist die Streichung des LRT 9160 und die Aufnahme des LRT 9130 erforderlich, um den wissenschaftlichen Fehler zu korrigieren.

Der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) wurde bei der Erstmeldung des Gebietes im Jahr 2000 mit 1 ha Größe im SDB aufgeführt. Bereits die 2003 durchgeführte Erstkartierung konnte diesen LRT nicht nachweisen. Der Pflege- und Entwicklungsplan „Hoher Fläming“, der 2006 erschienen ist und auf den Daten von 2003 beruhte, macht dazu folgende Aussage: „Für das FFH-Gebiet Schlamau werden [...] die LRT 9160, 6430 und 6510 mit zum Teil sehr geringen Flächenanteilen im Standardmeldebogen angeben. Die LRT 6430 und 6510 wurden im gesamten Planungsraum nicht kartiert“ (PEP 2006, S. 395). Das belegt, dass der LRT 6510 bereits im Jahr 2003 im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte. Stattdessen handelte sich bei der fraglichen Fläche teilweise um Feuchtgrünland, das anhand seiner Artenausstattung und des Standorts keinem LRT zuzuordnen war. Der andere Teil der Fläche war eine intensiv genutzte (beweidete) Fläche, die von der Artenausstattung zum damaligen Zeitpunkt ebenfalls keine Zuordnung zum LRT 6510 rechtfertigte. Diese Einschätzung wurde durch die Kartierung 2020 bestätigt. Die Nennung des LRT 6510 im SDB war ein wissenschaftlicher Fehler, der durch die Streichung des LRT korrigiert wird.

Tab. 41 Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schlamau

Standarddatenbogen (SDB)				Festlegung zum SDB (LfU)		
				Datum: 05.06.2024		
Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität (A,B,C,D)	Code (REF_LRT)	Fläche in ha	EHG (A,B,C)
3260	1	B	B	3260	0,1	C
6430	2	B	B	6430	0,3	B
6510	1	B	C	6510	-	-
9110	20	B	B	9110	17,2	B
9130	-	-	-	9130	2,4	B
9160	5	B	B	9160	-	-
91E0	4	A	B	91E0	3,5	B

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

Für die Einschätzung des Zustands der LRT und Habitate wird auf FFH-Gebietsebene der Erhaltungsgrad ermittelt (Kap. 1.6.2.1 und 1.6.2.2 sowie Kap. 1.6.3.1.1 bis 1.6.3.1.3), auf nationaler bzw. europäischer Ebene wird der Erhaltungszustand (s.u.) angegeben.

Die LRT 9110 und 9130 weisen auf nationaler Ebene einen günstigen Erhaltungszustand (FV) auf, der Erhaltungszustand auf europäischer Ebene ist aber nur ungünstig-schlecht (U2) bzw. ungünstig-unzureichend (U1; Tab. 42). Für LRT 3260 und 6430 wird der Erhaltungszustand auf nationaler wie europäischer Ebene mit ungünstig-unzureichend (U1), für den prioritären LRT 91E0\* mit ungünstig-schlecht (U2) beurteilt. Brandenburg besitzt für LRT 3260 und 9130 eine besondere Verantwortung, für LRT 3260 besteht zudem ein erhöhter Handlungsbedarf.

Aufgrund des Status als maßgeblicher LRT des FFH-Gebietes „Schlamau“ sowie des ungünstig-unzureichenden bis ungünstig-schlechten Zustands auf europäischer Ebene (verbunden mit besonderer Verantwortung/erhöhtem Handlungsbedarf) ergibt sich für alle LRT dringender Handlungsbedarf für die Umsetzung von Maßnahmen (Kap. 2.2).

Tab. 42: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

LRT-Code	Gesamtflächengröße im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkttraum für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region in Europa im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
3260	0,54	<b>C</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	-	-	FV	FV	U1	U1	<b>U1</b>	FV	FV	U1	U1	<b>U1</b>
6430	0,28	<b>B</b>	-	-	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	XX	U1	U1
9110	20,21	<b>B</b>	-	-	-	<b>X</b>	FV	FV	FV	FV	<b>FV</b>	FV	FV	<b>U2</b>	U1	<b>U2</b>
9130	2,39	<b>B</b>	<b>X</b>	-	-	-	FV	FV	FV	FV	<b>FV</b>	FV	FV	U1	U1	<b>U1</b>
91E0*	3,60	<b>B</b>	-	-	-	-	FV	U1	<b>U2</b>	<b>U2</b>	<b>U2</b>	U1	U1	<b>U2</b>	<b>U2</b>	<b>U2</b>

\* Prioritärer LRT

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/>

Auch der Erhaltungszustand der Habitate der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-RL Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus und Kammmolch wird mit ungünstig-unzureichend (U1) bewertet.

Deutschland besitzt internationale Verantwortung für die beiden Fledermausarten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus. Für Brandenburg besteht zudem eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf für alle drei in Tab. 43 aufgeführten Arten. Daraus resultiert ein hoher Handlungsbedarf für die Umsetzung entsprechender Maßnahmen (Kap. 2.3).

Tab. 43: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

Bezeichnung der Art	Gesamtflächengröße Habitat im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburg	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkt-raum für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region Europas im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsprognose	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsprognose	Erhaltungszustand
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	70,25	B	X	X	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	70,25	A	X	X	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	6,06	C	X	X	-	-	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1

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

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

## 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:

- a. Verschlechterungsverbot gemäß den allgemeinen Schutzvorschriften nach § 33 BNatSchG
- b. Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG)
- c. Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG
- d. Ordnungsgemäßen Forstwirtschaft nach § 4 LWaldG
- e. Ge- und Verbote und Regelungen der 21. Erhaltungszielverordnung (21. ErhZV 2018)
- f. Schutz von Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 WHG

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

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

Die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie für die das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde sind in der der 21. Erhaltungszielverordnung (21. ERHZV 2018) 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. 44: Einordnung der unterschiedlichen Ziele

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

\* 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 „Maßnahmen“ wird die verkürzte Darstellung verwendet und dort als „Nr. der Maßnahmenfläche“ bezeichnet.

## 2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene basieren auf den Ergebnissen der aktuellen Kartierungen sowie den bereits in vorangegangenen Planungen, insbesondere im Pflege- und Entwicklungsplan Hoher Fläming (IFOEN 2006; Kap. 1.3), aufgestellten Maßnahmen und wirken sich positiv auf alle im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden LRT und Faunaarten aus.

Insbesondere auf den Hochflächen des Naturparks „Hoher Fläming“ ist in den letzten Jahren ein dramatischer Rückgang der Grundwasserstände zu beobachten (YGG 2021a). Gründe dafür liegen, neben der sehr trockenen und sehr heißen Witterung der letzten Jahre, auch in der Dominanz von oft vergrasteten Nadelholzwäldern auf den Flächen des Hohen Flämings.

Der Wasserhaushalt von Wäldern ist vom System Atmosphäre-Pflanze-Boden und von einer Vielzahl darin ablaufender Prozesse abhängig: Niederschlag, Infiltration, Wasserspeicherung im und Abfluss durch den Boden sowie Verdunstung aus dem Boden, Benetzung und Verdunstung von Blattoberflächen (Interzeption) sowie Wasserspeicherung und Transpiration der Pflanzen (SCHERLER et al. 2016). Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass Nadelholzbestände zum Problem der Wasserknappheit beitragen, da sie im Vergleich zu Laubbeständen eine geringere Grundwasserneubildungsrate haben (WATTENBACH et al. 2007, GUTSCH et al. 2008, MÜLLER 2013, BFN 2020, NATKHIN et al. 2022) und damit den Gebietswasserhaushalt negativ beeinflussen können.

Der Umbau zu Mischwäldern führt zu einer Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes (ANDERS & MÜLLER 2005, MÜLLER 2011, BFN 2020). Struktureiche Mischwälder zeigen zudem eine höhere Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimawandelinduzierten Veränderungen (BFN 2020, BMUV 2023, BOLTE et al. 2021, RENNER et al. 2021), d.h. ein artenreicher Bestand ist gegenüber dem sich ändernden Klima besser abgesichert als ein Reinbestand einer einzigen Art (ZIMMERMANN et al. 2016).

Alten, naturnahen Wäldern mit einer großen Flächen- und Habitatkontinuität kommt eine besondere Bedeutung für die Abpufferung von Klimaextremen zu. Neben ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher und -senke, besitzen sie aufgrund ihrer hohen Komplexität und Funktionsvielfalt eine höhere Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegen Hitze- und Trockenheitsperioden und somit mikroklimatische und hydrologische Puffer, die zu ihrer Selbsterhaltung beitragen und die Auswirkungen des Klimawandels abschwächen (IBISCH 2023). Sie enthalten zudem in der Regel mehr Biomasse, die mehr Wasser speichert, und ihr deutlich stärker ausgebildetes Wurzelgeflecht im Boden erlaubt einen besseren Zugriff auf die vorhandenen Wasserressourcen. (BFN 2020) Viele der Waldflächen in Deutschland sind nicht ausreichend naturnah bestockt und haben sich in den letzten Jahren besonders anfällig für Schäden durch Dürre und Schädlinge gezeigt (BMUV 2023).

Der Umbau zu klimaresilienten Mischwäldern unter Nutzung der Naturverjüngung ist als Handlungsschwerpunkt bzw. Maßnahme im Klimaplan Brandenburg (MLUK 2024a) formuliert. Es ist zudem eine der Hauptforderungen im Positionspapier des BFN (2020). Der Waldumbau hin zu naturnahen, standortgerechten Mischwäldern wird von Bund und Ländern vorangetrieben, weitere naturbasierte Maßnahmen zum Erhalt von Ökosystemen unter Klimawandel fördert der Bund zudem unter dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt (UBA 2021).

Das FFH-Gebiet und dessen Umfeld – wie insgesamt große Teile des Hohen Flämings – sind mit zum Teil mit monotonen, naturfernen Nadelholzforsten bestockt, in denen Kieferbestände stark dominieren. Laubwald- oder Mischwaldbestände, wie sie der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) entsprechen würden, sind stark unterrepräsentiert, obwohl bereits Waldumbaumaßnahmen umgesetzt wurden und weiter geplant sind. Die für den Hohen Fläming typischen Buchenwälder nehmen aktuell insgesamt nur einen sehr kleinen Anteil der Fläche ein. Auswirkungen zeigen sich bereits vielfach im gesamten Gebiet des Naturparks und insbesondere in den FFH-Gebieten mit ihren oft empfindlich auf Veränderungen im Wasserhaushalt reagierenden Biotopen, LRT und Habitaten.

Auch im FFH-Gebiet „Schlamau“ sind Schäden durch Trockenheit bereits zu beobachten, sowohl in den Waldflächen, in denen vielfach insbesondere Eichen abgängig sind, als auch in den vielfach wasserbeeinflussten oder -abhängigen Lebensraumtypen und Biotopen (Kap. 1.6.2) wie beispielsweise die Quellbereiche des Schlamauer Bachs sowie Fließgewässer, Hochstaudenfluren und Bruchwälder.

Die zum Teil extremen Witterungsbedingungen der letzten Jahre stellten für die Rotbuche eine Herausforderung dar. Die teilweise sehr warme und trockene Witterung der letzten zwei Jahrzehnte und das Auftreten gehäufte klimatischer Extremjahre seit 2018 hat starke Schäden in den Beständen verursacht. Dazu gehören z.B. Vitalitätsverlust bis zum Absterben von Bäumen sowie zusätzliche Schäden durch weitere abiotische Faktoren wie Sturm oder biotische Faktoren wie Schädlinge (BFN 2020, FALK et al. 2022, ROTHKEGEL et al. 2022, LEUSCHNER et al. 2023, SPATHELF 2023).

Der Anteil von Buche gegenüber besser trockenheitsangepassten Arten hat in den letzten (zwei) Jahrzehnten abgenommen (DIE BUNDESREGIERUNG 2020, LEUSCHNER et al. 2023, MÜLLER et al. 2024, PRIGOLITI et al. 2023). Prognosen sehen derzeit einen Rückgang der Buchenbestände im Tiefland und eine Verlagerung in höhere Lagen (ANDERS & MÜLLER 2005, ZIMMERMANN et al. 2016, RENNER et al. 2021, RUKH et al. 2023). Obwohl zahlreiche Untersuchungen die hohe Anpassungsfähigkeit der Rotbuche an sich verändernde Standortfaktoren zeigen, ist auch deutlich, dass die Buche eine Toleranzgrenze hat, die vielfach – zumindest kurzfristig – bereits überschritten wurde. Eine kurzzeitige Überschreitung führt zu einer Störung sowie Mortalitätsimpulsen und bedingt Elastizität, Resistenz und Resilienz, eine dauerhafte Überschreitung verursacht einen Systemwechsel (ANDERS & MÜLLER 2005, ROCK 2023), d.h. für das FFH-Gebiet „Schlamau“ langfristig eine Verschiebung der Artenzusammensetzung und damit einen Wechsel des (Wald-)Lebensraumtyps. Einschränkend für die Verbreitung der Buche sind vor allem die Parameter Niederschlagsmenge und Wasserspeicherkapazität des Bodens (ANDERS & MÜLLER 2005, SCHERFLER et al. 2016, LEUSCHNER et al. 2023, PRIGOLITI et al. 2023).

Verändert sich die Umwelt, wie z.B. durch den Klimawandel, passen sich die in ihr lebenden Organismen auf genetischer Ebene an die veränderten Bedingungen an. Aufgrund ihrer großen genetischen Vielfalt besitzen viele weit verbreitete Baumarten wie die Buche ein großes Anpassungspotential (GUGERLI et al. 2016). Diverse genökologische Studien (z.B. GUGERLI et al. 2016, MÜLLER & FINKELEY 2016, PFENNINGER et al. 2021, PRIGOLITI et al. 2023, LIEPE et al. 2024) konnten u.a. Gene identifizieren, deren Variation in direktem Zusammenhang mit Umweltgradienten stehen (GUGERLI et al. 2016, MÜLLER et al. 2024) und bestätigen der Buche eine hohe phänotypische Plastizität. Inwieweit die Grenze dieser Anpassungsfähigkeit bereits erreicht ist (PRIGOLITI et al.) oder noch Potential für zukünftige evolutive Anpassungsprozesse vorhanden ist (PFENNINGER et al. 2021) wird sich erst in den nächsten Jahrzehnten zeigen.

Altbäume sind starken Veränderungen vielfach nicht mehr gewachsen, während die aufkommende Verjüngung sich besser an die aktuellen Standortbedingungen anpassen kann. Wichtig ist es genetische Anpassungen im Rahmen von Naturverjüngung zuzulassen (GUGERLI et al. 2016, BFN 2020, FALK et al. 2022) und waldbauliche Strategien zu wählen, die die natürlichen Prozesse unterstützen und so die genetische Vielfalt erhalten und fördern.

Langfristig ist zu beobachten, ob bei einer weiteren Veränderung des Klimas, insbesondere bei anhaltend sehr heißer, trockener Witterung wie in den letzten Jahren (s.o.), die aktuell im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden Lebensraumtypen, möglicherweise in veränderter Zusammensetzung der lebensraumtypischen Arten, weiterbestehen oder durch andere LRT bzw. Biotope abgelöst werden (z.B. ANDERS & MÜLLER 2005, DIE BUNDESREGIERUNG 2020, SPATHELF 2023, RENNER et al. 2021). Trotz zahlreicher, z.T. auch widersprüchlicher Prognosen, kann niemand gegenwärtig mit Sicherheit sagen, wie sich Witterung, Wetter und Klima in den nächsten Jahrzehnten verhalten werden und welche Auswirkungen dies haben wird oder wer – floristisch gesehen – Verlierer oder Sieger sein wird.

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ wurden bereits Waldumbaumaßnahmen zur Erhöhung des Laubbaumanteils durch Pflanzungen von Buchen umgesetzt. Diese führen langfristig zu einer Erhöhung des Struktur- reichums und der Naturnähe der Wälder sowie zu einer Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes und

auch zu einer Verbesserung der Habitatbedingungen für die vier Arten nach Anhang II FFH-RL Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus sowie Kammmolch.

Die Fortführung des Umbaus der Nadelholzforsten im größeren Umfeld des FFH-Gebietes zu mehr naturnahen Misch- und Laubwäldern stellt die wichtigste gebietsübergreifende Maßnahme für das FFH-Gebiet dar, von der auch LRT und Arten im FFH-Gebiet „Schlamau“ profitieren. Besondere Dringlichkeit erhält diese Maßnahme auch in Hinblick auf die bereits in den letzten Jahren beobachteten Änderungen der Witterung und deren Auswirkungen auf den Gebietswasserhaushalt sowie die prognostizierten Klimaveränderungen (Kap. 1.1, BFN 2020, BMUV 2023). Vorrangiges Entwicklungsziel sind dabei die für das Gebiet typischen Buchen- und Eichenwälder bzw. die Förderung und Verjüngung der für diesen LRT typischen Arten, insbesondere unter Nutzung des Naturverjüngungspotentials der Buche. Wenn keine Verjüngung der standorttypischen Arten vorhanden ist, sollten Ersatzpflanzungen (Voranbau) mit LRT-typischen, heimischen Arten wie Buche, Trauben- und Stiel-Eiche, Berg-Ahorn, Hainbuche oder auch Eberesche gepflanzt werden. Berg-Ahorn und Hainbuche kommen häufig selbstständig in der Verjüngung hoch, diese sollten dann in ihrer Entwicklung gefördert werden.

Für die nicht als LRT-Flächen ausgewiesenen (und in den Kap. 2.2.1 und 2.2.2 beplanten) Waldflächen gilt § 4 LWaldG zur Ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Langfristig sollte auch hier nach Möglichkeit ein Waldumbau zu laubbaumreichen Mischwäldern erfolgen. Informationen zu möglichen aktuellen Fördermöglichkeiten bzw. Förderrichtlinien können bei den Forstbehörden bzw. dem Landesbetrieb Forst Brandenburg eingeholt werden. Bei der Nutzung der Wälder ist auf eine schonende Befahrung der Böden zu achten.

Forstwirtschaftliche Maßnahmen im FFH-Gebiet sind vor der Durchführung zur Vorprüfung bei der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen. Informationen gibt die Broschüre „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2022c).

Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu seinen natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich Haupt- und Nebenbaumarten wie Rot-Buche, Stiel- und Trauben-Eiche sowie Gemeine Birke und Eberesche ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Die jagdrechtlichen Abschusspläne für Schalenwild sind deshalb in besonderem Maß an dem Verjüngungserfolg der Hauptbaumarten zu orientieren und nicht an nur ungenau zu ermittelnden Wildbestandszahlen.

Gesellschaftsfremde Arten wie Fichte und Douglasie sind spätestens bei Erntereife zu entfernen, dies gilt insbesondere für die Douglasie (s.u.). Entsprechende Maßnahmen wurden auch bereits im PEP Hoher Fläming (IFOEN 2006) formuliert.

#### Problematik Douglasie

Die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) ist keine gebietsheimische Art im Hohen Fläming, sondern ein Neophyt, der seit etwa 100 Jahren in Mitteleuropa angebaut wird. Es handelt sich um eine schnell wachsende Baumart, die wertvolles Holz mit vorteilhaften Eigenschaften produziert und daher zunehmend forstwirtschaftlich genutzt wird. Da sie zudem unempfindlich gegen sommerlichen Trockenstress ist, gewinnt sie auch in Hinblick auf die Veränderung des Klimas, zunehmende Bedeutung und wird inzwischen oft als Ersatz für Fichten angebaut (MICHELS 2014).

Etwa nach 15 Jahren erfolgt die erste Blüte und Zapfenbildung. Die höchste Fruchtbarkeit erreichen Douglasien mit 200 bis 300 Jahren und produzieren dann 20 bis 30 Mal mehr Zapfen als 50- bis 100-jährige Exemplare. Die Samen sind zwei Jahre keimfähig. Die Distanzen, die die Samen zurücklegen können, werden u.a. von Relief und Hauptwindrichtung beeinflusst. In der Regel gehen die flugfähigen, windverbreiteten Samen in einem Radius von etwa 240 m nieder, in Ausnahmen sind Distanzen bis 1.000 m möglich (MICHELS 2014).

Aufgrund des nur geringen Lichtanspruchs ihrer Verjüngung und ihres schnellen Wachstums ist die Douglasie extrem konkurrenzfähig auf nährstoffarmen und trockenen Böden und den einheimischen

Baumarten wie der Buche überlegen (MICHELS 2014). Insbesondere für die beiden im FFH-Gebiet „Schlamau“ vorkommenden, auf bodensauren Standorten stockenden LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)) und LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) besteht eine besonders hohe Gefahr von unerwünschter Verjüngung und einer daraus resultierenden Dominanz der Douglasie, die die einheimischen Baumarten langfristig verdrängen und hier als invasiv beurteilt werden kann (MICHELS 2014, HÖLTERMANN et al. 2016, BAUHUS et al. 2017). Da das Überleben seltener, spezialisierter und ausbreitungsschwacher Arten von der Kontinuität dieser Lebensräume abhängig ist, entsteht daraus zudem ein Verlust der spezifischen biologischen Vielfalt und eine Reduzierung der Vielfalt spezifischer Biozönosen aufgrund der Verdrängung dieser Arten durch Ubiquisten (HÖLTERMANN et al. 2017). Problematisch ist zudem, wenn Douglasienanbauten zu Spenderpopulationen für die Invasion in benachbarte, für den Naturschutz wertvolle Biotope werden. Da der überwiegende Teil der (großflächigen) Douglasienbestände mit maximal 80 Jahren noch relativ jung ist, ist aktuell noch keine Aussage zur Massenausbreitung bei Erreichen der höchsten Fruktifikation möglich (MICHELS 2014, HÖLTERMANN et al. 2017).

Der Deutsche Verband Forstlicher Forschungsanstalten und das Bundesamt für Naturschutz (DVFFA & BFN 2016) heben in einem gemeinsamen Positionspapier hervor, dass der Anbau von Douglasie insbesondere in FFH-Gebieten Einschränkungen bzw. den dort geltenden Regelungen unterliegt. Ein zu hoher Anteil von Douglasien/gebietsfremden Baumarten in der Baum- und/oder Krautschicht kann zur Abwertung des Erhaltungszustandes von LRT-Flächen führen, daher sollte Douglasienverjüngung mittels entsprechender Pflegemaßnahmen nach Möglichkeit vollständig entfernt werden. Verjüngung und Verbreitung sollten kontrolliert werden, um eine Beeinträchtigung der LRT-Flächen zu verhindern.

Die inzwischen geänderte Einstufung der Douglasie als invasive Art (vgl. NEHRING et al. 2023, NEHRING & SKOWRONEK 2022) wurde von Fachleuten und Forstwissenschaftlern kritisiert, da die Kriterien für die Einstufung als nicht ausreichend bzw. als nicht sachgerecht eingeschätzt wurden. Das Verfahren wurde zudem als zu pauschal ohne konkreten Flächenbezug beurteilt, was als Widerspruch zum in der Forstwirtschaft etabliertem Ansatz einer auf standörtlicher Grundlage differenzierten Planung und Bewirtschaftung angesehen wurde. Eine Differenzierung hinsichtlich des tatsächlichen Ausmaßes der Ausbreitung einer potentiell invasiven Baumart, wie z.B. der Douglasie, sei so nicht möglich (AMMER et al. 2014, BAUHUS et al. 2017).

In den gemeinsamen Empfehlungen von DVFFA und des BFN (2016) stimmt man überein, dass der Anbau der Douglasie für die Mehrheit der Waldstandorte in Deutschland keine erhebliche Gefährdung der Biodiversität darstellt. Auf Sonderstandorten, wie z.B. bestimmten Wald-LRT in FFH-Gebieten (MICHELS 2014, HÖLTERMANN et al. 2016, BAUHUS et al. 2017), sollte die Baumart jedoch nicht angebaut werden bzw. die Naturverjüngung mechanisch entfernt und Pufferzonen zu geschützten Biotopen eingehalten werden. (DVFFA & BFN 2016, BAUHUS et al. 2017).

Für das FFH-Gebiet „Schlamau“ ist ein Anbau innerhalb des FFH-Gebietes auf LRT-Flächen nach Möglichkeit zu unterlassen. Ein Anteil LRT-fremder Arten, zu denen die Douglasie gehört, kann bis zu einem Deckungsanteil von maximal 10 % an der Gesamtdeckung geduldet werden. Douglasien sollten nach Möglichkeit ab einem Alter von 50 Jahren, spätestens aber mit 100 Jahren geerntet werden. Eine ungewollte bzw. zu starke Verjüngung der Douglasie in den Flächen des LRT 9110 ist regelmäßig und vollständig zu entfernen (MICHELS 2014, DVFFA & BFN 2021).

### Besucherlenkung

Das FFH-Gebiet „Schlamau“ wird touristisch genutzt, die Zahl der Wanderwege, die durch das Gebiet führen, wurde aber vor etwa zehn Jahren reduziert. Durch die Ausschilderung von Rundwanderwegen wird bereits versucht, die Besucher nur durch bestimmte Waldbereiche zu lenken und so den Nutzungsdruck auf das Gebiet zu verringern. Die Zuwegungen ins FFH-Gebiet sind bereits beschildert, am Wanderweg befinden sich Informationsstehten.

Vor allem die Quellbereiche des Schlamauer Bachs sind beliebte Ziele im FFH-Gebiet „Schlamau“. Hier sollte unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten ggf. eine zusätzliche Besucherlenkung bzw. -information bezüglich der naturschutzfachlich wertvollen Quellbereiche und ihrer Sensibilität gegenüber Beeinträchtigungen – insbesondere durch Trittschäden – sowie ihrer Bedeutung für Flora und Fauna eingerichtet werden.

Besucherlenkung und -information unterstützen Erhalt und Entwicklung der FFH-LRT und Habitate durch eine Reduzierung von Beeinträchtigungen der LRT-Flächen, von Vegetations- und Bodenschäden sowie Störungen der Tierwelt. Eingriffe zur Wahrung der Verkehrssicherheit wie Entnahme von (stehendem) Totholz sind innerhalb der LRT-Flächen nach Möglichkeit auf ein Minimum zu beschränken. Die Hinweisschilder/Informationstafeln sowie Ausweisungen von Wegen sind einheitlich und in Abstimmung mit Eigentümern, dem LFU sowie der UNB zu gestalten, damit ggf. auch naturschutzfachliche Aspekte ausreichend dargestellt werden. Die Naturparkverwaltung befürwortet zudem Absperrungen als Maßnahme, was jedoch durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg abgelehnt wird (LFB 2023b). Eine Abstimmung über die Absperrung bestimmter Bereiche und/oder Wege konnte nicht erreicht werden (s.a. Kap. 2.5).

Problematisch ist zudem das illegale Befahren des Gebietes mit Allrad-Kfz, Quads und Mountain-Bikes abseits der Wege, da diese erhebliche Schäden am Waldboden und Störungen der Tierwelt zur Folge haben. Hier sind ordnungsrechtliche Kontrollen zur Einhaltung des LWaldG zu verstärken.

#### Gewässerunterhaltung

Eine Unterhaltung der Gewässer ist – wie bereits praktiziert – auf ein Mindestmaß zu reduzieren bzw. zu unterlassen (beobachtende Gewässerunterhaltung). Dies heißt, dass eine Gewässerunterhaltung grundsätzlich zu unterlassen ist und nicht in die Gewässerentwicklung eingegriffen wird, aber eine minimal invasive, schonende und angepasste Durchführung abflusssichernder Maßnahmen möglich ist. Sollten Maßnahmen nötig werden, sind diese unter Berücksichtigung naturschutz- und artenschutzfachlicher Aspekte durchzuführen.

Eine Übersicht der gebietsübergreifenden Maßnahmen kann Tab. 45 entnommen werden.

Tab. 45: Gebietsübergreifende Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstands von Gewässern → Waldumbau, Wasserrückhalt im Gebiet erhöhen
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Entwicklung von Nadelholzbeständen zu laubbaumreichen Mischwäldern)
W53	Unterlassen bzw. Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Beobachtende Gewässerunterhaltung)
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (wie Fichten, Lärchen, Douglasien)
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT-spezifische Menge entsprechend Angaben in Tabellen in Maßnahmenkapiteln für LRT)
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (entsprechend Angaben Tabellen in Maßnahmenkapiteln für LRT)
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost
E31	Aufstellen von Informationstafeln
J1	Reduktion der Schalenwildichte

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

### 2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Im FFH-Gebiet „Schlamau“ wurden fünf Gewässerabschnitte (3840SO0033, 3840SO0835, 3840SO0836, 3840SO0837, 3840SO0838) und eine flächige Sumpfwasserquelle (3840SO0032) mit einer Gesamtgröße von 0,14 ha und einer Länge von etwa 0,75 km dem LRT 3260 zugeordnet. Der Erhaltungsgrad aller Abschnitte wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet, es werden daher Erhaltungsziele und Wiederherstellungsmaßnahmen formuliert.

Tab. 46: Ziele für LRT 3260

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt <sup>1)</sup> 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 3260		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	0,1	-
mittel bis schlecht (C)	0,1	0,1	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
<b>Summe</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>		<b>0,1</b>	-
<b>angestrebte LRT-Fläche in ha:</b>			<b>0,1</b>		

1) Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt. Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

### 2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Eine Unterhaltung der Gewässer ist – wie bereits praktiziert – auf ein Mindestmaß zu reduzieren bzw. zu unterlassen (beobachtende Gewässerunterhaltung). Dies heißt, dass eine Gewässerunterhaltung grundsätzlich zu unterlassen ist und nicht in die Gewässerentwicklung eingegriffen wird, aber eine minimal invasive, schonende und angepasste Durchführung abflusssichernder Maßnahmen möglich ist. Sollten Maßnahmen nötig werden, sind diese unter Berücksichtigung naturschutz- und artenschutzfachlicher Aspekte durchzuführen.

Der sensible Quellbereich des Schlamauer Baches sowie ggf. die Quellbereiche weiterer Gewässerläufe und der Bereich der Quellen in den Rummeln sind durch Besucherlenkungsmaßnahmen bzw. -information, z.B. durch Schilder, über die naturschutzfachlich wertvollen Quellbereiche und ihre Sensibilität gegenüber Beeinträchtigungen – insbesondere durch Trittschäden – sowie ihrer Bedeutung für Flora und Fauna zu schützen (s.a. Kap. 2.1). Eine Abstimmung zur Sperrung bestimmter Bereiche und/oder Wege konnte nicht erreicht werden (s.a. Kap. 2.5).

Die Gewässer profitieren auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1), insbesondere durch Waldumbaumaßnahmen zur Stabilisierung des Gebietswasserhaushaltes.

Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 3260 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (beobachtende Gewässerunterhaltung)	0,1	6	3840SO0032, 3840SO0033, 3840SO0835, 3840SO0836, 3840SO0837, 3840SO0838
E31	Aufstellen von Informationstafeln	-	1	3840SO0032

### 2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für LRT 3260 formuliert.

## 2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Zwei Flächen (3840SO0082, 3840SO0112) mit einer Gesamtgröße von 0,28 ha wurden dem LRT 6430 zugeordnet. Beide Flächen weisen einen guten Erhaltungsgrad (Bewertung B) auf, daher werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

Zwei weitere Flächen (3840SO0041, 3840SO0074) mit einer Gesamtgröße von 0,60 ha wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 6430 ausgewiesen. Für diese Flächen werden Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

Eine Fläche (3840SO0053) mit einer Größe von 1,19 ha wurde bei den Kartierungen 2020 (TILIA 2020) als irreversibel geschädigt eingeschätzt. In der Altkartierung 2003 wurde diese Fläche noch als LRT 6430 erfasst. Aufgrund des Vorkommens von lebensraumtypischen Arten werden für diese Fläche ebenfalls Entwicklungsmaßnahmen formuliert. Ziel ist, die Arten der Staudenfluren für eine Rückentwicklung zum LRT 6430 zu fördern sowie Schilf und aufkommende Verbuschung zurückzudrängen.

Tab. 48: Ziele für LRT 6430

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt <sup>1)</sup> 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6430		
			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)	0,3	0,3	Erhalt des Zustandes	0,3	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	0,3	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	0,6 1,2
<b>Summe</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>		<b>0,3</b>	<b>1,80</b>
<b>angestrebte LRT-Fläche in ha:</b>			<b>2,1</b>		

vorher 1) Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt. Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“. Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

### 2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Feuchte Hochstaudenfluren sind pflegeabhängig und können auf Dauer nur durch regelmäßige Nutzung, vorzugsweise Mahd, erhalten werden. Ziel ist die Förderung und Entwicklung des typischen Arteninventars sowie der Habitatstrukturen. Die beiden Flächen nördlich des Grabens grenzen an die Mähwiese nördlich des FFH-Gebietes und sollten (weiterhin) in dessen Pflege integriert werden.

Um die Flächen offenzuhalten ist eine Mahd in mehrjährigem Abstand durchzuführen. Da für Hochstaudenfluren eine Mahd alle drei bis fünf Jahre ausreichend ist, können die Flächen im Zuge der Wiesenmahd auf der angrenzenden Fläche alternierend belassen werden.

Generell ist bei der Mahd zu beachten, dass die Schnitthöhe über 10 cm betragen sollte. Das Mahdgut ist nach einer etwa dreitägigen Liegezeit, um das Absamen zu gewährleisten, abzutransportieren.

Tab. 49: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
O114	Mahd (in mehrjährigem Abstand von 3 bis 5 Jahren)	0,28	2	3840SO0082 3840SO0112
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen (Abtransport des Mähgutes nach 2- bis 3-tägiger Liegedauer)	0,28	2	3840SO0082 3840SO0112

### 2.2.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Ziel ist die Entwicklung zum LRT 6430 durch Förderung des typischen Arteninventars sowie der Habitatstrukturen bzw. auf der als irreversibel geschädigten Fläche (3840SO0053) die Förderung der Rückentwicklung bzw. Wiederherstellung des LRT 6430. Die Maßnahmen entsprechen den unter Kap. 2.2.2.1 formulierten Maßnahmen.

Tab. 50: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 6430 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (zunächst alle 1 bis 2 Jahre, danach in mehrjährigem Abstand von 3 bis 5 Jahren)	0,61	2	3840SO0041 3840SO0074
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen (Abtransport des Mähgutes nach 2- bis 3-tägiger Liegedauer)	0,61	2	3840SO0041 3840SO0074

## 2.2.3 Ziele und Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Neun Flächen (3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102) mit einer Gesamtgröße von 20,21 ha wurden dem LRT 9110 zugeordnet. Der Erhaltungsgrad der Flächen wurde mit hervorragend (Bewertung A) und gut (Bewertung B) eingestuft, daher werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

Weitere sieben Flächen (3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104) mit einer Gesamtgröße von 10,87 ha wurden als Entwicklungsflächen zum LRT 9110 erfasst. Für diese Flächen werden Entwicklungsziele und -maßnahmen aufgestellt.

Tab. 51: Ziele für LRT 9110

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt <sup>1)</sup> 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9110		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	5,0	5,0	Erhalt des Zustandes	5,0	
			Wiederherstellung des Zustandes		
gut (B)	15,2	15,2	Erhalt des Zustandes	15,2	
			Wiederherstellung des Zustandes		10,9
mittel bis schlecht (C)			Erhalt des Zustandes		
			Wiederherstellung des Zustandes		
<b>Summe</b>	<b>20,2</b>	<b>20,2</b>		<b>20,2</b>	<b>10,9</b>
<b>angestrebte LRT-Fläche in ha:</b>			<b>31,1</b>		

1) Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt. Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“. Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

### 2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt des guten bis hervorragenden Erhaltungsgrad (Bewertung A bzw. B) der Flächen des LRT 9110. Die Waldbestände des LRT sollten nach Möglichkeit einer natürlichen Eigendynamik überlassen werden, daher ist mittel- bis langfristig anzustreben, die Flächen aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen, sofern eine gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung sowie Naturverjüngung gesichert ist.

Die Waldbestände des LRT sollten unter Wahrung der Verkehrssicherungspflicht nach Möglichkeit einer natürlichen Eigendynamik überlassen werden, daher ist mittel- bis langfristig anzustreben, die Flächen aus

der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen, sofern eine gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung sowie Naturverjüngung gesichert ist. Dementsprechend ist die natürliche Baumartenzusammensetzung und die Anreicherung von Biotop- und Altbäumen sowie von stehendem und liegendem Totholz in den Waldgesellschaften zu fördern.

Bis zum Erreichen einer gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung und ausreichenden Naturverjüngung ist eine (Pflege-)Nutzung generell nicht ausgeschlossen. Diese hat – wie bereits praktiziert – lebensraumschonend entsprechend den Vorgaben der „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2022c) und der aktuellen Betriebsanweisung an den Landeswald (LFB 2023a) zu erfolgen.

Dazu ist hohe Strukturvielfalt mit verschiedenen Altersstadien ist zu fördern. Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäume sind in ausreichendem Maß im Bestand zu erhalten. Besonders bedeutsam ist dabei starkes Totholz. Der ökologische Wert eines Baumstammes nimmt mit zunehmendem Durchmesser zu. Wenn Habitatbäume bzw. Biotopbäume im Bestand vorhanden sind, ist es wichtig, dass sie untereinander vernetzt sind; die Distanz sollte nur wenige 100 m betragen. Vernetzte Gruppen von Totholz fördern die Artenvielfalt in höherem Maße als einzelne, voneinander isolierte Alt- und Totholzelemente.

Eine Naturverjüngung ist vor Saat und/oder Pflanzung zu bevorzugen, gesellschaftsfremde Baumarten sind zurückzudrängen. Es dürfen nur heimische, gesellschaftstypische Arten eingesetzt werden. Habitatbäume sind im Bestand zu belassen. Neben den Hauptbaumarten Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sind auch die Begleitbaumarten Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), sowie, häufig im Vorwald anzutreffen, Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eber-Esche (*Sorbus aucuparia*) als Ersatzpflanzungen möglich.

Tab. 52: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 21-40 m <sup>3</sup> /ha)	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086,

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
				3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten.	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	14,00	5	3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0095, 3840SO0100
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	20,21	9	3840SO0063, 3840SO0068, 3840SO0081, 3840SO0086, 3840SO0090, 3840SO0093, 3840SO0095, 3840SO0100, 3840SO0102

### 2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung strukturreicher Bestände mit möglichst typischer Baumartenzusammensetzung. Die Umsetzung erfolgt entsprechend den in Kap. 2.2.4.1 formulierten Maßnahmen.

In Fläche 3840SO0075 sind Fichten und in Fläche 3840SO0104 sind Douglasien und Fichten zu entnehmen.

Tab. 53: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 9110 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 21-40 m <sup>3</sup> /ha)	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten.	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F19	Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes in die nächste Bestandsgeneration	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F93	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten des Waldlebensraumtyps in lebensraumtypischer Zusammensetzung	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094,

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
				3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (wie Fichten, Douglasien, Pappeln)	0,86	1	3840SO0075, 3840SO0104
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	2,78	3	3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0104
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	10,87	7	3840SO0075, 3840SO0080, 3840SO0091, 3840SO0094, 3840SO0096, 3840SO0103, 3840SO0104

### 2.2.4 Ziele und Maßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)

Es wurde eine Fläche (3840SO0031) mit einer Gesamtgröße von 2,39 ha des LRT 9130 erfasst. Der Erhaltungszustand der Fläche wurde mit gut (Bewertung B) beurteilt, es werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

Tab. 54: Ziele für LRT 9130

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt <sup>1)</sup> 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9130		
			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)	2,4	2,4	Erhalt des Zustandes	2,4	
			Wiederherstellung des Zustandes		
mittel bis schlecht (C)	-		Erhalt des Zustandes		
			Wiederherstellung des Zustandes		
<b>Summe</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>		<b>2,4</b>	
<b>angestrebte LRT-Fläche in ha:</b>			<b>2,4</b>		

1) Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt. Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

### 2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)

Der LRT 9130 ist grundsätzlich nicht von einer regelmäßigen Pflege abhängig. Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt strukturreicher Bestände mit möglichst typischer Baumartenzusammensetzung. Die Waldbestände des LRT sollten nach Möglichkeit einer natürlichen Eigendynamik überlassen werden, daher wird mittel- bis langfristig angestrebt, die Flächen aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen, sofern eine gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung sowie Naturverjüngung gesichert ist.

Bis zum Erreichen einer gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung und ausreichenden Naturverjüngung ist eine (Pflege-)Nutzung generell nicht ausgeschlossen. Diese hat – wie bereits praktiziert – lebensraumschonend entsprechend den Vorgaben der „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2022c) und der aktuellen Betriebsanweisung an den Landeswald (LFB 2023) zu erfolgen.

Grundsätzlich ist hohe Strukturvielfalt mit verschiedenen Altersstadien ist zu fördern. Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäume sind in ausreichendem Maß im Bestand zu erhalten. Besonders bedeutsam ist dabei starkes Totholz. Der ökologische Wert eines Baumstammes nimmt mit zunehmendem Durchmesser zu. Wenn Habitatbäume bzw. Biotopbäume im Bestand vorhanden sind, ist es wichtig, dass sie untereinander vernetzt sind; die Distanz sollte nur wenige 100 m betragen. Vernetzte Gruppen von Totholz fördern die Artenvielfalt in höherem Maße als einzelne, voneinander isolierte Alt- und Totholzelemente.

Eine Naturverjüngung ist vor Saat und/oder Pflanzung zu bevorzugen, die Verjüngung standortfremder Baumarten ist zurückzudrängen. Es dürfen nur heimische, gesellschaftstypische Arten eingesetzt werden. Habitatbäume sind ggf. im Bestand zu belassen. Neben der Hauptbaumart Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) sind auch die Begleitbaumarten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) als Ersatzpflanzungen möglich.

Tab. 55: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9130 im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	2,39	1	3840SO0031
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 21-40 m <sup>3</sup> /ha)	2,39	1	3840SO0031
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	2,39	1	3840SO0031
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2,39	1	3840SO0031
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	2,39	1	3840SO0031
F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	2,39	1	3840SO0031
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	2,39	1	3840SO0031

### 2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130)

Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für LRT 9130 formuliert.

### 2.2.5 Ziele und Maßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0\*)

Vier Flächen (3840SO0034, 3840SO0042, 3840SO0084, 3840SO0114) wurden dem LRT 91E0\* zugeordnet. Vier Flächen weisen einen Erhaltungsgrad von B (gut) auf, es werden Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert. Der Erhaltungsgrad der Fläche 3840SO0042 wurde mit mittel bis schlecht (Bewertung C) beurteilt, es werden Erhaltungsziele und Wiederherstellungsmaßnahmen aufgestellt.

Eine weitere Fläche (3840SO0035) wurde als Entwicklungsfläche zum LRT 91E0\* ausgewiesen. Für diese Flächen werden Entwicklungsziele und -maßnahmen formuliert.

Tab. 56: Ziele für LRT 91E0\*

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt <sup>1)</sup> 2021 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 91E0*		
			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)	2,5	2,5	Erhalt des Zustandes	2,5	
			Wiederherstellung des Zustandes	1,1	0,9
mittel bis schlecht (C)	1,0	1,1	Erhalt des Zustandes		
			Wiederherstellung des Zustandes		
<b>Summe</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>		<b>3,6</b>	<b>0,9</b>
<b>angestrebte LRT-Fläche in ha:</b>			<b>4,5</b>		

1) Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt. Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

### 2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0\*)

Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung zu strukturreichen Auenwald-Beständen mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen und möglichst gesellschaftstypischer Baumartenzusammensetzung. Die Waldbestände des LRT sollten unter Wahrung der Verkehrssicherungspflicht nach Möglichkeit einer natürlichen Eigendynamik überlassen werden, daher ist mittel- bis langfristig anzustreben, die Flächen aus der Nutzung zu nehmen und der Sukzession zu überlassen, sofern eine gesellschaftstypische Baumartenzusammensetzung sowie Naturverjüngung gesichert ist.

Bis zum Erreichen einer gesellschaftstypischen Baumartenzusammensetzung und ausreichenden Naturverjüngung ist eine (Pflege-)Nutzung generell nicht ausgeschlossen. Diese hat – wie bereits praktiziert – lebensraumschonend entsprechend den Vorgaben der „Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen“ (MLUK 2022c) und der aktuellen Betriebsanweisung an den Landeswald (LFB 2023) zu erfolgen.

Grundsätzlich ist hohe Strukturvielfalt mit verschiedenen Altersstadien ist zu fördern. Alt- und Totholz sowie Habitat- bzw. Biotopbäume sind in ausreichendem Maß im Bestand zu erhalten. Besonders bedeutsam ist dabei starkes Totholz. Der ökologische Wert eines Baumstammes nimmt mit zunehmendem Durchmesser zu. Wenn Habitatbäume bzw. Biotopbäume im Bestand vorhanden sind, ist es wichtig, dass sie untereinander vernetzt sind; die Distanz sollte nur wenige 100 m betragen. Vernetzte Gruppen von Totholz fördern die Artenvielfalt in höherem Maße als einzelne, voneinander isolierte Alt- und Totholzelemente.

Eine Naturverjüngung ist vor Saat und/oder Pflanzung zu bevorzugen, gesellschaftsfremde Baumarten sind zurückzudrängen. Es dürfen nur heimische, gesellschaftstypische Arten eingesetzt werden. Habitatbäume sind im Bestand zu belassen. Als Ersatzpflanzungen sind neben Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Feld-Ulme (*U. minor*) und Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) möglich.

Tab. 57: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0\* im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 11-20 m <sup>3</sup> /ha)	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten.	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	2,53	3	3840SO0034 3840SO0084 3840SO0114
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	1,07	1	3840SO0042
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 11-20 m <sup>3</sup> /ha)	1,07	1	3840SO0042
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	1,07	1	3840SO0042
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten.	1,07	1	3840SO0042
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	1,07	1	3840SO0042
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	1,07	1	3840SO0042

### 2.2.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (LRT 91E0\*)

Ziel ist die Förderung und Entwicklung strukturreicher Auenwald-Bestände mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen und möglichst gesellschaftstypischer Baumartenzusammensetzung. Die Umsetzung erfolgt entsprechend den in Kap. 2.2.6.1 formulierten Maßnahmen.

Tab. 58: Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen für LRT 91E0\* im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	0,86	1	3840SO0035
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (LRT spezifische Menge = 11-20 m <sup>3</sup> /ha)	0,86	1	3840SO0035
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge = 5-7 Stück/ha)	0,86	1	3840SO0035
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten.	0,86	1	3840SO0035
F37	Förderung des Zwischen und Unterstandes	0,86	1	3840SO0035
F98	Zulassung der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme z.B. bei Aufkommen gesellschaftsfremder Baumarten	0,86	1	3840SO0035

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

Das Große Mausohr konnte bei den Untersuchungen nachgewiesen werden, ist aber keine maßgebliche Art des FFH-Gebietes, daher werden keine Maßnahmen formuliert. Sollte das Große Mausohr in den konsolidierten aufgenommen werden, wird es zu einer maßgeblichen Art des FFH-Gebietes „Schlamau“ und es werden Erhaltungsmaßnahmen aufgestellt, die den Maßnahmen für die beiden anderen Fledermausarten entsprechen.

Die Art profitiert von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1) sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

### 2.3.1 Ziele und Maßnahmen für Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes „Schlamau“ und konnte im Rahmen der Untersuchungen im Gebiet nachgewiesen werden, daher wird das gesamte FFH-Gebiet „Schlamau“ als Habitat für die Mopsfledermaus (Barbbarb411001; Bewertung B) ausgewiesen. Es werden entsprechend Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

Tab. 59: Ziele für Vorkommen der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2024	aktueller Zustand 2022	angestrebte Ziele für Großes Mausohr		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	P: k.A. H: 70,25 ha	Erhalt des Zustandes	P: k.A. H: 70,25 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	P: k.A. H: 70,25 ha		P: k.A. H: 70,25 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P):			k.A.		
angestrebte Habitatgröße (H):			70,25 ha		

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

Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

Festlegung konsolidierter Datenbogen steht noch aus. Es wird von einer Aufnahme in den Datenbogen ausgegangen.

### 2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus hat einen hohen Bedarf an Baumquartieren und bevorzugt strukturreiche natürliche oder naturnahe Wälder. Ziel der Maßnahmen ist die Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustands des Habitats der Art durch eine Förderung der Strukturvielfalt der Wald- und Forstflächen mit verschiedenen Altersstadien und einer Erhöhung der Naturnähe. Ein Umbau der im Gebiet und dessen Umfeld vorkommenden Nadelholzforsten zu Laub- und Mischwaldbeständen, eine bessere Altersstruktur auf den Waldflächen und ein hoher Anteil an Quartier- und Altbäumen sowie Totholz würde die Habitatqualität deutlich verbessern.

Die Habitat- und Quartierbäume, die während der Kartierungen 2021 erfasst wurden, wurden entsprechend gekennzeichnet. Grundsätzlich sind alle Bäume mit Rissen, Höhlen etc. für Fledermäuse geeignet.

Die Art profitiert auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1), insbesondere den Waldumbaumaßnahmen sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

Tab. 60: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	70,25	1	3840SO_MFP_001
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	70,25	1	3840SO_MFP_001
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	70,25	1	3840SO_MFP_001
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	70,25	1	3840SO_MFP_001
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Entwicklung von Nadelholzbeständen zu laubbaumreichen Mischwäldern)	70,25	1	3840SO_MFP_001

### 2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für die Mopsfledermaus formuliert.

### 2.3.2 Ziele und Maßnahmen für Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus konnte im Rahmen der Untersuchungen nachgewiesen werden, daher wird das gesamte FFH-Gebiet „Schlamau“ als Habitatfläche ausgewiesen (Myotbech411001). Sie ist eine maßgebliche Art des FFH-Gebietes, daher werden trotz des hervorragenden Erhaltungsgrads des Habitats (Bewertung A) Erhaltungsziele und -maßnahmen formuliert.

Tab. 61: Ziele für Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2024	aktueller Zustand 2022	angestrebte Ziele für Großes Mausohr		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
<b>hervorragend (A)</b>	-	P: k.A. H: 70,25 ha	Erhalt des Zustandes	P: k.A. H: 70,25 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
<b>gut (B)</b>	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
<b>mittel bis schlecht (C)</b>	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
<b>Summe</b>	-	<b>P: k.A. H: 70,25 ha</b>		<b>P: k.A. H: 70,25 ha</b>	-
<b>angestrebte Populationsgröße (P):</b>			<b>k.A.</b>		
<b>angestrebte Habitatgröße (H):</b>			<b>70,25 ha</b>		

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

Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

Festlegung konsolidierter Datenbogen steht noch aus. Es wird von einer Aufnahme in den Datenbogen ausgegangen.

### 2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus und hat einen sehr hohen Bedarf an Baumquartieren mit Höhlen, die oft gewechselt werden. Die Art zeigt eine Präferenz für Eichenbestände als Quartierhabitat und ist zudem abhängig von Spechthöhlen. Da sie sehr häufig das Quartier wechselt benötigt die Bechsteinfledermaus rund 60 geeignete Bäume im näheren Umfeld. Ein zu geringer Anteil von Altbäumen und Totholz vermindert Spechtvorkommen und gefährdet daher die Quartiersituation für die Bechsteinfledermaus. Sie bevorzugt strukturreiche natürliche oder naturnahe Wälder.

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt des hervorragenden Erhaltungszustands des Habitats der Art durch eine Förderung der Strukturvielfalt der Wald- und Forstflächen mit verschiedenen Altersstadien und einer Erhöhung der Naturnähe sowie die Stärkung der Population. Durch gezielte Pflege und Neupflanzungen können bestehende Eichenbestände im Gebiet gefördert werden. Ein Umbau der im Gebiet vorkommenden Nadelholzforsten zu Laub- und Mischwaldbeständen, eine bessere Altersstruktur auf den Waldflächen und ein hoher Anteil an Quartier- und Altbäumen sowie Totholz würde die Habitatqualität deutlich verbessern. Die Habitat- und Quartierbäume, die während der Kartierungen 2021 erfasst wurden, wurden entsprechend gekennzeichnet. Grundsätzlich sind alle Bäume mit Rissen, Höhlen etc. für Fledermäuse geeignet.

Die Art profitiert auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1), insbesondere den Waldumbaumaßnahmen sowie den Maßnahmen für die Wald-LRT (Kap. 2.2).

Tab. 62: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen	70,25	1	3840SO_MFP_001
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	70,25	1	3840SO_MFP_001
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	70,25	1	3840SO_MFP_001
F102	Belassung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	70,25	1	3840SO_MFP_001
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Entwicklung von Nadelholzbeständen zu laubbaumreichen Mischwäldern)	70,25	1	3840SO_MFP_001

### 2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für die Bechsteinfledermaus formuliert.

### 2.3.3 Ziele und Maßnahmen für Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch konnte bei den aktuellen Untersuchungen, die auf den Dorfteich Schlamau begrenzt waren (Kap. 1.6.3.2), nicht nachgewiesen. Auf Grundlage der Nachweise an den Amphibienschutzzäunen und der grundsätzlichen Eignung des Gebietes wurde das Untersuchungsgewässer 411\_01 sowie ein großer Teil der westlich bzw. südwestlich liegenden Gewässerläufe und deren Umfeld im FFH-Gebiet „Schlamau“ als Habitatfläche Tritocris411001 ausgewiesen. Der Erhaltungsgrad wurde mit mittel bis schlecht (Bewertung C) bewertet, daher werden Erhaltungsziele und Wiederherstellungsmaßnahmen formuliert.

Aufgrund der zu erwartenden Zunahme von Trockenperioden (Kap. 1.1) besteht dringender Handlungsbedarf für Erhalt und Entwicklung des Kammmolchhabitats im FFH-Gebiet „Schlamau“. Von besonderer Bedeutung ist dabei auch hier, den Gebietswasserhaushalt zu stabilisieren und den Wasserrückhalt im Gebiet zu erhöhen, um die Wasserführung der Gewässer insbesondere in den Kammmolchhabitaten zu verlängern bzw. für einen ausreichend langen Zeitraum im Jahresverlauf zu sichern und die Habitat- und Reproduktionsbedingungen zu verbessern, da die Larvalentwicklung unter den aktuellen Bedingungen in trockenen Jahren nicht abgeschlossen werden kann.

Zusätzlich werden daher Maßnahmen für den Dorfteich Schlamau (Untersuchungsgewässer 411\_02), der außerhalb des FFH-Gebietes liegt, formuliert, da dieser eine wichtige Funktion innerhalb des Biotopverbundes erfüllt und eine Ausweichmöglichkeit in der Reproduktionsphase und als Laichgewässer bietet, insbesondere in Hinblick auf die anzunehmende Zunahme von trockenen und warmen Perioden und der Gefahr einer Austrocknung von Gewässern.

Tab. 63: Ziele für Vorkommen des Kammmolchs im FFH-Gebiet „Schlamau“

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2024	aktueller Zustand 2022	angestrebte Ziele für Kammmolche		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: k.A. H: k.A. ha	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	P: k.A. H: 6,06 ha
mittel bis schlecht (C)	P: k.A. H: k.A. ha	P: kein Nachweis H: 6,06 ha	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
<b>Summe</b>	<b>P: k.A. H: k.A.</b>	<b>P: kein Nachweis H: 6,06 ha</b>		<b>-</b>	<b>P: k.A. H: 6,06 ha</b>
<b>angestrebte Populationsgröße (P):</b>				<b>P: k.A.</b>	
<b>angestrebte Habitatgröße (H):</b>				<b>6,06 ha</b>	

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

Im Rahmen der BBK-Abnahme durch das LfU, kommt es zur Erstellung des konsolidierten Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Schlamau“ Er bildet die Basis (Referenzzeitpunkt) der Betrachtungen und ist als Meldebogen zu verstehen.

Festlegung konsolidierter Datenbogen steht noch aus. Es wird von einer Aufnahme in den Datenbogen ausgegangen.

### 2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Das Untersuchungsgewässers 411\_01 liegt in einer Weidefläche. Die Uferbereiche sollten zumindest teilweise durch Auszäunung von der Beweidung ausgenommen werden, um Rückzugsbereiche für den Kammmolch zu schaffen. Die Amphibienschutzzäune zum Schutz der Kammmolche während der Wanderungen zwischen Fortpflanzungsgewässer und Landhabitat entlang der Straße Schlamau sollten weiterhin jährlich aufgestellt und kontrolliert werden. Mittelfristig sollte diese temporäre Lösung durch eine dauerhafte Amphibienleitanlage ersetzt werden.

Der Biotopverbund bzw. die Habitatvernetzung im und um das FFH-Gebiet „Schlamau“ sollten für Kammmolche verbessert werden. In Hinblick auf den voranschreitenden Klimawandel, sind Fortpflanzungsmöglichkeiten für den Kammmolch auch in trockenen Jahren zu sichern. Die Habitatqualität des Dorfteichs Schlamau (Untersuchungsgewässer 411\_002) ist durch die Abflachung steiler Uferkanten und die Schaffung von strukturreichen Flachwasserbereichen zu verbessern.

Die Art profitiert auch von den gebietsübergreifenden Maßnahmen (Kap. 2.1), insbesondere den Waldumbaumaßnahmen sowie den Maßnahmen für LRT 3260 (Kap. 2.2).

Tab. 64: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Kammmolchs im FFH-Gebiet „Schlamau“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
B7	Anlage einer Amphibienleitanlage		1	3840SOZLP_001
B6	Anlage eines Amphibienschutzzaunes		1	3840SOZLP_001
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen*		1	3840SOZPP_001
W86	Abflachung von Gewässerkanten/ Anlage von Flachwasserbereichen		1	3840SOZPP_002

### 2.3.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Es werden keine Entwicklungsziele und -maßnahmen für den Kammmolch formuliert.

## 2.4 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Es gibt keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte im FFH-Gebiet „Schlamau“.

## 2.5 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt auf Erhalt und Förderung der typischen Waldgesellschaften und dem Umbau der Forst- und Waldflächen, auch im Umfeld des FFH-Gebietes, zu Mischwaldbeständen sowie dem Erhalt und Schutz der Fließgewässer und Quellen im FFH-Gebiet „Schlamau“.

Diskussionen und Absprachen über erforderliche Maßnahmen erfolgten im Rahmen der rAG-Treffen mit den Vertretern der Naturparkverwaltung Hoher Fläming, den Eigentümern, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, den zuständigen Behörden des Landkreises Potsdam-Mittelmark, der Naturwacht Hoher Fläming sowie Vertretern von Verbänden. Zusätzliche Diskussionen erfolgten bei Terminen vor Ort mit einem der Eigentümer bzw. der Naturwacht.

Die Planung der Maßnahmen für die Fledermäuse erfolgte in Abstimmung mit den Waldeigentümern und der Naturwacht Hoher Fläming. Bereits vorliegende Planungen wie der Pflege- und Entwicklungsplan Hoher Fläming (IFOEN 2006) wurden berücksichtigt.

Mögliche Konflikte entstehen durch die Bewirtschaftungswünsche der Privateigentümer der Waldflächen, da diese eine Verschlechterung ihrer wirtschaftlichen Lage befürchten. In einem engen Austausch und einer offenen Kommunikation wurde versucht, hier sowohl den nachvollziehbaren Bewirtschaftungsanforderungen als auch den naturschutzfachlichen Zielen und Vorgaben Raum zu geben und Lösungen zu finden, insbesondere auch bezüglich der Habitatbäume für Fledermäuse.

Die Naturparkverwaltung befürwortet zudem Absperrungen als Maßnahme zur Besucherlenkung, insbesondere in den sensiblen, naturschutzfachlich wertvollen Quellbereichen des FFH-Gebietes, dies wird jedoch durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg strikt abgelehnt (LFB 2023b). Eine Abstimmung über die Absperrung bestimmter Bereiche und/oder Wege konnte nicht erreicht werden (s.a. Kap. 2.5).

Eine nicht LRT-gerechte Bewirtschaftung gefährdet langfristig den Erhalt der Wald-LRT 9110, 9130 und 91E0\* sowie die Habitate der drei Fledermausarten nach Anhang II der FFH-RL, insbesondere der Bechsteinfledermaus.

### 3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

#### 3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

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

Die Zuordnung „kurzfristig“ (in den Tabellen der Anhänge 1 und 2) steht für einen möglichst zügigen Beginn bzw. eine möglichst zügige Umsetzung der Maßnahme innerhalb der nächsten 3 Jahre und bezieht sich nicht auf die Dauer der Umsetzung der Maßnahme bzw. das Erreichen des Zieles.

#### **LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion (LRT 3260)**

Für die Fließgewässer ist als dauerhafte Maßnahme eine beobachtende Gewässerunterhaltung durchzuführen. Dies bedeutet, dass eine Gewässerunterhaltung grundsätzlich zu unterlassen ist und nicht in die Gewässerentwicklung eingegriffen wird, aber eine minimal invasive, schonende und angepasste Durchführung abflusssichernder Maßnahmen unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, ggf. unter Hinzuziehen von Experten, möglich ist.

Die Umsetzung der Maßnahmen hat nach dem jeweiligen aktuellen Unterhaltungsplan nach § 39 WHG (WGH 2009) zu erfolgen. Die „Richtlinie für die Unterhaltung von Fließgewässern im Land Brandenburg“ (MLUL 2019b) ist zu beachten.

#### **LRT 6430 – Feuchte Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Der LRT 6430 ist ein pflegeabhängiger Lebensraumtyp, daher sind Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen dauerhaft erforderlich. Eine jährliche Pflege ist nicht erforderlich, eine Mahd in mehrjährigem Abstand, alle drei bis fünf Jahre, ist ausreichend. Die Nutzung ist ggf. über eine Vereinbarung oder über Vertragsnaturschutz bzw. eine Agrarumweltmaßnahme umzusetzen.

#### **Wald-Lebensraumtypen**

- LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) – Entwicklungsfläche
- LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald
- LRT 91E0\* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Die Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der LRT 9110, 9130 und 91E0\* gründen auf § 4 LWaldG zur Ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Eine ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung ist also bereits Grundpfeiler der Unterhaltung dieser Flächen und eine Weiterführung der Umsetzung entsprechender Maßgaben wird vorausgesetzt. Die Maßnahmen werden daher als laufend und dauerhaft eingestuft.

Die dauerhaften und laufenden Maßnahmen sollen Erhalt und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung sowie der charakteristischen Deckungsanteile und Altersklassen fördern. Um die Strukturvielfalt der Wälder zu erhöhen, sind Biotop- und Altbäume sowie Totholz im lebensraumtypischen Umfang auf den Flächen zu belassen bzw. deren Anteil zu erhöhen.

Ein Waldumbau bzw. Maßnahmen, wie z.B. die Erhöhung des Laubbaumanteils oder des Totholz- und Biotopbaumanteils, können ggf. finanziell gefördert werden. Informationen über aktuelle Fördermöglichkeiten bzw. Förderrichtlinien können beim Landesbetrieb Forst Brandenburg eingeholt werden. Waldumbaumaßnahmen können zudem vor der Umsetzung ggf. durch die UNB als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden. Die Pflege eines LRT ist nicht als Kompensationsmaßnahme anrechenbar.

**Arten des Anhang II der FFH-RL – Fledermäuse**

Die Umsetzung der Maßnahmen zum Erhalt der zwei Anhang II-Arten Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus erfolgt im Rahmen der Umsetzung der für die Wald-LRT formulierten Maßnahmen. Habitat- und Quartierbäume sind zu kennzeichnen.

**Arten des Anhang II der FFH-RL – Kammmolch**

Die Umsetzung von Maßnahmen für den Kammmolch wie die Einrichtung einer Amphibienleiteinrichtung ist ggf. im Zuge von Kompensationsmaßnahmen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich. Der Vorhabenträger muss ggf. einen entsprechenden Hinweisantrag bei der UNB stellen.

Tab. 65: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	BARB BARB, MYOT BECH, MYOT MYOT	E	F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen*	jährlich				3840SO_MF P_001
1	BARB BARB, MYOT BECH, MYOT MYOT	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	jährlich				3840SO_MF P_001
1	BARB BARB, MYOT BECH, MYOT MYOT	E	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetz- ung*	jährlich				3840SO_MF P_001
1	BARB BARB, MYOT BECH, MYOT MYOT	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzun- g und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO_MF P_001

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	BARB BARB, MYOT BECH, MYOT MYOT	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO_MF P_001
1	9130	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO0031
1	9130	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	jährlich				3840SO0031
1	9130	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	jährlich				3840SO0031
1	9130	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO0031
1	9130	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	jährlich				3840SO0031
1	9130	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0031

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9130	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0031
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.			3840SO0032
1	3260	W	E31	Aufstellen von Informationstafeln		einmalig	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.			3840SO0032
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.			3840SO0033
1	91E0	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0034
1	91E0	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0034
1	91E0	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung		jährlich				3840SO0034

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
				g und der charakteristischen Deckungsanteile*					
1	91E0	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	jährlich				3840SO0034
1	91E0	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0034
1	91E0	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	jährlich				3840SO0034
1	91E0	W	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	jährlich				3840SO0042
1	91E0	W	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO0042
1	91E0	W	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzun g und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO0042
1	91E0	W	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0042

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	91E0	W	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0042
1	91E0	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0042
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0063
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0063
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0063
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0063
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0063

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0063
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0068
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf.		jährlich	-			3840SO0068

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
				ersteinrichtender Maßnahme					
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzun g und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO0081
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	jährlich				3840SO0081

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	6430	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*		mehrwähriger Abstand	Vereinbarung,  Vertragsnaturschutz			3840SO0082
1	6430	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen		mehrwähriger Abstand	Vereinbarung,  Vertragsnaturschutz			3840SO0082
1	91E0	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0084
1	91E0	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzun g und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0084
1	91E0	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0084
1	91E0	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0084
1	91E0	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0084
1	91E0	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf.		jährlich	-			3840SO0084

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
				ersteinrichtender Maßnahme					
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzun g und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO0086
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	jährlich				3840SO0086

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0090
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0093

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0093
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0093
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0093
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0093
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0093
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern		jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen		jährlich				3840SO0095

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
				Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*					
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*	jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	jährlich				3840SO0095
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*	jährlich				3840SO0100
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	jährlich				3840SO0100
1	9110	E	F47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	jährlich				3840SO0100

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0100
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0100
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0100
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich	-			3840SO0100
1	9110	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0102
1	9110	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0102
1	9110	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0102

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	9110	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0102
1	9110	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0102
1	9110	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich	-			3840SO0102
1	6430	E	O114	Mahd (flächenspezifischen Turnus angeben)*		mehrwähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Vereinbarung			3840SO0112
1	6430	E	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen		mehrwähriger Abstand	Vertragsnaturschutz, Vereinbarung			3840SO0112
1	91E0	E	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz*		jährlich				3840SO0114
1	91E0	E	F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes		jährlich				3840SO0114
1	91E0	E	F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen (LRT spezifische Menge)*		jährlich				3840SO0114

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	91E0	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile*		jährlich				3840SO0114
1	91E0	E	F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten		jährlich				3840SO0114
1	91E0	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme		jährlich				3840SO0114
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe	Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.		3840SO0835
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe	Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.		3840SO0836
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe	Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.		3840SO0837

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3260	W	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*		jährlich	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.			3840SO0838
1		W	B6	Anlage eines Amphibienschutzzauns		jährlich	BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz			3840SOZLP _001

Hinweis zur Tabelle:

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

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

## **3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen**

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

### **3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen**

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

Die Zuordnung „kurzfristig“ (in den Tabellen der Anhänge 1 und 2) steht für einen möglichst zügigen Beginn bzw. eine möglichst zügige Umsetzung der Maßnahme innerhalb der nächsten 3 Jahre und bezieht sich nicht auf die Dauer der Umsetzung der Maßnahme bzw. das Erreichen des Zieles.

#### **LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion**

Für die Fließgewässer sind ggf. kurzfristig und einmalig zusätzliche Maßnahmen zur Besucherlenkung wie das Aufstellen von Informationstafeln in den Quellbereichen umzusetzen. Eine Umsetzung kann ggf. auch über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

#### **Arten des Anhang II der FFH-RL – Kammmolch**

Zur Verbesserung des Habitats des Kammmolchs ist als kurzfristige und einmalige Maßnahme die Anlage von Flachwasserbereichen bzw. die Abflachung von Gewässerkanten durchzuführen. Eine Umsetzung kann ggf. auch über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Tab. 66: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	3260	W	E31	Aufstellen von Informationstafeln		einmalig	RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.			3840SO0032
1	TRITC RIS	W	O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen*		einmalig	Vertragsnaturschutz,  Vereinbarung			3840SOZPP_ 001
1	TRITC RIS	W	W86	Abflachung von Gewässerkanten/Anlage von Flachwasserbereichen		einmalig	Vereinbarung			3840SOZPP_ 002

Hinweis zur Tabelle:

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

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

### **3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen**

In Tab. 73 sind investive Maßnahmen aufgeführt, deren Umsetzung nach drei Jahren, spätestens jedoch nach zehn Jahren umzusetzen ist.

#### **Arten des Anhang II der FFH-RL – Kammmolch**

Zum Schutz der Kammmolche im und um das FFH-Gebiet „Schlamau“ sind die jährlich während der Wanderungen zwischen Fortpflanzungsgewässer und Landhabitat aufgestellten Amphibienschutzzäune mittelfristig durch eine Amphibienleitanlage zu ersetzen. Eine Umsetzung kann ggf. auch über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen.

### **3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen**

Es sind keine einmaligen langfristig umzusetzenden Maßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“ geplant.

Tab. 67: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Schlamau“

Prio	LRT/ Art	FFH- Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	TRITC RIS	W	B7	Anlage eines einer Amphibienleitanlage	einmalig	BNatSchG § 44 (4): Anordnung zum Artenschutz			3840SOZLP_ 001

Hinweis zur Tabelle:

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

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

## 4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

### 4.1 Rechtsgrundlagen

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

- 21. ErhZV (2018): Einundzwanzigste Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (21. Erhaltungszielverordnung - 21. ErhZV \*) vom 18. Juni 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 41]).
- BARTSCHV (2005): 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).
- BBGDSCHG (2004): Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9).
- BBGJAGDG (2003): Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 9. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 37 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.16).
- BBGNATSCHAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11).
- BBGWG (2012): Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) [1] In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14).
- BJAGDG (1976): Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt geändert durch Artikel 291 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BNATSCHG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153).
- FFH-RL (1992): 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).
- LSG VO (1997): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hoher Fläming - Belziger Landschaftswiesen“ vom 17. Oktober 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 32], S. 826), zuletzt geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- LWALDG (2004): Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004, zuletzt geändert am 30. April 2019 (GVBl. I Nr. 15 S. 1).
- NATSCHZUSTV (2013): 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]).
- VS-RL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158 vom 10.06.2013, S.193).

- WHG (2009): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Seite 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- WRRL (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014 (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32-35).

## 4.2 Literatur und Datenquellen

365 FLÄMING (DIE BÜRGERZEITUNG) (2021a): Das Dorf Schlamau – Frühe Geschichte vor 1900. Eva Loth. 25. Mai 2021. <https://flaeming365.de/2021/05/25/das-dorf-schlamau-fruehe-geschichte-vor-1900/>, zuletzt abgerufen am 15.07.2022.

365 FLÄMING (DIE BÜRGERZEITUNG) (2021b): Der Schlamauer Dorfteich – ein Biotop mit Geschichte. Eva Loth. 21. Juli 2021. <https://flaeming365.de/2021/07/21/der-schlamauer-dorfteich-ein-biotop-mit-geschichte/>, zuletzt abgerufen am 15.07.2022.

365 FLÄMING (DIE BÜRGERZEITUNG) (2021c): Die Kirche Schlamau. Eva Loth. 25. Mai 2021. <https://flaeming365.de/2021/05/25/die-kirche-schlamau/>

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013.

AMMER, C. et al. (2014): Offener Brief deutscher Forstwissenschaftler vom 04. Juni 2014 an das BfN. Erhebliche Zweifel an der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung einiger forstlich relevanter Baumarten. [https://www.waldbau.uni-freiburg.de/news\\_events/off\\_brief\\_neopht\\_anBFN](https://www.waldbau.uni-freiburg.de/news_events/off_brief_neopht_anBFN), zuletzt abgerufen am 22.02.2024.

AMTSBLATT (2001): 1. Verordnung zur Änderung der Verordnung über Naturdenkmale im Landkreis Potsdam-Mittelmark (1. ND Änd VO) vom 07.12.2006. AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN DES LANDKREISES POTSDAM-MITTELMARK MIT INFORMATIONSTEIL. JAHRGANG 8. BELZIG, 28. Februar 2001. NR. 2.

AMTSBLATT (2006): 1. Verordnung zur Änderung der Verordnung über Naturdenkmale im Landkreis Potsdam-Mittelmark (1. ND Änd VO) vom 07.12.2006. AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN DES LANDKREISES POTSDAM-MITTELMARK MIT INFORMATIONSTEIL. JAHRGANG 13. BELZIG, 28. DEZEMBER 2006. NR. 12.

ANDERS, S. & J. MÜLLER (2005): BMBF-Verbundvorhaben einer integrierenden Ergebnissynthese (Zukunftsorientierte Waldwirtschaft); TP D „Einfluss der Waldstruktur auf den Wasserhaushalt“. Schlussbericht. Arbeitsbericht des Instituts für Forstökologie und Walderfassung der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft 2/2005.

APW (AUSKUNFTSPLETTFORM WASSER DES LANDESAMTES FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2022): Grundwassermessstellen, Grundwasserflurabstand. Oberflächengewässer. Wasserschutzgebiete. WRRL. [https://apw.brandenburg.de/lfubrb.aspx?th=wrrl\\_4\\_4\\_gw|wrrl\\_4\\_5\\_gw|wrrl\\_1\\_5\\_gw&feature=legend&showSearch=false](https://apw.brandenburg.de/lfubrb.aspx?th=wrrl_4_4_gw|wrrl_4_5_gw|wrrl_1_5_gw&feature=legend&showSearch=false), zuletzt abgerufen am 29.06.2022.

BAUHUS, J., MICHIELS, H.-G. & A. BINDEWALD (2017): Douglasie – Potenziale, Risiken und Invasivitätsbewertung. AFZ-DerWald. 9/2017.

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019). Berichtsperiode 2013 – 2018. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, zuletzt abgerufen am 25.01.2020.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020): Wälder im Klimawandel: Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität. Ein Positionspapier des Bundesamts für Naturschutz. 2. Korrigierte Version. April 2020. Bonn – Bad Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2022b): Natura 2000 Gebiete. Hoher Fläming. EU-Vogelschutzgebiet. Nummer 3840-421. Stand: 2019. <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/hoher-flaeming>, zuletzt abgerufen am 07.07.2022.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2023a): Artenportraits. *Barbastella barbastellus* – Mopsfledermaus, *Myotis bechsteinii* – Bechsteinfledermaus, *Myotis myotis* – Großes Mausohr, *Triturus cristatus* – Kammmolch. <https://www.bfn.de/artenportraits>, zuletzt abgerufen am 23.02.2023.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2023b): Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. <https://neobiota.bfn.de/grundlagen/neobiota-und-invasive-arten.html>, zuletzt abgerufen am 25.05.2023.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2023d): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. 17 Forstwirtschaft und Jagd. Rodung von Wald. 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?rwf=1&rwfg=3&m=1,0,16,0&id=116>, zuletzt abgerufen am 22.08.2023.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2024): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung gebietsfremder Gefäßpflanzen für Deutschland. <https://neobiota.bfn.de/invasivitaetsbewertung/gefaesspflanzen.html>, zuletzt abgerufen am 24.02.2024.
- BIOTA (INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE FORSCHUNG UND PLANUNG GMBH) & ELLMANN UND SCHULZE GBR (INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT) (2017): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Einzugsgebiete Plane und Buckau sowie anteilig Elbe-Havel-Kanal, Ehle, Boner Nuthe, Elbe bei Wittenberg im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. 09.01.2017.
- BLDAM (BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM) (2022): BLDAM Geoportal. Bau-/Bodendenkmale. Aktualität der Bodendenkmale: 24.01.2022. <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>, zuletzt abgerufen am 06.06.2022.
- BMUV (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) 2023: Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz. Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2013): Forschungsprogramm Straßenwesen. FE 02.032/2011/LRB. „Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“. Schlussbericht Dezember 2013. Herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen.
- BOLTE, A., HÖHL, M., HENNIG, P., SCHAD, T., KROIHER, F., SEINTSCH, B. ENGLERT, H. & L. ROSENKRANZ (2021): Zukunftsaufgabe Waldanpassung. *AFZ Der Wald* 4/2021. 12-16.
- BOTANISCHER VEREIN (BOTANISCHER VEREIN VON BERLIN UND BRANDENBURG, GEGR. 1859 E.V.) (2012): Bericht vom 13. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen in Schmerwitz. *Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg* 145: 297-304, Berlin 2012.

- CASPARI, S.; DÜRHAMMER, O.; SAUER, M. & C. SCHMIDT (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (Anthocerotophyta, Marchantiophyta und Bryophyta) Deutschlands. – In: METZING, D.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 361–489.
- CDC (CLIMATE DATA CENTER) (2021a): Vieljährige mittlere Raster der Lufttemperatur (2m) für Deutschland 1991-2020. URL: [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/grids\\_germany/multi\\_annual/air\\_temperature\\_mean/](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/grids_germany/multi_annual/air_temperature_mean/), zuletzt abgerufen am 15.03. 2022.
- CDC (CLIMATE DATA CENTER) (2021b): Vieljähriges Mittel der Raster der Niederschlagshöhe für Deutschland 1991-2020. URL: [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/grids\\_germany/multi\\_annual/precipitation/grids\\_germany\\_multi\\_annual\\_precipitation\\_1991-2020\\_17.asc.gz](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/grids_germany/multi_annual/precipitation/grids_germany_multi_annual_precipitation_1991-2020_17.asc.gz), zuletzt abgerufen am 15.03.2022.
- DIE BUNDESREGIERUNG (2020): Zweiter Fortschrittsbericht zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos, Stuttgart.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG Stuttgart.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & K. THIELE (1991): Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Säugetiere (Mammalia). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Unze-Verlagsgesellschaft mbH, 288 S. Potsdam.
- DOLCH, D. & HEIDECKE, D. (2001): Biber (*Castor fiber*). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Hrsg.), Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42: 204-211.
- DVFFA & BFN (DEUTSCHER VERBAND FORSTLICHER FORSCHUNGSANSTALTEN & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2016): Vertreter von Forstwissenschaft und Naturschutz legen gemeinsame Empfehlungen für den Anbau eingeführter Waldbaumarten vor. Gemeinsames Papier des DVFFA und des BFN. [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Gemeinsames\\_Papier\\_DVFFA\\_BFN\\_Douglasie\\_ENDVERSION\\_26012016\\_bf.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Gemeinsames_Papier_DVFFA_BFN_Douglasie_ENDVERSION_26012016_bf.pdf).
- DWD (2019): Klimareport Brandenburg. 1. Auflage, Deutscher Wetterdienst, Offenbach am Main, Deutschland, 44 Seiten.
- EICHSTÄDT (1995): Ressourcennutzung und Nischengestaltung einer Fledermausgemeinschaft im Nordosten Brandenburgs. Dissertation Fak. Forst-, Geo- und Hydrowiss. Techn. Univ. Dresden. 113 S.
- 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/ALL/?uri=CELEX%3A32011D0484>, zuletzt abgerufen am 19.09.2023.
- FALK, W., ENGEL, M., METTE, T. & H.-J. KLEMMT (2022): Die Zukunft der Buche – zwischen Rückeroberung und Rücksterben. LWF Wissen 86, 35-43.

- FGG Elbe (FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE) (2021a): Zweite Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 82 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. Dezember 2021.
- FGG Elbe (FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE) (2021b): Zweite Aktualisierung des Maßnahmenprogramms nach § 82 WHG bzw. Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe für den Zeitraum von 2022 bis 2027. Dezember 2021.
- FINCK, P., HEINZE, S., RATHS, U., RIECKEN, U. & SSYMAN, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotop-typen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung 2017. - Natursch. Biol. Vielf. 156, 637 S.
- GDI-BB (GEODATENINFRASTRUKTUR BRANDENBURG) (2022a): Geoportal Brandenburg. Substrate. <https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdibb&url=http%3A%2F%2Fgeoportal.brandenburg.de%2Fgs-json%2Fxml%3Ffileid%3D586159d2-97c6-444f-aa7f-6e12f9fc56c9>, zuletzt abgerufen am 03.07.2022.
- GDI-BB (GEODATENINFRASTRUKTUR BRANDENBURG) (2022b): Bodendenkmale. <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/3752>, zuletzt abgerufen am 03.06.2022.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Nationales Gremium Rote Liste Vögel. 5. Fassung, 30. November 2015.
- GÜTTINGER, R.; ZAHN, A.; KRAPP, F. & SCHÖBER, W. (2011): Myotis myotis – Großes Mausohr, Großmausohr. In: Krapp, F. (Hrsg. 2011): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Erweiterte Sonderausgabe aus dem Handbuch der Säugetiere Europas. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 1.202 S.
- GUGERLI, F., FRANK, A., RELLSTAB, C., PLUETT, A. R., MOSER, B., AREND, M.; SPERISEN, C., WOHLGEMUTH, T. & C. HEIRI (2016): Genetische Variation und lokale Anpassung bei Waldbaumarten im Zeichen des Klimawandels. In: Pluess, A.R.; Augustin, S.; Brang, P. (Red.), Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptationsstrategien. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern; Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf; Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. 93–113.
- GUTSCH, M., LASCH, P., SUCKOW, F. & C. REYER (2008): Waldumbau in Brandenburg: Grundwasserneubildung unter Klimawandel. Poster. Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK).
- HENDL, M. (1994): Das Klima des Norddeutschen Tieflandes – in: Liedke, H., Marcinek, J. (Hrsg.) (1994): Physische Geographie Deutschlands, Klett-Perthes: Gotha, 559 S.
- HÖLTERMANN, A., NEHRING, S., HERBERG, A. & A. KRUG (2016). Die Douglasie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz. In: AZ-DerWald. 12/2016.
- HÖLTERMANN, A., KLINGENSTEIN, F. & A. SSYMAN (2008). Naturschutzfachliche Bewertung der Douglasie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). In: LWF Wissen 59. Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.
- IBISCH, P. L. (2023): Nicht so einfach, wie es scheint. Naturbasierter Klimaschutz und der Wald. In: Naturbasierte Lösungen. Gamechanger für die Klima- und Biodiversitätskrise? politische ökologie 04 – 2023. Bandnummer 175. 40-45. Wissenschaftlicher Beirat des BUND.
- IFOEN (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V.) (2006): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Hoher Fläming.
- KANTNER, F. & W. RIEK (2018): Standorteigenschaften von forstlichen Wuchsregionen in Brandenburg – Beurteilung der Variabilität mittel Clusteranalyse. Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz, Heft 17 (2018).
- KLAWITTER, J.; RÄTZEL, S. & A. SCHAEPE (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11(4) Beilage.

- KÖHLER, F. (2007): Kurzfassung zur forstlichen Standortserkundung im Land Brandenburg. Stand Januar 04/2007.
- KRONE, A., KÜHNEL, K.-D., BECKMANN, H. & BAST, H.-D. (2001): Verbreitung des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) in den Ländern Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. RANA, Sonderheft 4, Rangsdorf: S. 63 – 70.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE) (2022a): Bodenübersichtskarte 1.300.000 (BÜK 300), <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>, zuletzt abgerufen am 28.06.2022.
- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE) (2022b): Moorbodenkarte, <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>, zuletzt abgerufen am 28.06.2022.
- LEUSCHNER, C., WETHMANN, G., BAT-ENEREL, B. & R. WEIGEL (2023): The Future of European Beech in Northern Germany—Climate Change Vulnerability and Adaptation Potential. *Forests* 2023, 14, 1448.
- LFB (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG) (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. 15. April 2013.
- LFB (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG) (2023a): Vorgaben der Betriebsanweisung an den Landeswald (nach PEFC zertifiziert). Oberförsterei Dippmannsdorf. Mail vom 10.02.2023.
- LFB (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG) (2023b): Stellungnahme zum Entwurf FFH-Managementplanung „Schlamau“ (FFH 406) vom 20.09.2023. 23.10.2023, Landeswaldoberförsterei Belzig.
- LFB (LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG) (2024a): Stellungnahme zur Anfrage NP Hoher Fläming vom 30.01.2024. LFB, Abt. 3, FB 32 – Forstliche Gemeinwohleistungen. 16.02.2024.
- LFB (Landesbetrieb Forst Brandenburg) (2024b): Forstbetriebe (und Reviere) des Landesbetrieb Forst Brandenburg. Forstbetrieb Bad Belzig. <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/ueber-uns/forstbetriebe/forstbetrieb-bad-belzig/>, zuletzt abgerufen am 22.05.2024.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2016a): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Februar 2016. Potsdam. Ergänzt durch Beiblatt, 05.08.2020.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2016b): Klimareport Brandenburg 2016 – Das Klima von gestern, heute und in Zukunft. Darstellung der Entwicklung des Klimawandels im 20. Jh., aktuelle Probleme und von Szenarioergebnissen zum Ende des 21. Jh. Fachbeiträge des Landesamtes für Umwelt. Heft-Nr. 150. [https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/fb\\_150.pdf](https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/fb_150.pdf), zuletzt abgerufen am 19.09.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2019): Erfassung, Bewertung und Planungshinweise der für Brandenburg relevanten Anhang II und Anhang IV-Arten, geschützter und stark gefährdeter Arten sowie ihrer Habitats im Rahmen der Managementplanung. Stand: 18.02.2019.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2022a): Aktualisierung der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg - Liste der in Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen. <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/#>, zuletzt abgerufen am 23.04.2022.

- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2022b): Steckbrief für den Grundwasserkörper Buckau/Plane (DEGB\_DEBB\_HAV\_BP\_1) für den 3. Bewirtschaftungszeitraum der EU-Wasserrahmenrichtlinie: 2022 – 2027. Stand der Daten: 08/2021. [https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB\\_DEBB\\_HAV\\_BP\\_1.pdf](https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB_DEBB_HAV_BP_1.pdf), zuletzt abgerufen am 29.06.2022.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG) (2022c): Klimawandel im Land Brandenburg deutlich messbar. <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/klima/klimawandel/klimawandel-deutlich-messbar/>, zuletzt abgerufen am 22.11.2022.
- LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG) (2017a): BrandenburgViewer Historisches: Schmettauakarten (1767-1787). Stand der Karten: 2017. <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, zuletzt abgerufen am 11.05.2021.
- LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG) (2017b): BrandenburgViewer Historisches: Karten Deutsches Reich (1902-1948). Stand der Karten: 2017. <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>, zuletzt abgerufen am 11.05.2021.
- LGB (LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG) (2017c): Historisches Luftbild . DOP100g 1953, 11.05.2021.
- LIEPE, K., VAN DER MAATEN, E., VAN DER MAATEN-THEUNISSEN, M., KORMAN, J. M., WOLF, H. & M. LIESEBACH (2024): Ecotypic variation in multiple traits of European beech: selection of suitable provenances based on performance and stability. *European Journal of Forest Research* (2024) 143:831–845.
- LK PM (LANDKREIS POTSDAM-MITTELMARK) (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. Genehmigt am 19.07.06.
- LK PM (LANDKREIS POTSDAM-MITTELMARK) (2022): Tourismus. Radwegekonzept 2012-2016, Fortschreibung des touristischen Radwegekonzeptes 2018-2020, Wanderwegekonzept 2014-2020. <https://www.potsdam-mittelmark.de/de/landkreis-verwaltung/strategische-kreisentwicklung/fachkonzepte/>, zuletzt abgerufen am 05.07.2022.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 23 (3, 4): 10-173.
- LWF (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2008): Die Douglasie – Perspektiven im Klimawandel. *Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. LWF Wissen* 59.
- LWF (BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT) (2017): Feinerschließung – Rückgassen und Rückewege. Merkblatt 38 der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Dezember 2017.
- KANTNER, F. & W. RIEK (2018): Standorteigenschaften von forstlichen Wuchsregionen in Brandenburg – Beurteilung der Variabilität mittel Clusteranalyse. *Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz*, Heft 17 (2018).
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & G. MATZKE-HAJEK (Red.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (7), 784 S. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- MICHELS, C. (2014): Douglasie – eine invasive Art? In: *Natur in NRW*. Nr. 4/2014. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

- MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG) (2022): Liste der Vogelarten sowie Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Hoher Fläming“. EU-Nr. DE 3840-421. Landesamt für Umwelt Brandenburg. <https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/SPA-7025.pdf>, zuletzt abgerufen am 07.07.2022.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2020): Richtlinie zum Erhalt und zur Anlage von Waldrändern im Land Brandenburg. Stand Juli 2020.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2021a): Moore als natürliche CO<sub>2</sub>-Senken schützen und entwickeln – Niedrigwasser besser managen: Minister Vogel und Experten bei Klima-Moor-Projekten in Oberhavel und Pegelanlage in Fehrbellin. Presseinformationen. 05.08.2021.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2022a): Stand der kommunalen Landschaftsplanung/Flächenpools. Stand: 12/2022. <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Karte-Kommunale-Landschaftsplanung.pdf>, zuletzt abgerufen am 24.05.2023.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2022b): Wasserversorgungsplan Brandenburg. Sachlicher Teilabschnitt mengenmäßige Grundwasserbewirtschaftung.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2022c): Hinweise zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen in gesetzlich geschützten Biotopen und FFH-Lebensraumtypen gemäß §§ 30, 33, 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit §§ 16, 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG). September 2022.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2024a): Klimaplan Brandenburg. Potsdam, März 2024.
- MLUK (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ) (2024b): Presseinformation. Landesflächen für Naturwaldentwicklung festgelegt – Umweltminister Vogel und Landrat Kurth informieren sich vor Ort im Barnim. 7. März 2024. <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/aktuelles/presseinformationen/detail/~07-03-2024-landesflaechen-fuer-naturwaldentwicklung-festgelegt-barnim>, zuletzt abgerufen am 29.04.2024.
- MLUL (Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg) (2017a): Landschaftspläne. <http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.313135.de>, zuletzt abgerufen am 17.05.2022.
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG) (2019a): Klimareport Brandenburg. Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft.
- MLUL (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG) (2019b): Richtlinie für die Unterhaltung von Fließgewässern im Land Brandenburg.
- MÜLLER, J. (2011): Die Anwendung von Lysimetern zur Ermittlung des Wasserhaushaltes in Wäldern des nordostdeutschen Tieflands. *Waldökologie, Landschaftsforschung und Naturschutz*, Heft 12 (2011), S. 37-46.
- MÜLLER, J. (2013): Die Bedeutung der Baumarten für den Landschaftswasserhaushalt. 15. Gumpensteiner Lysimertertagung 2013, 49-56. Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein.
- MÜLLER, J. & R. FINKELDEY (2016): Genetic and adaptive trait variation in seedlings of European beech provenances from Northern Germany. *Silvae Genetica* (2016) 65-2, 65-73.

- MÜLLER, M., LEUSCHNER, C., WEITHMANN, G., WEIGEL, R., BAT-ENEREL, B., STEINER, W. & O. GAILING (2024): A genome-wide genetic association study reveals SNPs significantly associated with environmental variables and specific leaf area in European beech. *Physiologia Plantarum*. 2024.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2011): Von Schwedenlinden, Findlingen und Rummeln. Naturdenkmale in Brandenburg. 2. Aktualisierte und erweiterte Auflage 2011.
- NABU-REGIONALVERBAND LEIPZIG E.V. (2020): Schutz von Vogel- und Fledermausarten bei der Modernisierung von Fassaden. Klimaschutz und Artenschutz gehen Hand in Hand. Checkliste/Artenschutz bei Fassadenmodernisierung, Leipzig.
- NATKHIN, M., SANDERS, T & M. HOLZHAUSEN (2022): Der Einfluss von Wald und Witterung auf die Tiefenversickerung. Projekt brief 03/2022 und Tabelle Tiefensickerung Britz 2010-2023. Thünen-Institut für Waldökosysteme.
- NATURPARKVEREIN HF (NATURPARKVEREIN HOHER FLÄMING) (2023): Informationen Naturpark Hoher Fläming. <https://www.naturpark-hoher-flaeming.de>, zuletzt abgerufen am 29.05.2023.
- NATURWACHT (2022): Bruch bei Schlamau. Mail vom 10. August 2022.
- NP HF (NATURPARK HOHER FLÄMING) (2023): Informationen Naturpark Hoher Fläming. <https://www.hoher-flaeming-naturpark.de/>, zuletzt abgerufen am 29.05.2023.
- OBRIST, M. K. & R. BOESCH (2018): BatScope manages acoustic recordings, analyses calls, and classifies bat species automatically. *Can. J. Zool.* (96): 939-954. doi: 10.1139/cjz-2017-0103. <http://www.batscope.ch>.
- PFENNINGER, M., REUSS, F., KIEBLER, A., SCHÖNNENBECK, P., CALIENDO, C., GERBER, S., COCCHIARARO, B., REUTER, S., BLÜTHGEN, N., MODY, K., MISHRA, B., BÁLINT, M., THINES, M. & B.- FELDMEYER (2021): Genomic basis for drought resistance in European beech forests threatened by climate change. *eLife* 2021. <https://elifesciences.org/articles/65532#info>, zuletzt abgerufen am 07.06.2024.
- PRIGOLITI, M., CHIOFALO, M. T., PETRUZELLIS, F., LO GULLO, M. A. & P. TRIFILÒ (2023): Ecophysiological Behavior of *Fagus sylvatica* L. Growing at Its Southern Distribution Limit: Insights for Understanding the Fate of the European Beech under Warmer and Drier Growth Conditions. *Forests* 2023, 14, 2058.
- QGIS (2022): QGIS 2.14. Benutzerhandbuch. Erweiterungen. Heatmap-Erweiterung. [https://docs.qgis.org/2.14/de/docs/user\\_manual/plugins/plugins\\_heatmap.html](https://docs.qgis.org/2.14/de/docs/user_manual/plugins/plugins_heatmap.html), zuletzt abgerufen 01.03.2022.
- RENNER, K., FRITSCH, U., ZEBISCH, M., WOLF, M., SCHMUCK, A., ÖLMEZ, C., SCHÖNTHALER, K., PORST, L., VOß, M., WOLFF, A. & M. JAY (2021). Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland. Teilbericht 2: Risiken und Anpassung im Cluster Land. Umweltbundesamt.
- RIEK, W., RUSS, A. & D. KÜHN (2015): Waldbodenbericht Brandenburg. Zustand und Entwicklung der brandenburgischen Waldböden. Band 1. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band 60.
- RIEK, W. & A. RUSS (2017): Veränderungen der Zustandsnährkraftstufe (SEA 95) von brandenburgischen Waldböden. Tagungsbeitrag zu: Jahrestagung der DGB, Kommission II AG Waldböden. Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, 2.-7.9.2017, Göttingen.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZKI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 4 (15).
- ROCK, J. (2023): Wald im Klimawandel. Wald der Zukunft. Fachtagung „Der Wald im Klimawandel – Wie gestalten wir unseren Wald zukunftsfähig“. 12.12.2023 Wiesenburg.

- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S.
- ROTHKEGEL, W., RUPPERT, O., WIMMER, N., HEITZ, R., STIEGLER, J., DIMKE, P. & H.-J. KLEMMT (2022): Überlegungen zum Waldbau mit der Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.) im Klimawandel. *LWF Wissen* 86, 15-24.
- RUKH, S., SANDERS, T. G. M., KRÜGER, I., SCHAD, T. & A. BOLTE (2023): Distinct Responses of European Beech (*Fagus sylvatica* L.) to Drought Intensity and Length—A Review of the Impacts of the 2003 and 2018–2019 Drought Events in Central Europe. *Forests* 2023, 14, 248.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & W. MÄDLow (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 28, Beilage zu Heft 2/3, 231 S.
- SCHERLER, M., REMUND, J. & L. WALTHERT (2016): Wasserhaushalt von Wäldern bei zunehmender Trockenheit. In: Pluess, A.R.; Augustin, S.; Brang, P. (Red.), *Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptationsstrategien*. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern; Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf; Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. 39-58.
- SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). *Natur & Text*, Rangsdorf: 143 S.
- SCHNEEWEISS, N.; KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 13(4), Beilage: 35 S.
- SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2*.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. *Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam*, 93 S.
- SCHULZE, G. (2013): Anleitung für die forstliche Standortserkundung im nordostdeutschen Tiefland (Standortserkundungsanleitung). SEA 95. Teil C. Forstliche Auswertung. 5. Auflage der SEA 74. 01.11.2013.
- SDB (STANDARD DATENBOGEN) (2002): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Schlamau“. DE 3840-301. 03/2000, Fortschreibung 06/2002.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 220 S.
- SPATHELF, P. (2023): Fit für die Zukunft: wie anfällig und wie anpassungsfähig sind Brandenburgs Wälder im Klimawandel? Dargestellt am Beispiel der Rotbuche. Fachtagung „Der Wald im Klimawandel – Wie gestalten wir unseren Wald zukunftsfähig“. 12.12.2023 Wiesenburg.
- STEINHAUSER, D. (2002). Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Landes Brandenburg. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 71: 81-98.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg. Teil 1: Fledermäuse. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 1,2 (17).190 S.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammmolch – ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1, 2. Auflage, Laurenti-Verlag, 160 S. Bielefeld.

- TILIA (TILIA – BÜRO FÜR FORST- UND NATURSCHUTZPLANUNG) (2020a): Monitoring und Aktualisierung der Biotoptypen- und FFH-LRT-Kartierung in FFH-Gebieten der Naturparke Hoher Fläming und Barnim. Kartierbericht zum Projektgebiet Schlamau. Stand: 30.11.2020.
- TILIA (TILIA – BÜRO FÜR FORST- UND NATURSCHUTZPLANUNG) (2020b): Biotopprüfung FFH-Gebiet 411 Schlamau. 15.12.2020.
- TILIA (TILIA – BÜRO FÜR FORST- UND NATURSCHUTZPLANUNG) (2021): Protokoll zur Bearbeitung der Prüfanmerkungen durch TILIA. Stand: 02.06.2021.
- UBA (UMWELTBUNDESAMT) (2021): Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland (KWRA 2021). Stand: 10. Juni 2021.
- WATTENBACH, M., ZEBISCH, M., HATTERMANN, F., GOTTSCHALK, P., GOEMANN, H., KREINS, P., BADECK, F., LASCH, P., SUCKOW, F. & F. WECHSUNG (2007): Hydrological impact assessment of afforestation and change in tree-species composition – A regional case study for the Federal State of Brandenburg (Germany). *Journal of Hydrology* Volume 346, Issues 1–2, 15 November 2007, Pages 1-17.
- WIKI (WIKIPEDIA) (2022): Naturdenkmale in Wiesenburg/Mark.  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Naturdenkmale\\_in\\_Wiesenburg/Mark#Schlamau](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Naturdenkmale_in_Wiesenburg/Mark#Schlamau), zuletzt abgerufen am 07.07.2022.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2021a): Auftaktveranstaltung Managementplanung für die FFH-Gebiete „Baitzer Bach“ (FFH 154), Bullenberger Bach/Klein Briesener Bach“ (FFH 403), „Mittelbruch“ (FFH 406), „Schlamau“ (FFH 411), „Arensnest“ (FFH 412) und „Flämingbuchen“ (FFH 572) im Naturpark Hoher Fläming. 11.08.2021.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2021b): Protokoll 1. Treffen der regionalen Arbeitsgruppe für die FFH-Gebiete „Arensnest“ (FFH 412) und „Schlamau“ (FFH 411). 19.08.2021, Wiesenburg/Mark.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2023a): Telefonat Eigentümer Waldflächen FFH-Gebiete „Arensnest“ und „Schlamau“. 19.05.2023.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2023b): Telefonate Landesbetrieb Forst Brandenburg, Betriebszentrale, Abteilung Gemeinwohlleistungen/Forsthoheit, Bereich Forstliche Gemeinwohlleistungen, 12.05.2023 und 04.09.2023.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2023c): Protokoll 2. Treffen der regionalen Arbeitsgruppe für die FFH-Gebiete „Arensnest“ (FFH 412) und „Schlamau“ (FFH 411). 07.02.2023, Wiesenburg/Mark.
- YGG (YGGDRASILDIEMER) (2023c): Protokoll 3. Treffen der regionalen Arbeitsgruppe für die FFH-Gebiete „Arensnest“ (FFH 412) und „Schlamau“ (FFH 411). 17.10.2023, Wiesenburg/Mark.
- ZIMMERMANN, N. E., SCHMATZ, D. R., GALLIEN, I., KÖRNER, C., HUBER, B., FREHNER, M., KÜCHLER, M. & A. PSOMAS (2016): Baumartenverbreitung und Standorteignung. In: PLUESS, A. R., AUGUSTIN, S. & P. BRANG (Red.): *Wald im Klimawandel. Grundlagen für Adaptionsstrategien*. Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern. Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. 93-113.

## Glossar

Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem Bereich Natura 2000

### Anhänge der FFH-Richtlinie

Zur FFH-Richtlinie gehören folgende sechs Anhänge:

- g. Anhang I: Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- h. Anhang II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichen Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- i. Anhang III: Kriterien zur Auswahl der Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt und als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten.
- j. Anhang IV: Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
- k. Anhang V: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.
- l. 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*

- m. 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
- n. potentiell bedroht sind, d.h. deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fort dauern, oder
- o. 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
- p. 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:

- q. Alpine Region
- r. Atlantische Region
- s. Schwarzmeerregion
- t. Boreale Region
- u. Kontinentale Region
- v. Makronesische Region
- w. Mediterrane Region
- x. Pannonische Region
- y. Steppenregion
- z. Anatolische Region
- aa. Arktische Region

Das Land Brandenburg gehört zur kontinentalen Region.

**Biototypen-/LRT-Kartierung (BBK)**

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

**Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen**

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

**Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele**

Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiet über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die

Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

### **Erhaltungsgrad**

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

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

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

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

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

### **Erhaltungszustand**

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

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

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

### **FFH-Gebiet**

Besondere Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie.

### **Gesetzlich geschützte Biotop**

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

Liste der gesetzlich geschützten Biotop:

<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

- bb. sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- cc. die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- dd. 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

- ee. 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
- ff. das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- gg. 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

- hh. im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind

oder

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

oder

- jj. 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:

- kk.* die signifikant *vorkommenden* Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie (einschließlich ihrer Habitate)
- ll.* die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind
- mm.* die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen sowie weitere biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen und gebietspezifische 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: Landnutzung und Schutzgebiete, Maßstab 1:10.000
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope, Maßstab 1:10.000
- Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie, Blatt 1 bis 2, Maßstab 1:10.000
- Karte 4: Maßnahmen, Maßstab 1:10.000
- Karte 5: Eigentümerstruktur, Maßstab 1:10.000
- Karte 6: Biotoptypen, Maßstab 1:10.000, mit Biotoptypenliste

## 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](mailto:bestellung@mluk.brandenburg.de)

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

