



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Managementplan für das FFH-Gebiet Stintgraben



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet „Stintgraben“
Landesinterne Nr. 45, EU-Nr. DE 3848-303

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

<https://mluk.brandenburg.de> oder <https://agrar-umwelt.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Seeburger Chaussee 2

14467 Potsdam

Telefon: 033201 / 442 – 0

Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen

Arnold-Breithor-Straße 8

15754 Heidensee / OT Prieros

Telefon: 033768 969-0

Gunnar Heyne, E-Mail: Gunnar.Heyne@lfu.brandenburg.de

Internet: <http://www.dahme-heideseen-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/>

Naturpark
Dahme-Heideseen



Verfahrensbeauftragter: Gunnar Heyne, E-Mail: Gunnar.Heyne@lfu.brandenburg.de

Bearbeitung:

ARGE MP Dahme-Heideseen:

planland GbR

Pohlstraße 58, 10785 Berlin

Tel.: 030 / 263998-30, Fax: -50

info@planland.de, www.planland.de

LB Planer+Ingenieure GmbH

Eichenallee 1a, 15711 Königs Wusterhausen

Tel.: 03375 / 2522-3, Fax: -55

info@lbplaner.de, www.lbplaner.de

Institut f. angewandte Gewässerökologie

Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddin

Tel.: 033205 / 710-0, Fax: -62161

info@iag-gmbh.info, www.gewaesseroekologie-seddin.de

Natur+Text GmbH

Friedensallee 21, 15834 Rangsdorf

Tel.: 033708 / 20431, Fax: 033708 / 20433

info@naturundtext.de, www.naturundtext.de

Projektleitung: Felix Glaser, LB Planer+Ingenieure GmbH

Förderung:



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

Titelbild: Grünland im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (Foto: Julian Jaschke)

Berlin, im Mai 2021

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1. Grundlagen	5
1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes	5
1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	14
1.3. Gebietsrelevante Pläne und Projekte	17
1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen	17
1.5. Eigentümerstruktur	24
1.6. Biotische Ausstattung	24
1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung	24
1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	26
1.6.2.1. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	28
1.6.2.2. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410)	31
1.6.2.3. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)	32
1.6.2.4. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	34
1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	36
1.6.3.1. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	37
1.6.3.2. Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	39
1.6.3.3. Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	42
1.6.4. Arten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie	43
1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	44
1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabs-anpassung der Gebietsgrenze	44
1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	45
2. Ziele und Maßnahmen	47
2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene	48
2.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	49
2.2.1. Ziele und Maßnahmen für „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> “ (LRT 3260)	49
2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260	50
2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260	52
2.2.2. Ziele und Maßnahmen für „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)“ (LRT 6410)	52
2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410	52
2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410	56
2.2.3. Ziele und Maßnahmen für „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (LRT 6430)	57
2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430	57
2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430	58
2.2.4. Ziele und Maßnahmen für „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)	58
2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140	58
2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140	61
2.3. Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	61
2.3.1. Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	61

2.3.1.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter	61
2.3.1.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter	62
2.3.2.	Ziele und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	62
2.3.2.1.	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter	62
2.3.2.2.	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter	63
2.4.	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile	64
2.5.	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte	64
2.6.	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen	65
3.	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	67
3.1.	Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	67
3.2.	Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen	67
3.2.1.	Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	67
3.2.2.	Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	68
3.2.3.	Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen	68
4.	Literatur, Datengrundlagen	72
4.1.	Rechtsgrundlagen	72
4.2.	Literatur	72
4.3.	Datengrundlagen	75
4.4.	Mündliche / Schriftliche Mitteilungen	76
5.	Kartenverzeichnis	77
6.	Anhang	84

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet „Stintgraben“	5
Tab. 3:	Schutzstatus des FFH-Gebietes „Stintgraben“	14
Tab. 4:	Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Stintgraben“	16
Tab. 5:	Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet	17
Tab. 6:	Flächenverteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Stintgraben“	24
Tab. 7:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Stintgraben“	24
Tab. 8:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Stintgraben“	26
Tab. 9:	Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen	27
Tab. 12:	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Stintgraben“	28
Tab. 13:	Erhaltungsgrad der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	30
Tab. 14:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	30
Tab. 15:	Erhaltungsgrad der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	31
Tab. 16:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	32
Tab. 17:	Erhaltungsgrad der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	34
Tab. 18:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	34

Tab. 19: Erhaltungsgrad der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	35
Tab. 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	35
Tab. 21: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Stintgraben“	36
Tab. 22: Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	37
Tab. 23: Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen	38
Tab. 24: Vorkommen von Arten des Anhangs IV und V im FFH-Gebiet „Stintgraben“	43
Tab. 25: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Stintgraben“	44
Tab. 26: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Stintgraben“	45
Tab. 27: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Stintgraben“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000	45
Tab. 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	49
Tab. 29: Erhaltungsmaßnahmen für „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	52
Tab. 30: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	52
Tab. 31: Erhaltungsmaßnahmen für „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	56
Tab. 32: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	57
Tab. 33: Erhaltungsmaßnahmen für „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	58
Tab. 34: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	58
Tab. 35: Erhaltungsmaßnahmen für „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	61
Tab. 36: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	61
Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	62
Tab. 39: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Stintgraben“	63
Tab. 40: Laufende, kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Stintgraben“	69

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016)	2
Abb. 2: Lage des FFH-Gebiets „Stintgraben“ bei Klein Körös im Naturpark Dahme-Heideseen	5
Abb. 3: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebiets „Stintgraben“ im Netz „Natura 2000“	7
Abb. 4: Sensible Moore und ihre Einzugsgebiete im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (LUA 2009a/b)	10
Abb. 5: Überflutungsflächen im betrachteten FFH-Gebiet; Hochwasserszenarien HQ10, HQ100 und HQextrem (LFU 2017a)	11
Abb. 6: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	12
Abb. 7: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)	12
Abb. 8: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)	13

Abb. 9: Ausbildung des Stintgrabens in der Schmettauschen Karte (1767-1787, verändert) im FFH-Gebiet (rot umrandet).....	14
Abb. 10: Lage des Stintgrabens während des Deutschen Reiches (1875-1912, verändert) im FFH-Gebiet (rot umrandet).....	14
Abb. 11: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (BLDAM 2018).....	16
Abb. 12: Lage der Kampfmittelverdachtsflächen im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2018).....	22
Abb. 13: Kampfmittelbelastung (LFB 2009/2010).....	23
Abb. 14: Struktureicher Abschnitt des Stintgrabens (Biotop-ID: 0012) (Foto: U. Fischer 2018).....	29
Abb. 15: Feuchte Hochstaudenfluren entlang des Stintgrabens (Biotop-ID: 0037) (Foto: U. Fischer).....	33
Abb. 16: Mögliche Ausführungsvariante für ein regulierbares Staubauwerk – Stahlrohr mit angeschweißtem Staurahmen (Foto: WBV „Dahme-Notte“).....	55
Abb. 17: Moorgrabenstauanlage „Typ Beeskow“ (Foto: WBV „Mittlere Spree“).....	55

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgDSchG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgJagdDV	Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSW	Datenspeicher Wald
EHG	Erhaltungsgrad
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FSGK	Fließgewässerstrukturgütekartierung
GIS	Geographisches Informationssystem
HWRMP	Hochwasserrisikomanagementplan
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LAWA-Typ	Fließgewässertyp nach WRRL
LfU	Landesamt für Umwelt
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiets-Verordnung
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (seit 2019)
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
NatSchZustV	Naturschutzzuständigkeitsverordnung
NNL	Nationale Naturlandschaften
NP	Naturpark
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
rAG	Regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
uNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Einleitung

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

Zum Schutz der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-RL haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Kommission besondere Schutzgebiete gemeldet. Diese Gebiete müssen einen ausreichenden Anteil der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Habitats der Arten von gemeinschaftlichem Interesse umfassen. Damit soll die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser LRT 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). Im Folgenden werden diese Gebiete 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 diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen der Planung

Die Natura 2000 Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (AbI. vom 10.06.2013, S. 193-229)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Organisation

Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK) führt die Fachaufsicht über die FFH-Managementplanung im Land Brandenburg. Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Organisation der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden (uNB) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Der Ablauf der Planung und Kommunikation werden in der nachfolgenden Abb. 1 dargestellt.

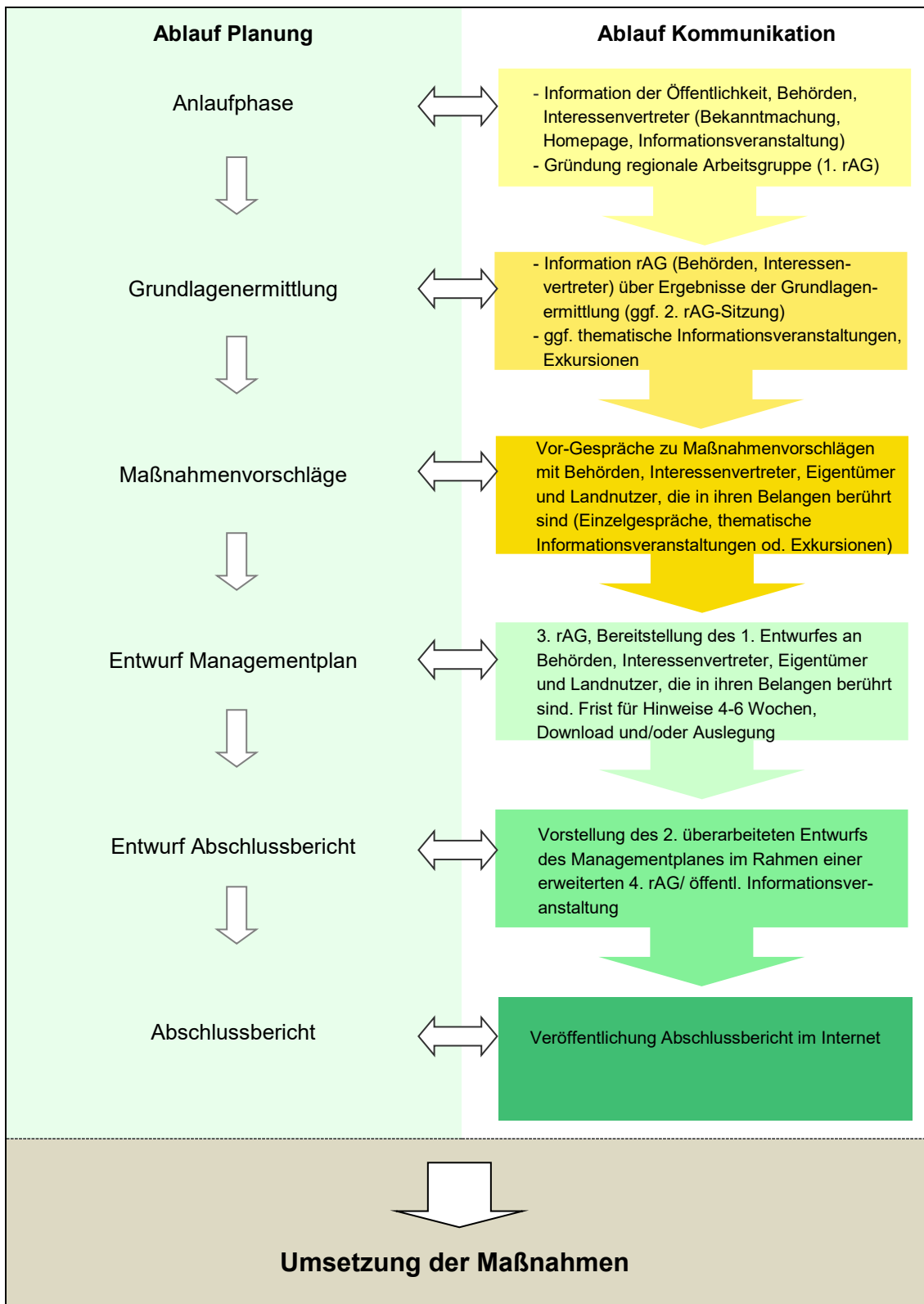


Abb. 1: Ablauf der Managementplanung Natura 2000 (LFU 2016)

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Nationalen Naturlandschaften (NNL) durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Nationalen Naturlandschaften i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Zu den Brandenburger Naturlandschaften gehören elf Naturparke, drei Biosphärenreservate und ein Nationalpark. Mit der Planerstellung wurde die Bietergemeinschaft LB Planer+Ingenieure GmbH, Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH, planland GbR und Natur+Text GmbH beauftragt.

Die planland GbR hatte die Federführung von dem vorliegenden Plan. Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter des LfU oder des NSF sind, hier aus der Naturparkverwaltung Dahme-Heideseen. Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird i.d.R. eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Der Ablauf der Planung und Kommunikation wird in der Abb. 1 dargestellt.

Beauftragter Kartierungs- und Planungsumfang

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie gebietspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geplant, die für die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades im FFH-Gebiet notwendig sind.

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

Bearbeitung, Inhalt und Ablauf der Managementplanung erfolgen gemäß dem Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (Handbuch mit Stand Februar 2016, LfU 2016).

Der Untersuchungsumfang für FFH-LRT und Biotop

Für das FFH-Gebiet „Stintgraben“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Vegetationsbögen lagen darin für etwa ein Drittel der Flächen vor. Darüber hinaus fanden in Teilbereichen des FFH-Gebietes LRT- und Biotop-Kartierungen im Rahmen des EU-Life-Projektes „Sandrasen“ (2014) statt.

Die nicht im Jahr 2014 kartierten Flächen waren im Rahmen der FFH-Managementplanung zu aktualisieren. Die Aktualisierung des flächendeckenden Biotop-/LRT-Datenbestandes erfolgte selektiv. Es wurden alle LRT, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotop überprüft bzw. aktualisiert und ggf. lageangepasst. Diese Flächen wurden mit einer hohen Kartierintensität, als terrestrische Biotopkartierung mit Zusatzbögen (Vegetations-, Wald- oder Gewässerbogen), aufgenommen. Alle weiteren Biotop wurden nur bei offensichtlichen bzw. erheblichen Änderungen aktualisiert bzw. korrigiert und ggf. lageangepasst. Die Überprüfung dieser Biotop erfolgte mit einer geringeren Kartierintensität über eine CIR-Luftbildinterpretation mit stichpunktartiger terrestrischer Kontrolle. Ansonsten wurden die vorhandenen Kartierdaten beibehalten.

Der Untersuchungsumfang für Arten

Für folgende Anhang II-Arten wurden vorhandene Daten ausgewertet und hinsichtlich Habitatflächen, Lebensraumqualität und Gefährdung neu bewertet:

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Eine zusätzliche Bestandserfassung erfolgte für folgende Arten:

- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*), naturschutzfachlich besonders bedeutsame Art

Bei den Geländeerhebungen darüber hinaus beobachtete Arten wurden dokumentiert.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist im Rahmen der Managementplanung eine wesentliche Grundlage für die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen. Bei der Beteiligung zur Managementplanung handelt es sich nicht um ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, sondern um eine freiwillige öffentliche Konsultation, um die Akzeptanz für die Umsetzung der FFH-Richtlinie vor Ort zu schaffen bzw. zu stärken.

Zu Beginn der FFH-Managementplanung wurde die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Pressemitteilung) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Eine öffentliche Informationsveranstaltung wurde für alle FFH-Gebiete am 13.03.2018 durchgeführt, um über Anlass, Zielsetzung, Ablauf der Planung, anstehende Kartierungen und Einbeziehung der Öffentlichkeit zu informieren.

Des Weiteren wurde eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) am 10.04.2018 eingerichtet, die das gesamte Verfahren zur Erarbeitung von Managementplänen begleitete. Die rAG bestand aus regionalen Akteuren, aus Behörden- und Interessenvertretern und auch aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Während der Planerstellung wurden je nach Bedarf Einzelgespräche, thematische Informationsveranstaltungen oder Exkursionen durchgeführt. Die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen wurden je nach Sachlage mit Eigentümern und Landnutzern besprochen. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgte, als der erste Entwurf der Managementplanung vorlag. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wurde bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung eingesehen werden kann. Im Rahmen dieses Konsultationsprozesses konnten Bürger, Verwaltungen und Interessenvertreter Hinweise oder konkrete Änderungsvorschläge bezüglich der Planung geben. Im Rahmen einer öffentlichen Abschlussveranstaltung der regionalen Arbeitsgruppe am 19.06.2020 wurde darüber informiert, wie diese Hinweise im Rahmen der Planung Berücksichtigung fanden. Nach Erstellung des Abschlussberichts wurden die Ergebnisse auf der Internetseite des LfU zur Verfügung gestellt.

Der prinzipielle Ablauf der Managementplanung und der Öffentlichkeitsarbeit ist in Abb. 1 dargestellt. Die konkrete Öffentlichkeitsarbeit wurde gemeinsam mit der Naturparkverwaltung auf der Grundlage der fachlichen und organisatorischen Erfordernisse des FFH-Gebiets abgestimmt und durchgeführt.

Besonderheiten bei der Öffentlichkeitsarbeit seit März 2020:

Im Zusammenhang mit der Gefährdungslage durch den Corona-Virus und die Kontaktvermeidung ergaben sich unvorhersehbare Änderungen im Planungsablauf und in der Beteiligung von Betroffenen ab Mitte März 2020, die im Naturpark Dahme-Heideseen eigenverantwortlich angepasst wurden. Nach Bedarf wurden persönliche Einzelgespräche unter den geltenden Schutzvorschriften geführt. Die dritte, abschließende Sitzung der rAG (Vorstellung der Planänderungen, die sich aus den Hinweisen zu dem 1. Entwurf ergeben haben und gemeinsame Diskussion/Abstimmung) fand in der gewohnten Form nicht statt und wurde nur in einem ausgewählten Teilnehmerkreis durchgeführt.

1. Grundlagen

1.1. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das rund 104 ha große FFH-Gebiet „Stintgraben“ umfasst die Fließgewässerniederung zwischen dem Forsthaus Hammer und dem Klein Köriser See. Es befindet sich im Landkreis Dahme-Spreewald innerhalb des Amtes Schenkenländchen (Gemeinde Groß Köris) (s. Abb. 2).

Tab. 1: FFH-Gebiet „Stintgraben“

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha] *
Stintgraben	DE 3848-303	45	104

* Die Flächenangabe beruht auf dem GIS-Shape (LfU, Stand: 05.03.2019).

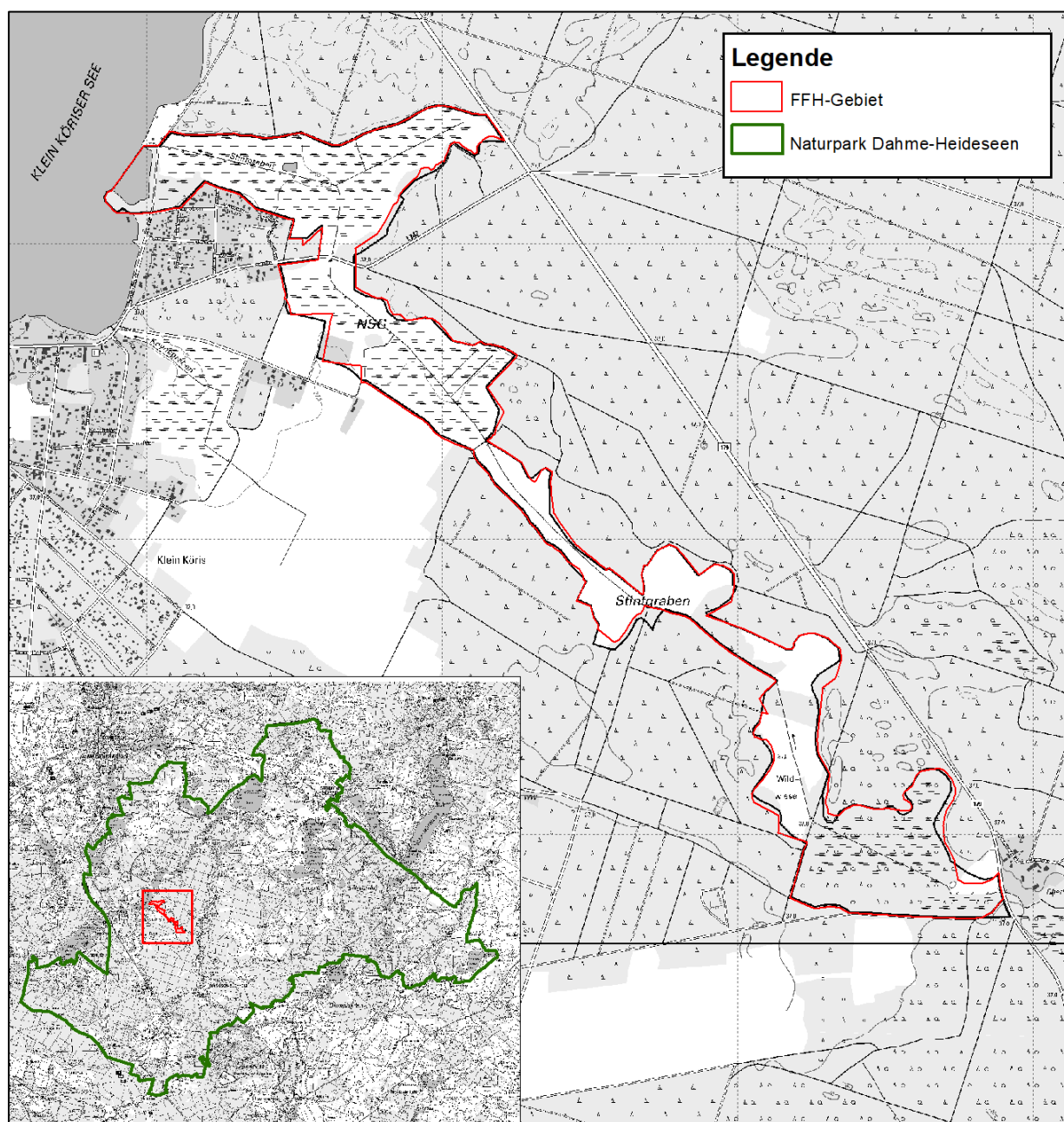


Abb. 2: Lage des FFH-Gebiets „Stintgraben“ bei Klein Köris im Naturpark Dahme-Heideseen

Bedeutung im Netz Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Stintgraben“ wurde im Februar 1999 als ein Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im Dezember 2004 wurde es durch die EU bestätigt. Das FFH-Gebiet wurde damit Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“. Im Juni 2016 wurde es als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen und genießt damit auch nationalen Schutz (Rechtsgrundlage ist die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stintgraben“ vom 09. Juni 1995 (GVBl. II/95, [Nr. 43], S. 431), geändert durch Artikel 18 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 28])).

Zentraler Bestandteil des Schutzgebietes ist die Fließgewässerniederung zwischen dem Forsthaus Hammer und dem Klein Köriser See. Der Stintgraben ist ein früherer (nacheiszeitlicher) Dahmeverlauf. Die schmale, vermoorte Talsandniederung mit dem zentralen Stintgraben ist umgeben von Kiefern-Altersklassenforst, Dünenzügen mit Ausbildungen von Trockenrasen und Heidesäumen. Kalkreiche Sandrasen befinden sich kleinräumig auf ehemaligen, nach der Wende (1990) still gelegten trockenen Ackerstandorten.

Hinsichtlich der Kohärenzbeziehungen ist das FFH-Gebiet „Stintgraben“ ein wichtiger Bestandteil im Biotopverbund für die Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) der nahe gelegenen FFH-Gebiete „Heideseen bei Groß Köris“ (DE 3847-309, Landes-Nr. 239) und „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“ (DE 3847-301, Landes-Nr. 160), „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“ und (DE 3848-306, Landes-Nr. 253) und „Radeberge“ (DE 3748-304, Landes-Nr. 167). Es besteht ebenfalls eine Kohärenzbeziehung hinsichtlich des Lebensraumtyps „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260) mit dem FFH-Gebieten „Heideseen bei Groß Köris“, „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“ sowie „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“. Darüber hinaus besteht zudem eine Kohärenzbeziehung bezüglich der LRTs „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden“ (LRT 6410) zu den FFH-Gebieten „Löptener Fenne – Wustrickwiesen“ sowie „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“ und bezüglich dem Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) Kohärenzbeziehung zu den FFH-Gebieten „Heideseen bei Groß Köris“, „Dubrow“ und „Streganzsee-Dahme und Bürgerheide“.

Tab. 2: Übereinstimmende maßgebliche Schutzziele des FFH-Gebiets „Stintgraben“ im Vergleich zu den benachbarten Natura 2000-Gebieten

FFH-Gebiet		LRT nach Anhang I der FFH-RL				Arten nach Anhang II der FFH-RL	
Nr.	Name	3260	6410	6430	7140	Fischotter	Feuerfalter
045	Stintgraben	•	•	•	•	•	•
160	Löptener Fenne - Wustrickwiesen	•	•	-	-	•	•
164	Heideseen bei Groß Köris	-	-	-	•	•	•
167	Radeberge	-	-	-	-	•	-
239	Dubrow	-	-	-	•	-	-
240	Katzenberge	-	-	-	-	-	-
253	Streganzsee-Dahme und Bürgerheide	•	•	•	•	•	•

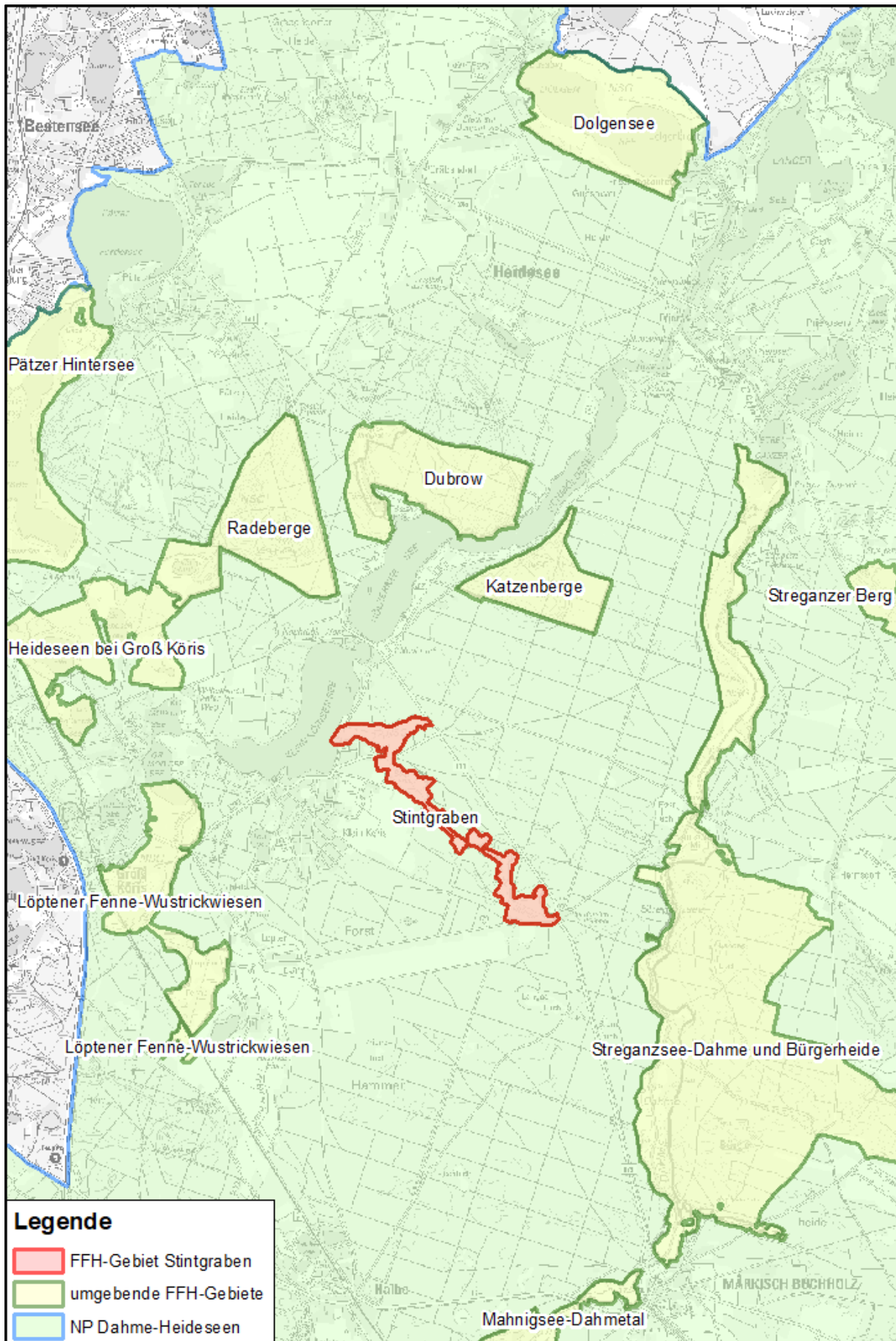


Abb. 3: Übersicht zur Lage und Kohärenzfunktion des FFH-Gebiets „Stintgraben“ im Netz „Natura 2000“

Naturräumliche Lage

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962, SSYMANK 1994) lässt sich das FFH-Gebiet „Stintgraben“ in die Haupteinheit „Brandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (D12) einordnen.

Entsprechend der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) befindet sich das Gebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet“ (82) und in der Untereinheit „Dahme Seengebiet“ (822). Das Dahme-Seengebiet ist ein von kleinen und kleinsten Grundmoräneninseln durchsetztes Talsandgebiet (ebd.).

Geologie und Geomorphologie

Die Stintgrabenniederung ist ein früherer (nacheiszeitlicher) Dahmeverlauf. Nacheiszeitliche Niedermoorbildungen liegen über weichselkaltzeitlichen Ablagerungen der Urstromtäler (Sander) des Brandenburger Stadiums (LBGR: GÜK 100).

Böden

In der Fließgewässerniederung haben sich humus- und nährstoffreiche Erdniedermoore aus Torf über Flusssand entwickelt (LBGR: BÜK 300).

Hydrologie

Fließgewässer

Prägendes Element ist der Stintgraben, der mit rund 4,7 km Länge das FFH-Gebiet durchfließt. Er entspringt knapp außerhalb des FFH-Gebietes am Forsthaus Hammer und mündet nördlich von Klein Köris in den Klein Köriser See. Auf seinem Weg durch das FFH-Gebiet passiert er abwechslungsreiches Grünland sowie im südlichen Abschnitt einen naturnahen Erlenbruchwald. Er wird dabei von mehreren kurzen Entwässerungsgräben gespeist. Umgeben ist die Stintgrabenniederung von Kiefernaltersklassenwald. Die Hauptfließrichtung verläuft von Südost nach Nordwest.

Der Stintgraben wird den „Sandgeprägten Tieflandbächen“ (LAWA-Typ 14) zugeordnet (LUA 2005). Gemäß der Gewässerstrukturgütekartierung nach dem Brandenburger Vor-Ort-Verfahren (IHU 2015) ist der Bach auf überwiegender Strecke als „stark verändertes“ Fließgewässer (FGSK 5) eingestuft. Ein kurzer, durch das Waldgebiet verlaufender Abschnitt im Oberlauf wurde als „deutlich verändert“ (FSGK 4) bewertet. Demnach ist der Lauf des Stintgrabens überwiegend gestreckt und die Beweglichkeit stark eingeschränkt. Lediglich der Abschnitt am Einmündungsbereich in den Klein Köriser See ist mäßig geschwungen. Hier wurden im Rahmen von Renaturierungsmaßnahmen im Jahr 1993 künstliche Mäander angelegt (MENARD 2012). In diesem Abschnitt gibt es eine geringe Strömungs- und Tiefenvarianz. Im restlichen Abschnitt ist eine Strömung kaum erkennbar, die Gewässersohle ist schlammüberlagert (MENARD 2012). Es gibt mehrere Flachwasserbereiche. Das Regelprofil ist im Ursprungs- und Mündungsabschnitt verfallen. Das Ufer ist unverbaut und auf überwiegender Strecke mäßig naturnah bis naturnah (durchgängiger bis lückiger Erlensaum mit Krautflur, z.T. Brennesselflur, Hochstauden und Röhricht). Ein schmaler Gewässerrandstreifen von 1-2 m ist fast auf der gesamten Strecke einseitig vorhanden.

Südlich der Straße L742 befinden sich mehrere Staubauwerke, die am Stintgraben errichtet wurden, um einen höheren Wasserstand im umliegenden Grünland zu erreichen. Die ökologische Durchgängigkeit ist somit nur im nördlichen Gewässerabschnitt vorhanden. Der Stintgraben ist kein Vorranggewässer im „Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs“.

Eine Gewässerunterhaltung findet im Rahmen einer Böschungsmahd und einer Krautung einmal jährlich, insbesondere im Unterlauf statt. Alle paar Jahre werden Gehölze am Ufer entfernt.

Mit dem Ausbau des Stintgrabens im Jahre 1975 wurde die Gewässersohle unnatürlich tief in die Landschaft eingebettet, was Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der gesamten Niederung hatte. In

der Folge wurde das Gewässer von seiner Aue abgeschnitten und das Ausuferungsvermögen bei Hochwasser eingeschränkt. Mit ausbleibender periodischer Überschwemmung der Aue geht auch eine Entwässerung der Niederung und ihrer Niedermoorböden einher. Durch die Absenkung der Gewässer-sole liegt der Wasserspiegel tiefer als der Grundwasserspiegel der Umgebung. Das eisenhaltige Grundwasser tritt an den Böschungskanten des Grabens aus, fließt in den Klein Köriser See und entwässert somit die umliegenden Flächen.

Standgewässer

Der ca. 156 ha große Klein Köriser See, in den der Stintgraben mündet, liegt anteilig im FFH-Gebiet (ca. 1,5 %) und bildet dessen nordwestliche Grenze. Der See ist im Eigentum des Wasser- und Schifffahrtsamts Berlin und wird durch den Landesanglerverband Brandenburg (LAV) bewirtschaftet. Der See ist zudem Bundeswasserstraße. Häufige Fischarten in dem See sind Ukelei (*Alburnus alburnus*), Plötze (*Rutilus rutilus*), Güster (*Blicca bjoerkna*), Blei (*Abramis brama*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Hecht (*Esox lucius*), Zander (*Sander lucioperca*), Barsch (*Perca fluviatilis*), Wels (*Silurus glanis*), Schuppen- und Spiegelkarpfen (*Cyprinus spec.*). Seltener kommen Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) und Aal (*Anguilla anguilla*) in dem Gewässer vor. Der Fischbestand ist nach Aussagen des LAV (2019) ausgewogen. Es kommt zu keiner Massenvermehrung von Weißfischen.

Grundwasser

Die Grundwasserflurabstände liegen im Niederungsbereich des Stintgrabens zwischen 0 und 2 Meter unter Flur, sodass sie direkten Einfluss auf die Bodenbildung haben (Niedermoor). Infolge des 1975 erfolgten Gewässerausbaus sind die Grundwasserstände im Einzugsgebiet des Stintgrabens gesunken. Insbesondere der südliche Bereich ist von der Grundwasserabsenkung betroffen (REGIONALVERBAND NABU DAHMELAND E.V. 2000).

Sensible Moore

Ein Bereich der nördlichen Stintgrabenniederung ist als sensibles Moor ausgewiesen worden (LUA 2009a) (siehe Abb. 4). Der Datenbestand „Sensible Moore in Brandenburg“ umfasst die naturschutzfachlich bedeutendsten Moorgebiete Brandenburgs und stellt grundlegende Daten zum Zustand der Moore und ihrer Einzugsgebiete vor. Demnach handelt es sich beim nördlichen sensiblen Moor „Stintgraben“ um ein ehemaliges Braunmoosmoor vom Typ eines Basen-Zwischenmoores. Gemäß dem Bewertungsschema für Arm- und Zwischenmoore ist eine typische Habitatstruktur nicht mehr vorhanden (C). Vitale und naturnahe Moosvegetation fehlt weitestgehend, wohingegen Störzeiger und Gehölze verstärkt auftreten. Es sind höchstens noch Einzelindividuen typischer Moor-Arten vorhanden. Durch Eutrophierung ist der Zustand stark beeinträchtigt (C). Der tief eingeschnittene Stintgraben entwässert die gesamte vermoorte Niederung.

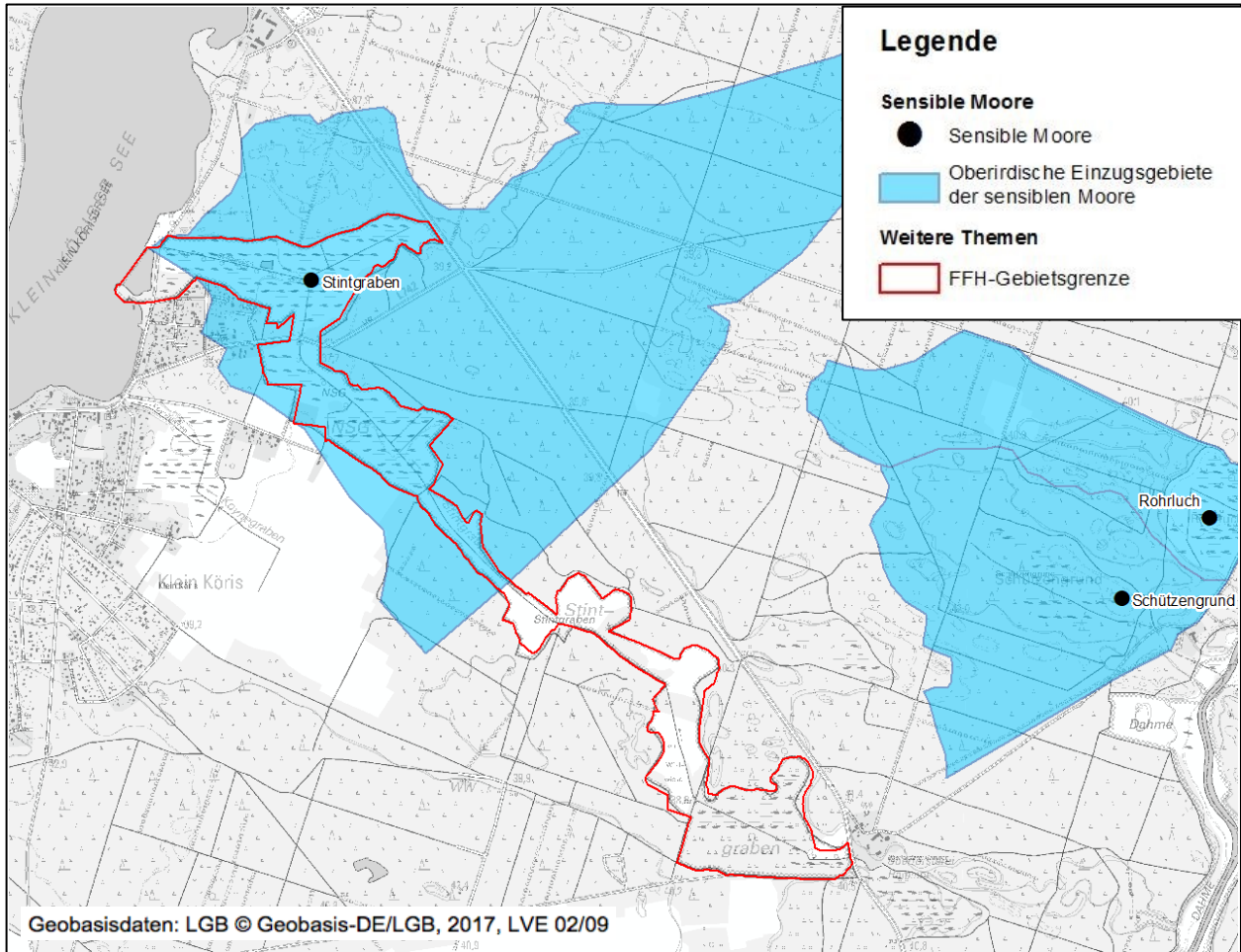


Abb. 4: Sensible Moore und ihre Einzugsgebiete im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (LUA 2009a/b)

Überschwemmungsgebiete

Für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe ist ein Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP) erstellt worden, der im Dezember 2015 veröffentlicht wurde. Bestandteil des Plans sind die im Jahr 2013 veröffentlichten Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, welche für hochwassergeneigte Gewässer das signifikante Hochwasserrisiko, unterteilt in Hochwasserszenarien mit niedriger, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit, darstellen.

Die Auswertung der Daten zu den Überflutungsflächen im Land Brandenburg (LFU 2017a) für das FFH-Gebiet zeigt, dass beim HQ_{10} , also einem Hochwasser, das statistisch gesehen einmal in zehn Jahren eintritt, der Uferbereich des Klein Köriser Sees überschwemmt wird. Ein 200-jähriges Hochwasserereignis (HQ_{extrem}) würde Teile der Stintgrabenniederung (im Mündungsbereich des Stintgraben) unter Wasser setzen (siehe Abb. 5).

Alle Vorlandbereiche des Klein Köriser Sees, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden, gelten nach §100 (1) BbgWG als festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

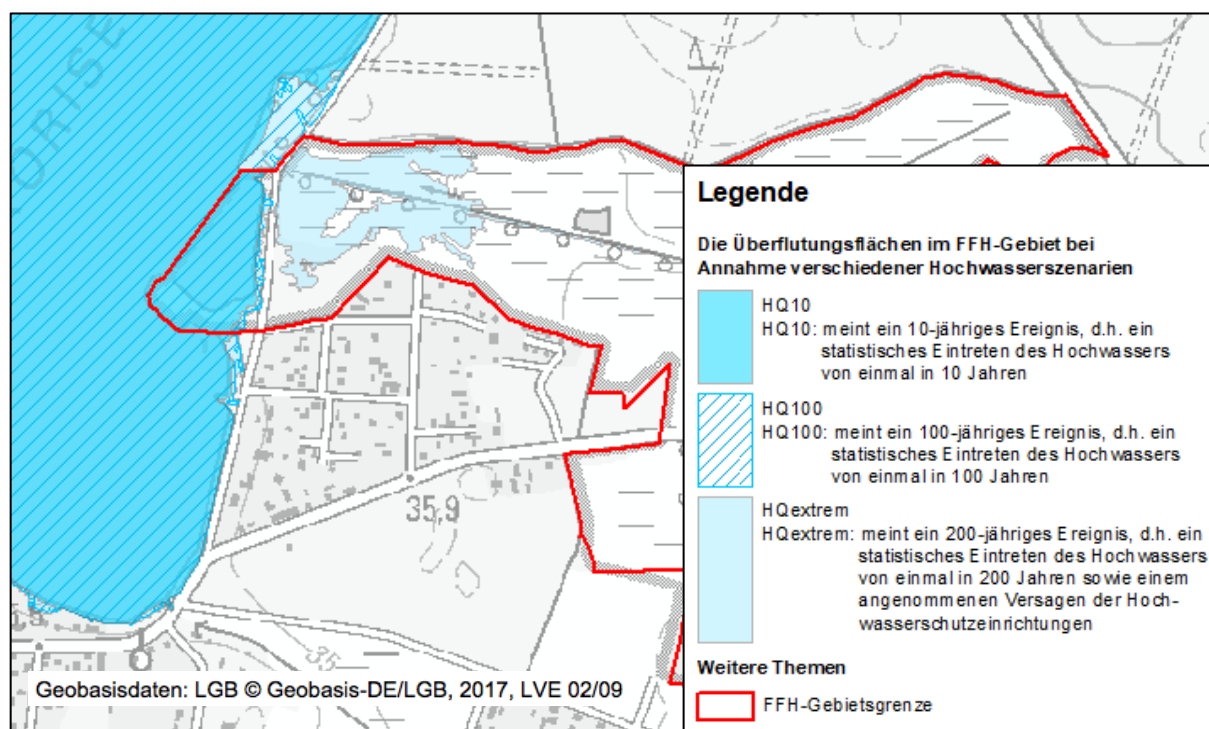


Abb. 5: Überflutungsflächen im betrachteten FFH-Gebiet; Hochwasserszenarien HQ10, HQ100 und HQextrem (LFU 2017a)

Klima

Das FFH-Gebiet liegt im Einflussbereich des ostdeutschen subkontinentalen Binnenlandklimas mit noch vorhandener subatlantischer Komponente. Die mittlere Temperatur liegt im Juli bei ca. 23,6° C und im Januar bei -4° C. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,7° C und der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 539 mm (PIK 2009 Klimadaten 1961-1990). Die Stintgrabenniederung ist ein Kaltluftsammelgebiet mit durchschnittlich höherer Luftfeuchtigkeit. Die umliegenden Flächen des Grabens sind feucht und moorig (MENARD 2012).

Infolge des Klimawandels ist von einer Veränderung der abiotischen Bedingungen auszugehen. Im vom BfN geförderten Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) wurden mögliche Veränderungen des Klimas für einzelne Schutzgebiete anhand von zwei Szenarien (trockenstes und niederschlagreichstes Szenario 2026-2055) modelliert. Für das FFH-Gebiet „Stintgraben“ erfolgt in beiden Szenarien eine signifikante Erhöhung der Jahresmitteltemperatur (um 2,5° C auf 11,2° C), mit der im trockenen Szenario eine Reduktion der mittleren Jahresniederschläge (von 539 auf 525 mm) bzw. im feuchten Szenario ein Anstieg (auf 635 mm) einhergeht (vgl. Abb. 6 und Abb. 7) (PIK 2009).

Die klimatische Wasserbilanz (KWB) ist gegenwärtig (Referenzszenario 1961-1990) bereits in den Monaten März bis September negativ und in den Monaten Oktober bis Februar positiv. Im feuchten Szenario verstärkt sich dieser Trend, in den Monaten November und Dezember nimmt die KWB jeweils um rund 20 mm zu, in den Monaten Januar bis März immerhin noch um rund 13 mm zu, während von April bis Juni Abnahmen von 9 bis 15 mm zu verzeichnen sind. Im trockenen Szenario nimmt die KWB von November bis Januar leicht zu (um max. 11 mm), während sie im restlichen Jahr stark abnimmt (um max. 21 mm in den Sommermonaten) (vgl. Abb. 8). Die vom PIK modellierten Szenarien prognostizieren einen Trend zu einer verringerten Grundwasserneubildung, die den Gebietswasserhaushalt in der gesamten Region verändern könnte. In beiden Szenarien steht damit während der Vegetationsperiode deutlich weniger Wasser als im Referenzszenario zur Verfügung. Inwieweit sich dies auf das FFH-Gebiet auswirkt hängt in besonderem Maße von der Landnutzung in den Einzugsgebieten ab.

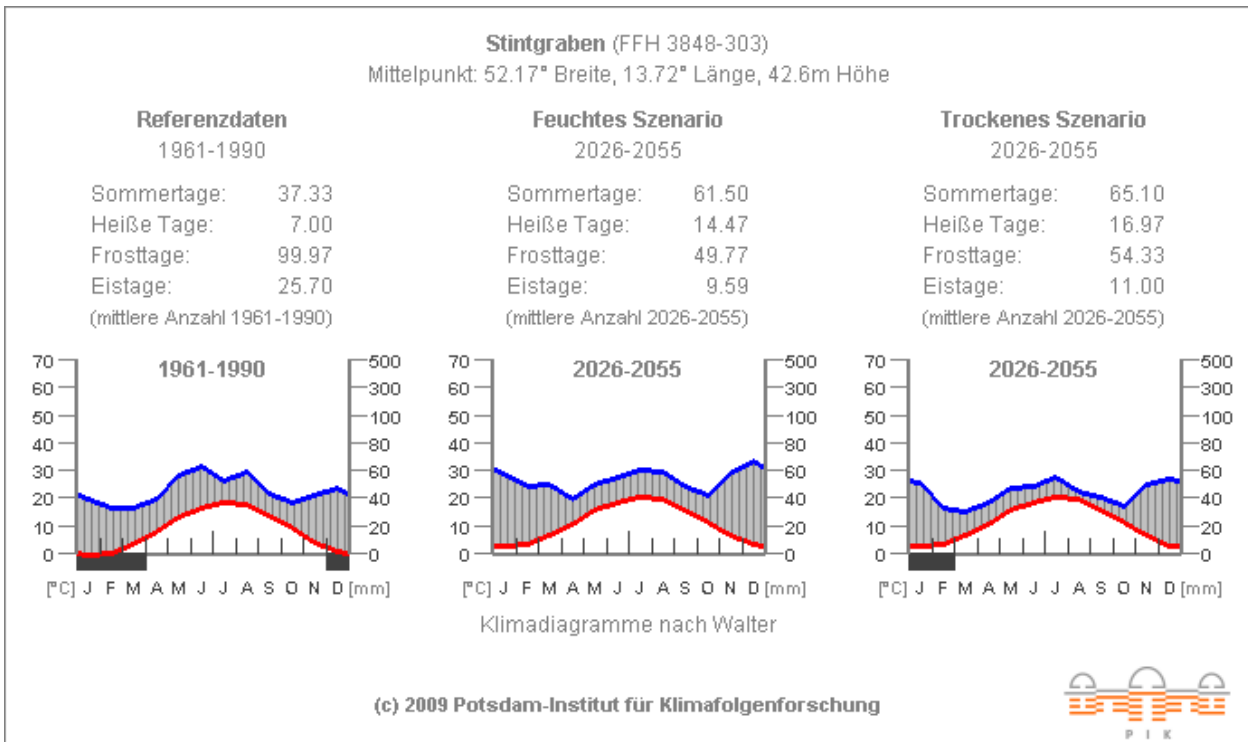


Abb. 6: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

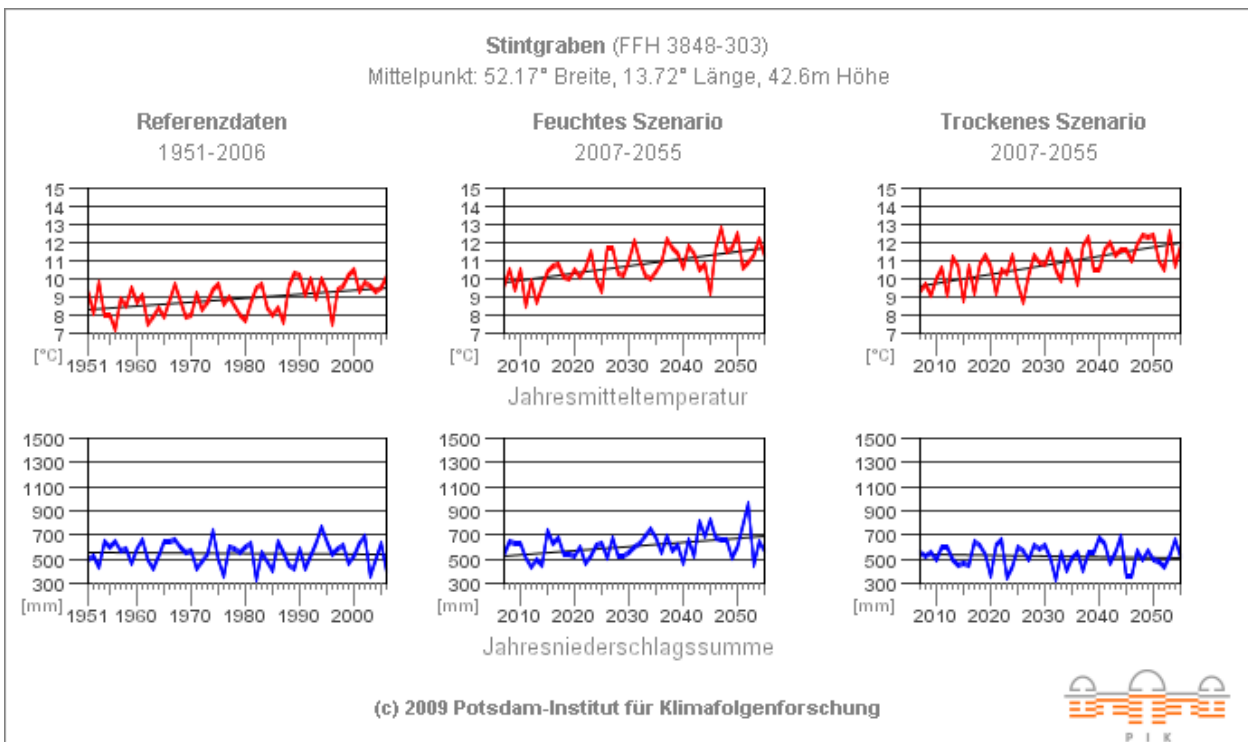


Abb. 7: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

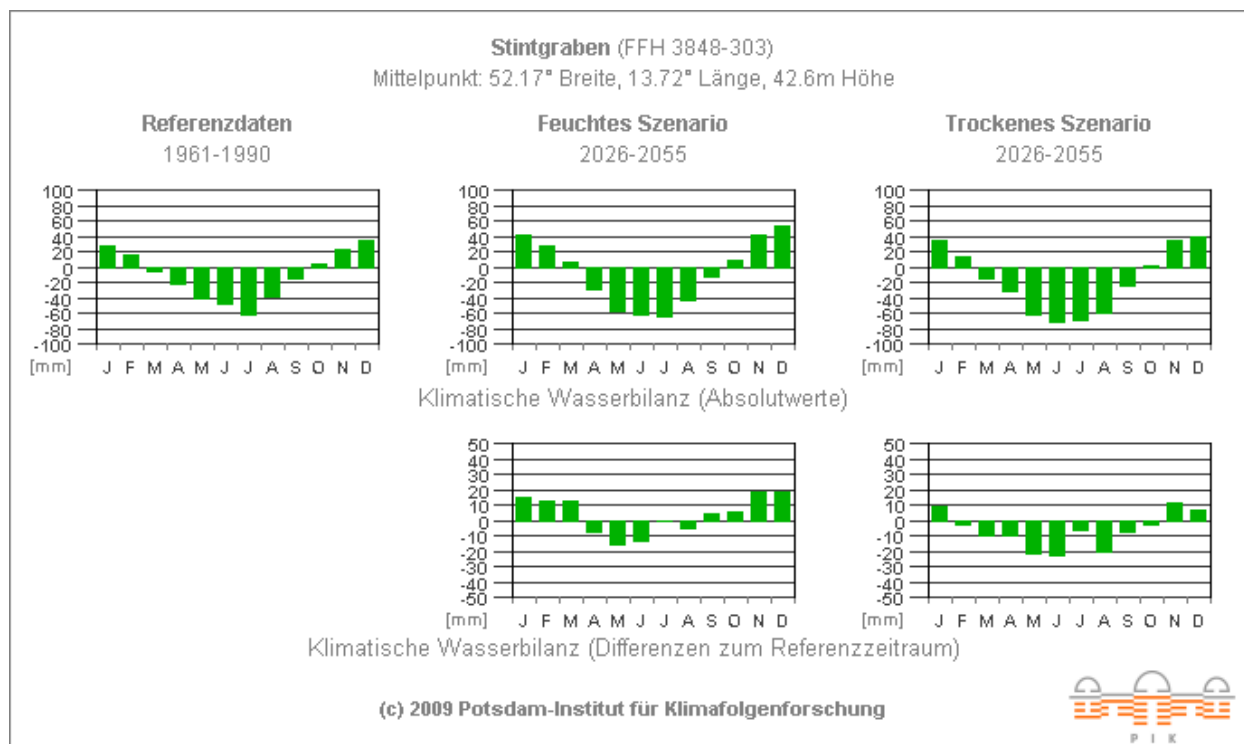


Abb. 8: Klimadaten und Szenarien für das FFH-Gebiet „Stintgraben“: Klimatische Wasserbilanz (PIK 2009)

Die unterschiedlichen Prognosen der künftigen klimatischen Situation werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Bei der Stintgrabenniederung handelt es sich um einen nacheiszeitlichen Dahmeverlauf. Der Stintgraben selbst ist wahrscheinlich zu Entwässerungszwecken künstlich angelegt worden (REGIONALVERBAND NABU DAHMELAND E.V. 2000). In der Schmettauschen Karte von 1767-1787 ist sein Verlauf nicht verzeichnet, obwohl seine feuchte Niederung schon zu erkennen ist (siehe Abb. 9). Auf den Messtischblättern 1:25.000 des Deutschen Reiches, die in der Zeit zwischen 1875 und 1912 entstanden, ist der Stintgraben mit einem geraden Verlauf verzeichnet (siehe Abb. 10). Im Jahre 1975 wurde der Stintgraben ausgebaut. In der Folge kam es im gesamten Einzugsgebiet zu Grundwasserabsenkungen (NABU DAHMELAND E.V. 2000).

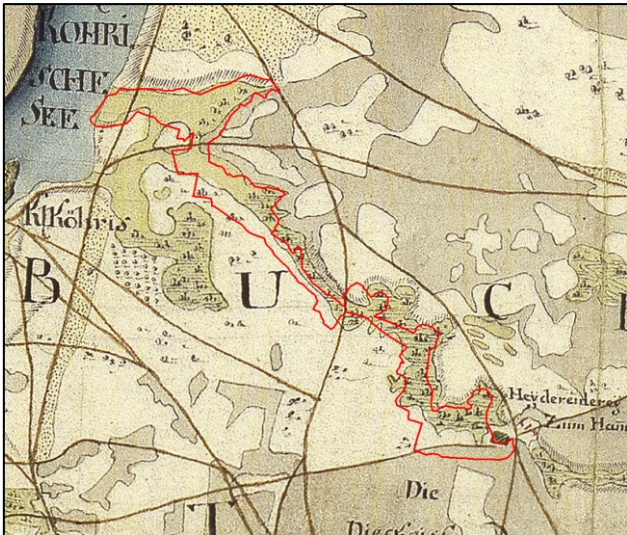


Abb. 9: Ausbildung des Stintgrabens in der Schmettauschen Karte (1767-1787, verändert) im FFH-Gebiet (rot umrandet)

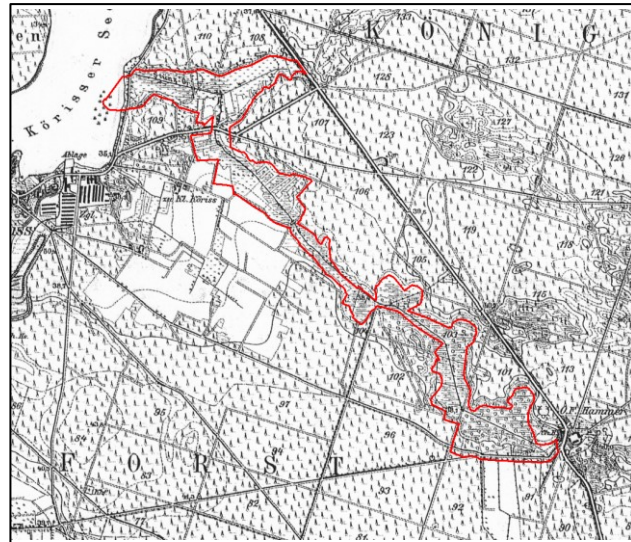


Abb. 10: Lage des Stintgrabens während des Deutschen Reiches (1875-1912, verändert) im FFH-Gebiet (rot umrandet)

Der südliche Teil des Grabens war einst das größte Laichgebiet des Binnenstints in Brandenburg. In den Teupitzer Seen besitzt die in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Fischart noch immer ihren größten verbleibenden Lebensraum. Im Stintgraben selbst gibt es seit mehreren Jahren keine Nachweise mehr vom Binnenstint (NABU DAHMELAND E.V. 2000).

1.2. Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparks (NP) „Dahme-Heideseen“ sowie des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes (LSG). Das FFH-Gebiet ist zudem als Naturschutzgebiet (NSG) „Stintgraben“ geschützt. Die Grenzen der Schutzgebiete werden in der Karte 1 (Landnutzung und Schutzgebiete, siehe Kartenanhang) dargestellt.

Tab. 3: Schutzstatus des FFH-Gebietes „Stintgraben“

Schutzstatus	Name	Gesetzliche Grundlage	Fläche [ha] / Überschneidung [%]
Naturpark	Dahme-Heideseen	BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG Bekanntmachung des Naturparks Dahme-Heideseen (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 33 vom 19. August 1998)	59.400 / 100
Landschaftsschutzgebiet	Dahme-Heideseen	BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG LSG-VO vom 11.06.1998, letzte Änderung vom 30.03.2016	56.733 / 100
Naturschutzgebiet	Stintgraben	BNatSchG i. V. m. BbgNatSchAG NSG-VO vom 09.06.1995, letzte Änderung vom 10.06.2016	109 / 94

In der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Stintgraben“ werden die Natura 2000-Aspekte (FFH-LRT und Anhang-Arten) im Schutzzweck berücksichtigt.

Schutzzweck (§ 3) des Naturschutzgebietes ist demnach die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wildwachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere verschiedener Bruchwaldzonen, Feuchtwiesenbereiche und Ufergehölze. Außerdem soll das Gebiet als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere für Entenvögel und Säugetiere, als Laichgebiet seltener Fischarten, vornehmlich des vom Aussterben bedrohten Binnenstintes (seit einigen Jahren nicht im Gebiet vorkommend), sowie als Rückzugsgebiet für bestandsbedrohte Amphibien erhalten und entwickelt werden. Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes aus ökologischen Gründen zum Erhalt und zur Wiederherstellung des Biotopverbundes der Teupitzer Gewässer mit der Dahme. Die Unterschutzstellung dient auch der Erhaltung und Entwicklung des FFH-Gebietes „Stintgraben“ mit seinen Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und -Arten wie den

- Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*,
- Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) und Übergangs- und Schwingrasenmooren als natürlichen
- Auen-Wäldern mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- dem Fischotter (*Lutra lutra*) und
- Großem Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können (§ 4), u.a.:

- wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;

Im Bereich der Gewässer ist es verboten:

- Wasserfahrzeuge aller Art, einschließlich Luftmatratzen zu benutzen;
- Modellsport oder ferngesteuerte Geräte zu betreiben;
- zu baden, zu tauchen oder Eisflächen zu betreten oder zu befahren;
- Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;
- Fische oder Wasservögel zu füttern.

Zulässig sind die ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Nutzung sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer und rechtmäßig bestehender Anlagen, einschließlich der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde. Zulässig ist weiterhin das Befahren der Bundeswasserstraße „Klein Köriser See“.

Im Bereich der Landwirtschaft ist es verboten:

- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen;
- Pflanzenschutzmittel anzuwenden.

Zulässig sind die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung, die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung sowie die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass keine

Kirungen auf nährstoffarmen Standorten (Moorböden und Trockenrasen) angelegt werden. Weiterhin ist die Durchführung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zulässig, die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnet worden sind.

Im FFH-Gebiet sind derzeit 4 Bodendenkmale registriert (siehe Tab. 4 und Abb. 11). Bodendenkmale sind nach §§ 1 und 7 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt. Im Vorfeld von Bodeneingriffen ist im Zuge eines Antragsverfahrens eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der jeweils zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

Tab. 4: Bodendenkmale im Bereich des FFH-Gebietes „Stintgraben“

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-Nr.
Klein Köris	8	Rast- und Werkplatz Steinzeit; Siedlung Bronzezeit	13252
Klein Köris	2	Siedlung Römische Kaiserzeit, Völkerwanderungszeit	13259
Klein Köris	3	Siedlung Neolithikum	13257

(Auswertung Denkmalliste des Landes Brandenburg, Stand 31.12.2018)

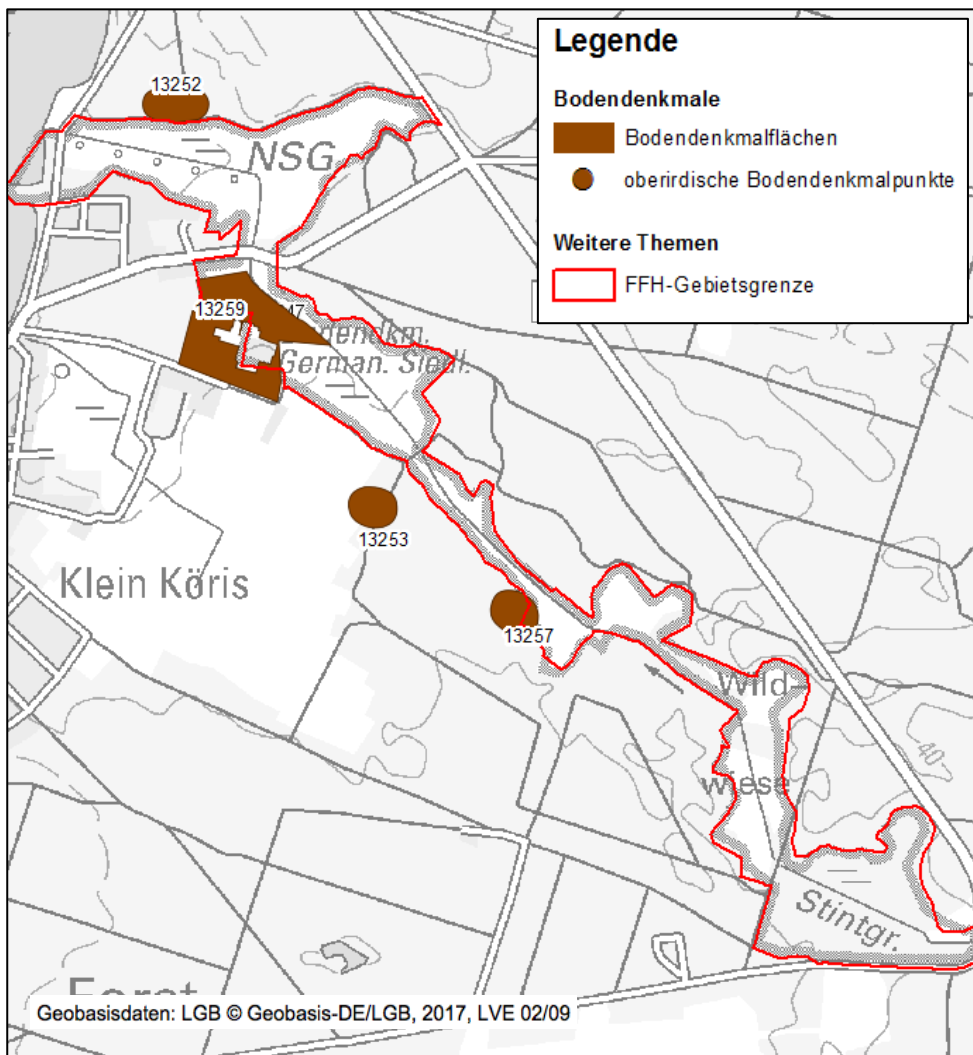


Abb. 11: Bodendenkmale im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (BLDAM 2018)

Eine Baumgruppe aus Amur-Korkbäumen ist als Naturdenkmal geschützt.

1.3. Gebietsrelevante Pläne und Projekte

Im Folgenden werden die Planwerke, deren Zielstellungen und Maßnahmen für die MP im FFH-Gebiet „Stintgraben“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der folgenden Tab. 5 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet. Auf Landesebene sind Ziele und Maßnahmen im „Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg“ (SEN UND MIR 2009), im „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ (MLUL 2014) und im „Landschaftsprogramm Brandenburg“ (MLUR 2000) festgelegt.

Tab. 5: Inhalte der übergeordneten Planungen mit Bezug zum FFH-Gebiet

Planwerk	Stand	Inhalte / Ziele / Planungen
Landschaftsrahmenplanung		
Landschaftsrahmenplan LK Dahme-Spreewald	1995	Die Zielstellungen der Landschaftsrahmenplanung wurden in den Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen übernommen. Sie werden hier deshalb nicht gesondert aufgeführt.
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen (LUA 2003)	2003	<u>Köriser Seenkette, Pätzer See und Wolziger See (hier: Niederung Stintgraben):</u> <u>Leitlinien und Entwicklungsziele:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung der Stintgrabenniederung in ihren standörtlichen Qualitäten durch Umsetzung des vorliegenden Renaturierungskonzepts - standortangepasste Grünlandnutzung zur Förderung von Arten des Feuchtgrünlands

1.4. Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Nutzungssituation

Der dominierende Anteil der Flächen im FFH-Gebiet „Stintgraben“ wird als Grünland genutzt. Vorrangig als Weide. Der südliche Bereich wird vor allem forstwirtschaftlich genutzt (siehe Karte 1 Landnutzung und Schutzgebiete), wobei eine Einschränkung durch Kampfmittelbelastungen besteht.

Landwirtschaft

Der überwiegende Teil (65,6 ha bzw. 63%) der Stintgrabenniederung wird landwirtschaftlich genutzt (siehe Textkarte „Landwirtschaftliche Nutzflächen“). Hierbei handelt es sich um Grünlandflächen (MLUL 2018). Als Landschaftselemente sind im Gebiet drei Feldgehölze und ein Feuchtgebiet ausgewiesen (ebd.).

Die Grünlandflächen bilden Dauergrünland, das überwiegend als Weide (51,1 ha) oder weniger häufig als Mähweide (11,6 ha) genutzt wird. Es wird mit Rindern beweidet (Mutterkuhhaltung). Ein kleinerer Anteil der Flächen unterliegt einer Wiesennutzung (1,0 ha). Auf dem überwiegenden Teil der Grünlandflächen erfolgt eine extensive Nutzung oder ökologischer Landbau gemäß den Vorgaben zur Förderung von Agrarumweltmaßnahmen durch das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) (LELF 2018).

Auf allen landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen lagen im Antragsjahr 2017 verschiedene landwirtschaftliche Förderprogramme (FP) (LELF 2018: Anonymisierte Antragsdaten 2017):

- FP 810: Extensive Grünlandbewirtschaftung (z.B. Verzicht auf jegliche Düngung) (KULAP 2014): Betrifft die feuchten Grünländer zwischen der Landesstraße L742 im Norden und den Wäldern im Süden des FFH-Gebiets.
- FP 880: Ökologischer Landbau (Dauergrünland) (KULAP 2014): Betrifft die Grünländer östlich und westlich des Stintgrabens, die sich nördlich der Landesstraße L742 befinden (Biotop-ID 0001, 0017, 0020, 0023) sowie die Grünlandflächen ganz im Süden des FFH-Gebiets (Biotop-ID: -0087 und -0089, siehe Zusatzkarte „Biototypen“).
- Förderprogramm 3315 (Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete): Betrifft die Grünländer südlich des Stintgrabens, die sich nördlich der Landesstraße L742 befinden (Biotop-ID: -0001, siehe Zusatzkarte „Biototypen“).

Textkarte: Landwirtschaftliche Nutzflächen

Karte liegt vor, wird analog eingefügt (siehe Anlage)

Forstwirtschaft / Waldbewirtschaftung

Ca. 29,7 ha werden im FFH-Gebiet durch Wald- und Forstbiotope eingenommen (Auswertung der BBK). Hoheitlich zuständig für die Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFB) mit der Oberförsterei (Obf.) Königs-Wusterhausen (Revier Teupitz) als Untere Forstbehörde.

Ein großer Teil der Waldflächen befindet sich im Besitz des Landes Brandenburg (10,3 ha). Für die Bewirtschaftung der Landeswaldflächen ist die Landeswaldoberförsterei Hammer (Revier Groß Köris) zuständig. Einige in das FFH-Gebiet hineinragende Waldflächen befinden sich in Privateigentum (2,7 ha). Ca. 1,7 ha gehören Naturschutzorganisationen.

Nach Auswertung des Datenspeichers Wald¹ (DSW, Stand: 11/2015) sind ca. 24,7 ha im FFH-Gebiet als Holzbodenflächen² gekennzeichnet. Weitere 2,4 ha sind Nichtholzbodenflächen (Moor/Bruch, Wasserfläche, Trasse) oder nicht eingerichtete Flächen (0,8 ha). Weitere ca. 25 ha sind in der Forstgrundkarte abgegrenzt, jedoch im DSW nicht dargestellt.

Im südlichen Teilbereich des FFH-Gebietes stockt ein naturnaher Erlen-Bruchwald (Altersklasse 6: 101-120 Jahre). Kiefern-Altersklassenforst befindet sich v.a. in den Randbereichen des FFH-Gebietes.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung wird sowohl von den Eigentumsverhältnissen als auch von den Waldfunktionen beeinflusst. Die Waldfunktion stellt die gesetzlich und behördenverbindlich festgelegte sowie gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion für die Behandlungseinheit dar. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. Innerhalb des FFH-Gebietes „Stintgraben“ sind Teilbereiche mit den Waldfunktionen „lokaler Klimaschutzwald“, „Mooreinzugsgebiet“, „Wald im Überschwemmungsgebiet“ und „Wald mit hoher ökologischer Bedeutung“ festgelegt (Waldfunktionskartierung des Landes Brandenburg, LFB 2018).

Die größten Einflüsse auf die Waldbestände hat deren Nutzung als Wirtschaftswald / Nutzwald. Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bzw. innerhalb von Schutzgebieten auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnung, sofern hier Festlegungen für die Forstwirtschaft getroffen sind.

Innerhalb der Landeswaldflächen erfolgt die Bewirtschaftung darüber hinaus generell auf der Grundlage der Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald (LFB 2013), der Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ (MLUR 2004) sowie des Bestandeszieltypenerlasses für die Wälder des Landes Brandenburg (MLUV 2006).

Für die anderen Eigentumsarten besteht die Verpflichtung der Bewirtschaftung nach diesen Richtlinien nicht. Im Privatwald hat der Landesforstbetrieb nur beratende Funktion. Die Entscheidung über Baumarten und Bewirtschaftungsart liegt beim Eigentümer. Den Besitzern wird jedoch empfohlen bzw. ist es für die Beantragung von Fördermitteln (Waldvermehrung, Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft) notwendig, die Richtlinien zu beachten.

Im überwiegenden Teil des FFH-Gebietes besteht ein erhöhtes Risiko bei Erdarbeiten auf Kampfmittel aus der Zeit der Weltkriege und/oder aus der Zeit der militärischen Nutzung zu treffen (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010, siehe Abb. 12). In der Vergangenheit wurden bereits Flächen im und um das FFH-Gebiet sondiert bzw. von Kampfmitteln beräumt.

¹ Zu beachten ist, dass der DSW seit Anfang/Mitte der 1990er Jahre nur noch für die Landeswaldflächen mit Vor-Ort-Prüfung aktualisiert wird und für die anderen Eigentumsarten nur noch fortgeschrieben wird (ohne bzw. nur mit tlw. Korrekturen). Diese Daten sind heute nicht mehr aktuell, meist aber die einzige verfügbare Informationsquelle für eine Gesamtbetrachtung aller Wälder. Die Flächengrößen sind deshalb kritisch zu hinterfragen und in der Zukunft nach Möglichkeit zu aktualisieren. Unabhängig von diesen Defiziten im DSW liefern die Angaben dennoch wichtige Hinweise.

² Waldflächen, die der Holzproduktion dienen, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig bestockt sind oder nicht bzw. ob eine Nutzung des Holzvorrates vorgesehen ist oder nicht.

Unter anderem wurden die Waldflächen des Landesbetrieb Forst Brandenburgs auf Kampfmittelbelastung analysiert. Demnach befinden sich rund um das FFH-Gebiet Waldflächen, die je nach Belastung nutzbar, eingeschränkt oder nicht nutzbar sind (s. Abb. 13).

Landschaftspflege

Zwischen Ende 2019 und Anfang 2020 wurde eine Streuobstwiese in der Gemeinde Klein Köris (Flur 3, Flurstück 67) auf einer Sandlinse, in unmittelbarer Nähe zu einer bereits bestehenden Streuobstwiese angelegt (Biotop-ID: 1042, s. Zusatzkarte „Biotoptypen“) (LANDKREIS DAHME-SPREEWALD, UMWELTAMT, schriftl. Mitt. November 2019).

Jagd

In dem FFH-Gebiet „Stintgraben“ findet eine Verwaltungsjagd auf den landeseigenen Flächen statt. Organisiert durch die Hegegemeinschaft „Hammer“. In den Jagdrevieren findet ein Verbissmonitoring, aber kein Kontrollzaunverfahren (Waisergatter) statt.

Fischerei und Angelnutzung

Der Klein Köriser See wird durch den Landesanglerverband Brandenburg (LAV) bewirtschaftet. Eine Verpachtung des Gewässers an den LAV besteht seit den 1920er Jahren. Die fischereiliche Nutzung des Sees in den letzten 30 Jahren stellte eine relativ extensive Angelnutzung dar. Geangelt wird hauptsächlich vom Boot aus. Die ökonomisch wichtigsten Fischarten sind Aal, Zander und Karpfen.

Erholung und Tourismus

Im Bereich des FFH-Gebietes befindet sich die Freiland-Museumsanlage der Germanischen Siedlung Klein Köris. Der Aufbau der Museumsanlage mit ihren vorhandenen und geplanten Anlagen steht den Zielsetzungen des Schutzgebietes grundsätzlich nicht entgegen.

Auf dem Klein Köriser See wird eine Wasserski-Anlage betrieben, die jedoch keine nachweislichen negativen Auswirkungen auf den See und das Ufer hat.

Verkehrsinfrastruktur

Durch den nördlichen Teil des FFH-Gebietes verläuft von Klein Köris die Landstraße L742. Im Süden grenzt die Bundesstraße B179 an das FFH-Gebiet bzw. verläuft dazu parallel im Osten.

Sonstige Nutzungen

Im überwiegenden Teil des FFH-Gebietes besteht ein erhöhtes Risiko bei Erdarbeiten auf Kampfmittel aus der Zeit der Weltkriege und/oder aus der Zeit der militärischen Nutzung zu treffen (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010, siehe Abb. 12).

In der Vergangenheit wurden bereits Flächen im und um das FFH-Gebiet sondiert bzw. von Kampfmitteln beräumt. Unter anderem wurden die Waldflächen des Landesbetrieb Forst Brandenburgs auf Kampfmittelbelastung analysiert. Demnach befinden sich rund um das FFH-Gebiet Waldflächen, die je nach Belastung nutzbar, eingeschränkt oder nicht nutzbar sind (s. Abb. 13).

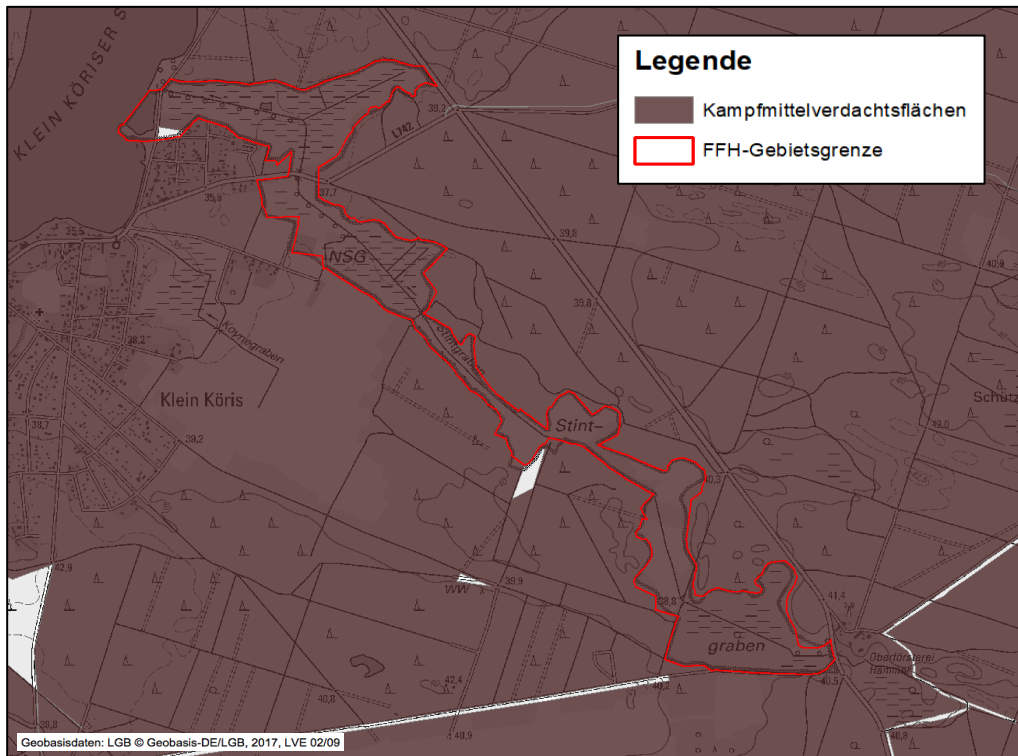


Abb. 12: Lage der Kampfmittelverdachtsflächen im FFH-Gebiet „Stintgraben“ (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2018)

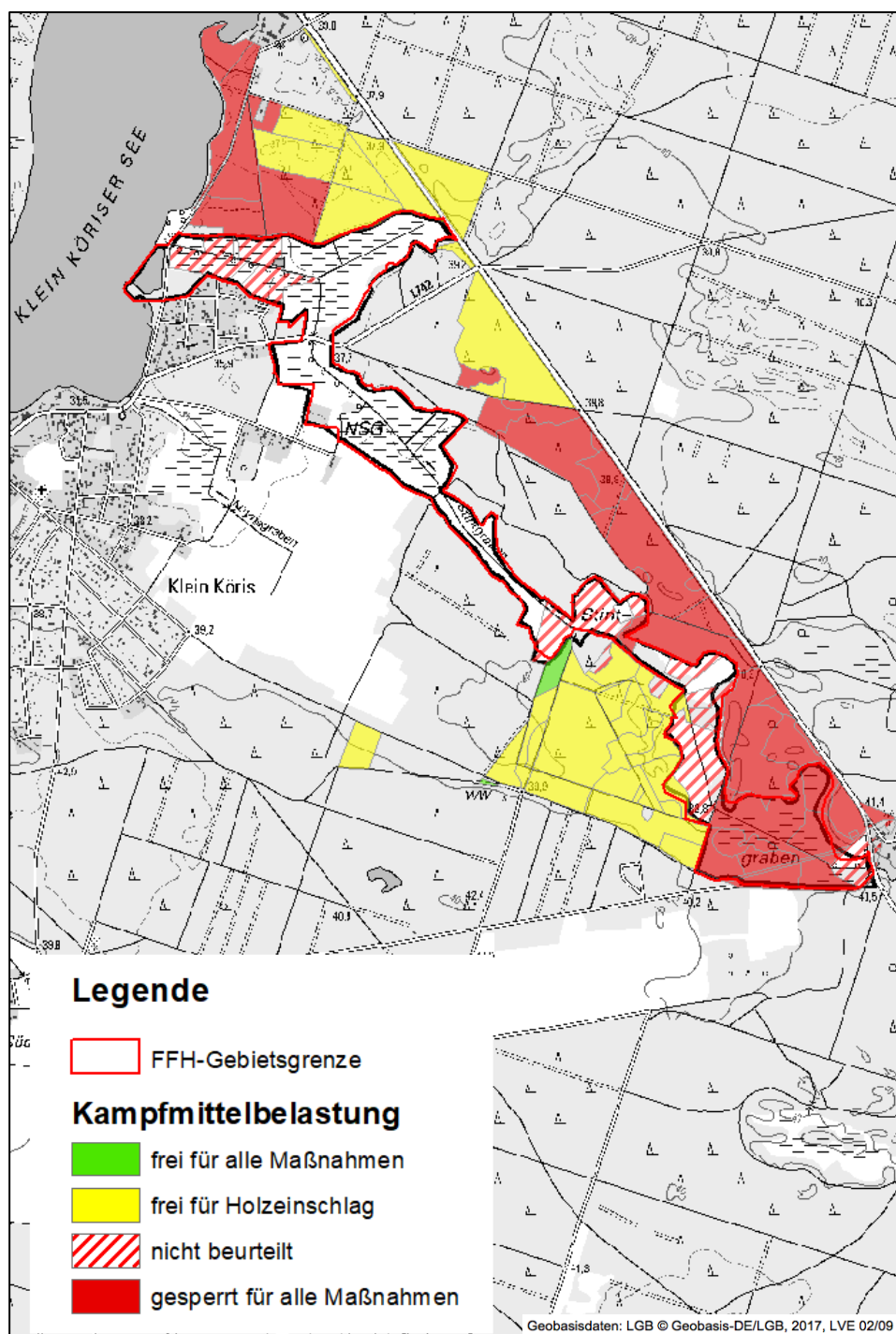


Abb. 13: Kampfmittelbelastung (LFB 2009/2010)

Naturschutzmaßnahmen

In den Jahren 1993 und 2004 wurden vom NABU Dahmeland e.V. Renaturierungsprojekte für den Stintgraben durchgeführt. Zielsetzung war die Wiederherstellung eines naturnahen Fließverlaufs im Unterlauf bis zum Klein Köriser See sowie die Verbesserung der Gebietswasserverhältnisse im Oberlauf des Stintgrabens. Das erste Renaturierungs-Projekt beschränkte sich auf den Unterlauf bis zur Mündung in den Klein Köriser See. In diesem Abschnitt wurden künstliche Mäander in den Lauf eingebracht. Das zweite Renaturierungs-Projekt betraf den Ober- und Mittellauf bis zur Einmündung des Grabens Z1. Folgende Maßnahmen wurden dort umgesetzt: Sohlaufhöhungen, Einbau von Sohlgleiten, Entfernung von Verrohrungen und Staubauwerken sowie die Rekonstruktion zweier Staubauwerke im Bereich der Landstraße (MENARD 2012).

Die Naturparkverwaltung (NP „Dahme-Heideseen“) plant die Entnahme von Grauweiden im Giebelluch, nordöstlich des sensiblen Moores (vgl. Kapitel 1.1, S. 9 / Biotop-ID: 0700, s. Zusatzkarte „Biotoptypen“), entlang des Grabens. Damit soll die Kohärenz der offenen und artenreichen Grünlandbereiche gestärkt werden (NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. am 16.03.2020).

1.5. Eigentümerstruktur

Die Flächen des FFH-Gebietes sind überwiegend in Landeseigentum (ca. 48,0% bzw. 50,0 ha) oder Privateigentum (ca. 45,0% bzw. 47,0 ha). Einzelne Flächen gehören Naturschutzorganisationen (Stiftung Wälder von Morgen, Stiftung Euronatur und Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg) (ca. 4,0% bzw. 4,0 ha). Die übrigen Flächen gehören dem Bund, Gebietskörperschaften und anderen Eigentümern (siehe Zusatzkarte „Eigentümerstruktur“ im Kartenanhang).

Tab. 6: Flächenverteilung der Eigentumsarten im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Eigentümer	Fläche [ha]	Anteil am Gebiet [%]
Land Brandenburg	49,8	47,9
Privateigentum	46,6	44,8
Naturschutzorganisationen	3,9	3,8
Bundesrepublik Deutschland	2,3	2,2
Andere Eigentümer	1,0	0,9
Gebietskörperschaften	0,4	0,4
Summe	103,9	100,0

(Auswertung Daten: LfU auf Grundlage von LGB © GeoBasis-DE/LGB, Stand 2017)

1.6. Biotische Ausstattung

Für das FFH-Gebiet „Stintgraben“ lag eine flächendeckende Biotoptypen-Kartierung vor, die im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) für den Naturpark Dahme-Heideseen in den Jahren 1997-2003 durchgeführt wurde. Für weitere Biotopflächen existierten Kartierdaten aus dem Jahr 2014. Im Rahmen der Managementplanung erfolgte eine selektive Überprüfung der vorliegenden Kartierungen. Es wurden alle LRT, LRT-Entwicklungsflächen, LRT-Verdachtsflächen und gesetzlich geschützten Biotope überprüft und ggf. aktualisiert. Für die Wald-LRT wurden Zusatzbögen (Waldbögen) erhoben. Darüber hinaus wurden die Angaben zum Vorkommen bestimmter Arten der Naturwacht sowie aus dem Forst-Fragebogen ausgewertet.

1.6.1. Überblick über die biotische Ausstattung

Eine Übersicht über die Biotopausstattung und den Anteil gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützter Biotope im FFH-Gebiet gibt folgende Tabelle bzw. die Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang.

Tab. 7: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Biotoptypen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Fließgewässer ¹	4,4	4,2	1,7	1,5
Standgewässer	1,7	1,5	1,7	1,5
Gras- und Staudenfluren	70,5	64,1	61,7	59,3

Biotopklassen	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	gesetzlich geschützte Biotope [ha]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen	1,9	1,8	0,6	0,6
Wälder	18,0	17,3	13,8	13,3
Forste	11,9	11,4	-	-
Äcker	< 0,1	< 0,1	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	< 0,1	< 0,1	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,3	0,2	-	-

¹⁾ Fließgewässerslänge: insgesamt 5,9 km; davon geschützt: 2,3 km

Gesetzlich geschützte Biotope

Besonders naturnah entwickelte und/oder seltene und sensible Biotope sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt (vgl. Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope“ im Kartenanhang).

Dazu zählen in dem FFH-Gebiet u.a. die alten und großflächigen Erlenbestände im Süden des FFH-Gebietes. Die Erlenbruchwälder stehen meist auf feuchtem, stellenweise nassem und degradiertem Torfstandort. Auf Grund standörtlicher Unterschiede haben sich verschiedene Untertypen wie u.a. der Rasenschmielen-Erlenbruchwald und der Sumpfschilf-Erlenbruchwald ausgebildet.

Der größte Anteil der geschützten Biotope wird von Gras- und Staudenfluren gebildet. Dazu zählen insbesondere die großflächigen Feuchtwiesen und -weiden, die sich über das gesamte FFH-Gebiet erstrecken. Sie befinden sich vor allem auf stark vererdeten bis vermullten, durch Entwässerung degradierten Torfstandorten. Die Biotope unterscheiden sich zum Teil stark voneinander. So kommen zum einen relativ artenreiche und stark strukturierte und zum anderen eher artenärmere Grünländer mit einer gering ausdifferenzierten Vegetation vor. Vereinzelt beherbergen Biotope reliktiert seltene und geschützte Pflanzenarten wie z.B. das Breitblättrige Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) oder die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*).

Neben den geschützten Bruchwäldern und Feuchtgrünländern fallen die in dem Gebiet vorkommenden Standgewässer, Schilfröhrichte und naturnahen Laubgebüsche sowie der Stintgraben als Fließgewässer unter den gesetzlichen Biotopschutz.

Vorkommen von besonders bedeutenden Arten

Zu den für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von Pflanzen- oder Tierarten zählen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Arten der Kategorien 1 (vom Aussterben bedroht) und 2 (stark gefährdet) der Roten Listen (RL) des Landes Brandenburg sowie weitere Arten mit besonderer internationaler und nationaler Verantwortung Brandenburgs entsprechend der Anlagen der Projektauswahlkriterien „Richtlinie Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein“ (MLUL 2017). Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten besonders bedeutenden Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen. Die aufgeführte Biotop-ID ist genauer in der Zusatzkarte „Biotoptypen“ dargestellt.

Tab. 8: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Art	FFH-RL (Anhang)/ bzw. V-RL (Anhang I)	RL BB	Verant- wor- tung	Aktuells- ter Nach- weis	Vorkommen im Gebiet (Biotop-ID)	Bemerkung
Arten der Anhänge II und/oder IV FFH-Richtlinie						
Tiere						
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	1	h	2015	Keine Nachweise ¹	Vorkommen aufgrund von umliegenden Funden im Gebiet anzunehmen
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	II, IV	2	b	2015	DH18050- 3848NW0044 ²	Nachweis 2015, NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	3	h	2017	DH18050- 3848NW0051, -0064 ³	Nachweis 2017, LFB
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II	3	B	2019	Wiesenberei- che im Norden	Nachweis 2019, LFU
Weitere wertgebende Arten						
Tiere						
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	I	3	h	2017	Wiesenberei- che im Norden ³	Nachweis 2017, LFB
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	I		b	2018	Wiesenberei- che im Norden ³	Nachweis 2017, LFB
Pflanzen						
Torfmoos (<i>Sphagnum recurvum</i>)	-	G	-	-	k.A.	SDB
Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	-	1-2	in	2014	DH18050- 3848NW0023, -0045, -0013	Nachweis 2014 ²
Rote Liste Brandenburg (RL BB): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes Verantwortung: b = besondere Verantwortung Brandenburgs, h = besondere Verantwortung Brandenburgs und hoher Handlungsbedarf, in = besondere internationale und nationale Verantwortung Brandenburgs (MLUL 2017a) Bemerkung: SDB = aufgeführt im Standarddatenbogen / V-RL = Vogelschutz-Richtlinie						

Quellen der Roten Listen: Moose: NUL (2002), Säugetiere: DOLCH et al. 1992, Vögel: RYSLAVI et al. 2008, Amphibien und Reptilien: SCHNEEWEIS et al. 2004, Libellen: MAUERSBERGER et al. 2017, Schmetterlinge: GELBRECHT et al. 2001, Gefäßpflanzen: RISTOW et al. 2006

Quelle zum Vorkommen im Gebiet, soweit nicht anders angegeben: BBK-Daten (Stand 07/2019)

Weitere Quellen: ¹ NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ (2014 & 2015) / ² NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN (2019, 2014A, 2015A, 2018) / ³ LFB (2018) Landesbetrieb Forst Brandenburg, 2018 Auswertung Fragebogen Forst)

1.6.2. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im Anhang I der FFH-Richtlinie sind natürliche und naturnahe Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen wurden. In den folgenden Kapiteln und in der Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope“ werden die in dem FFH-Gebiet „Stintgraben“ vorkommenden Lebensraumtypen dargestellt (siehe Kartenanhang).

Die Biotope wurden bei der Kartierung nach BBK-Methodik in ihrer gesamten Größe erfasst. Infolge dessen können die kartierten Flächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinausreichen. Auch Biotope, die nur teilweise im jeweiligen FFH-Gebiet liegen, werden vollständig auf der Karte 2 dargestellt.

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg gemäß FFH-Richtlinie die Verpflichtung, die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen in einem guten Erhaltungsgrad zu sichern oder zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. Die Meldung der Lebensraumtypen erfolgte mit sogenannten Standarddatenbögen (SDB). Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Stintgraben“ wurde im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler angepasst (siehe Kap. 1.7).

Die Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungsgrades von Lebensraumtypen sind im Internet veröffentlicht (siehe <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>). Die Ausprägung eines Lebensraumtyps wird durch den Erhaltungsgrad (EHG) beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

Tab. 9: Bewertungsstufen für den Erhaltungsgrad bzw. -zustand auf den drei Bezugsebenen

Bezugsebene	Erfassungseinheit*	FFH-Gebiet		Land Brandenburg / Deutschland / Biogeographische Region
Bewertungsstufen	Pinneberg-Schema, A-B-C-Schema (LANA 2001)		entsprechend Art. 2 Abs. 2 FFH-RL	Ampel-Schema
	Erhaltungsgrad			Erhaltungszustand
	A hervorragend	hervorragend	} günstig	FV / fv günstig
	B gut	gut		U1 / uf1 ungünstig-unzureichend
	C mittel bis schlecht	durchschnittlich oder eingeschränkt	ungünstig	U2 / uf2 ungünstig-schlecht
Literatur	LRT: ZIMMERMANN (2014) Arten: SCHNITTER et al. (2006)	EUROPÄISCHE KOMMISSION (2011)		EUROPÄISCHE KOMMISSION (2005)

* Erfassungseinheiten sind die einzelnen LRT-Biotope (Teilflächen) nach Anhang I der FFH-RL bzw. die Habitats der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Der Erhaltungsgrad eines FFH-Lebensraumtyps auf Ebene des FFH-Gebietes wird wie folgt aus den Daten der Erfassungseinheiten (Teilflächen) konsolidiert (vgl. LFU 2016):

Tab. 10: Gewichtungsfaktoren

EHG	Gewichtungsfaktor G
A	3
B	2
C	1

Tab. 11: Werte zur Ermittlung des konsolidierten EHG

Quotient Q aus den gewichteten und ungewichteten Teilflächensummen	konsolidierter EHG
< 1,5	C
< 2,5	B
≥ 2,5	A

Die Kartierung der LRT-Flächen erfolgte im FFH-Gebiet im Kartierungszeitraum Juli bis Oktober 2018. Eine Übersicht über die Lebensraumtypen und Erhaltungsgrade im FFH-Gebiet gibt die Tab. 12. Die maßgeblichen Lebensraumtypen werden in den nachfolgenden Unterkapiteln detailliert beschrieben.

Tab. 12: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB ²			Ergebnis der Kartierung/Auswertung			
					LRT-Fläche 2018		aktueller EHG	maßgeblich LRT ³
		ha	%	EHG	ha ¹	Anzahl		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	-	-	-	1,7	3	B	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	1	1	C	1,0	2	C	X
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	4,2	4,0	C	0,9	1	C	X
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	1	C	0,014	1	C	X
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	-	-	2,0	1	C	
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,4	0,4	C	0,4	1	C	X
7230	Kalkreiche Niedermoore	-	-	-	0,2	1	C	
91D0*	Moorwälder (inkl. Subtyp: 91D1* Birken-Moorwald)	-	-	-	2,6	2	C	
Summe					8,8	12		

* prioritärer LRT
¹ Flächengröße ergänzt durch rechnerisch ermittelte Flächengröße der Punktbiotope (Punktbiotop = 0,2 ha), Linienbiotope (Linienbiotop = Länge in Meter x 7,5 Meter) und Begleitbiotope (Begleitbiotop = prozentualer Flächenanteil am Hauptbiotop)
² Angabe unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler (Stand: 11.10.2019)
³ maßgeblich ist der LRT, der im SDB aufgeführt wird

1.6.2.1. Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)

Der LRT „Flüsse der planaren Stufe“ umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation aufweisen. In Brandenburg zeichnen sie sich durch eine mäßige, seltene auch starke Strömung und meist sommerwarmes, seltener sommerkaltes Wasser aus (ZIMMERMANN 2014).

Der Stintgraben verläuft durch das gesamte FFH-Gebiet von der Oberförsterei Hammer im Südosten bis nach Nordwesten, wo er in den Klein Köriser See mündet. Auf den ersten ca. 500 Metern durchfließt der Stintgraben einen alten Erlenbruchwald (Biotop-ID: 0085, s. Zusatzkarte Biotoptypen). Anschließend verläuft er durch extensiv genutzte nährstoffreiche Feuchtwiesen (Biotop-ID: 0064, 0070, s. Zusatzkarte Biotoptypen), die sich mit kleineren Erlenbruchwäldern abwechseln (Biotop-ID: 0065, 0071, 0072, s. Zusatzkarte Biotoptypen). Im darauffolgenden Abschnitt wird der Stintgraben zu beiden Seiten von wechselfeuchtem Grünland und Feuchtweiden begleitet (Biotop-ID: 0051, 0063, 0045, s. Zusatzkarte Biotoptypen). Auf diesen ca. 3 Kilometern ist der Stintgraben stark begradigt, weist aber eine naturnahe, strukturreiche Vegetation auf. Meist ist der Graben üppig mit der typischen Wasservegetation und Rieden bzw. Röhrichten im Randbereich ausgefüllt. Fließgewässertypische Arten fehlen hingegen weitestgehend; Teilstrecken sind zudem strukturarm. Erlen-Ufergehölze sind nur streckenweise ausgebildet, wodurch der Stintgraben meist beschattet ist. Auf den anschließenden 1,3 Kilometern ist der Stintgraben dem LRT 3260 zugeordnet (Biotop-ID: 0012 und 0037, siehe Karte 2). Hier ist er zwar weiterhin begradigt, weist aber fließgewässertypische Arten sowie einen höheren Strukturreichtum auf. Der Stintgraben wird begleitet von strukturreichen Böschungen mit teils abgestorbenen einzelnen Erlen



Abb. 14: Strukturreicher Abschnitt des Stintgrabens (Biotop-ID: 0012) (Foto: U. Fischer 2018)

und Kleinröhrichtchen. Streckenweise kommen auf beiden Uferseiten Erlen-Ufergehölze vor. Als für den LRT charakteristische Arten kommen *Berula erecta* sowie *Potamogeton natans* vor. Auf diesen 1,3 Kilometern (0012 und 0037, siehe Karte 2) durchfließt der Stintgraben ein großes Feuchtgrünland, das als Weidefläche genutzt wird. Hier entwässert ein Graben, gespeist von weiteren Gräben, den nordöstlichen Teil der Grünlandflächen in den Stintgraben.

Die Habitatstrukturen des als LRT 3260 angesprochenen Stintgrabens sind auf dem Abschnitt mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Dies ist insbesondere auf das Fehlen von typischen Habitatstrukturen eines sandgeprägten Tieflandbaches (LAWA Typ 14, vgl. Kapitel 1.1) wie Mäanderausbildungen mit Prall- und Gleithängen, dominierendem Sand, Totholz, Erlenwurzeln, Wasserpflanzen und Falllaub sowie der nicht vorhandenen Uferabbrüche, Uferrandstreifen, dem gestörten Ausuferungsvermögen und der geringen Substratdiversität zurückzuführen.

Auch das Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden (C). Als charakteristische Art kommt beispielsweise die Berle (*Berula erecta*) vor. Eine typische Fließgewässervegetation ist zum Großteil jedoch nicht gegeben. So fehlen beispielsweise typische Arten wie der Gewöhnliche Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Wassersterne (*Callitriche* spec.), das Gemeine Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) oder die Kleinblättrige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*).

Ebenfalls ist die Beeinträchtigung des Lebensraumtyps als stark (C) bewertet, da die Begradigung des Gewässers sowie die Querbauwerke eine deutliche Beeinträchtigung des Gewässers darstellen.

Insgesamt ergibt sich damit für die Flüsse der planaren Stufe (LRT 3260) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG: C)³.

Tab. 13: Erhaltungsgrad der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	1,0	1,0	-	2	-	-	2
Summe	1,0	1,0	-	2	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
3260	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 14: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18050-3848NW0012	0,7	C	C	C	C
DH18050-3848NW0037	0,3	B	C	C	C
¹ LRT als Begleitbiotop					

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Erhaltungsgrad (EHG) des LRT 3260 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt ungünstig und ist nach wie vor auch ungünstig.

Um den LRT 3260 in einen günstigen Erhaltungsgrad (B) zu überführen, sind verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 1,0 ha erforderlich (vgl. Kap. 2.2.1). Bei den restlichen Fließgewässerabschnitten im Nordosten, im Zentrum und Süden des FFH-Gebiets handelt es sich um künstlich angelegte Entwässerungsgräben, die kein Potential zur Herstellung des LRT 3260 aufweisen. Aus diesem Grund sind keine Entwicklungsflächen für den LRT im Gebiet vorhanden.

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 3260 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-unzureichend“ (uf1) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 3260 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 17 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 3260. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016a).

Im nationalen FFH-Bericht 2013 und 2019 werden die Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen in der kontinentalen biogeografischen Region dargestellt (BfN 2013 und 2019). Demnach ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 3260 als ungünstig-unzureichend (U1) bewertet.

Der Stintgraben ist nach dem Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs (LfU) nicht als Vorranggewässer ausgewiesen, die für die Fischpopulationen durch ihre vernetzende Funktion und als Habitate eine herausragende Bedeutung haben und somit gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen sowie der ökologischen Durchgängigkeit erfordern.

³ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

1.6.2.2. Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410)

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen, die bevorzugt auf basen- bis kalkreichen oder sauren (wechsel-)feuchten aber gut durchlüfteten Standorten vorkommen. Meist handelt es sich um mäßig entwässerte Moor-, Anmoor- oder nährstoffarme Mineralbodenstandorte mit oft ausgeprägtem Mikrorelief. Typisch ist ein im Jahresverlauf relativ stark schwankender Grundwasserstand mit phasenhaften Überstauungen im Frühjahr und teilweise starker Austrocknung v. a. höher gelegener Bereiche im Hochsommer (ZIMMERMANN 2014).

Bei den Kartierungen 2018 konnte der LRT 6410 auf einer Fläche als Hauptbiotop festgestellt werden (Biotop-ID -0017, siehe Karte 2). Dabei handelt es sich um einen kleinflächigen und artenreichen Mosaik-Komplex aus mesotroph-basenreichen bis sauren Feuchtwiesen und Seggenrieden. Die Fläche befindet sich im Nordosten des FFH-Gebiets und wird aktuell mit Rindern beweidet.

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind mittel bis schlecht ausgebildet (C). Im Gegensatz zu Pfeifengraswiesen mit gut ausgeprägten Habitatstrukturen fehlt eine ausgeprägte Strukturierung der Vegetation. Es dominieren vor allem hochwüchsige Seggen das Biotop. Ebenfalls ist der Anteil an Kräutern sehr gering.

Auch ein lebensraumtypisches Artinventar ist nur in Teilen vorhanden und somit mit „C“ bewertet. Als charakteristische Arten für den LRT 6410 kommen in dem Biotop Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) sowie Hirsen-Segge (*Carex panicea*) und als Indikatoren für eine stellenweise basenarme Ausprägung des LRTs Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) mit höheren Individuenzahlen aber einer geringen Deckung vor. Als wertbestimmende und LRT-kennzeichnende Arten kommen Breitblättriges Knabenkraut (*Fingerwurz*, *Dactylorhiza majalis*), Kriech-Weide (*Salix repens*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) ebenfalls in höheren Individuenzahlen, jedoch in einer geringen Deckung vor. Die Beeinträchtigung der Fläche ist als mittel (B) anzusehen. Diese besteht vor allem durch die Entwässerung von mehreren Gräben.

Insgesamt ergibt sich damit für den LRT 6410 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG: C)⁴.

Auf 2,1 Hektar zwischen der bestehenden Pfeifengraswiese (LRT 6410, Biotop-ID 0017) im Nordosten und der östlichen Gebietsgrenze besteht das Potenzial, den Lebensraumtyp der Pfeifengraswiesen zu entwickeln. Die Wiesenflächen zwischen der Pfeifengraswiese im Osten, der Landesstraße im Süden und dem Klein Köriser See im Westen (Biotop-ID: 0001, s. Karte 2) weist auf 1,9 ha Entwicklungspotential für eine Pfeifengraswiese auf.

Tab. 15: Erhaltungsgrad der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	0,5	0,5	1	-	-	-	1
Summe	0,5	0,5	1	-	-	-	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	4,0	-	1	-	-	1	2

⁴ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

Tab. 16: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18050-3848NW0017	0,5	C	C	B	C

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der Erhaltungsgrad der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt nicht angegeben. Aktuell ist er auf der Einzelfläche ungünstig (C). Im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wurde der LRT 6410 auf 4,2 ha im SDB festgelegt.

Die Abweichung der im SDB festgelegten Fläche zu den Kartierungsergebnissen ergibt sich aus der engen Verzahnung der Pfeifengraswiesen bzw. Pfeifengraswiesen-Entwicklungsflächen mit den angrenzenden Vegetationseinheiten. Eine klare Abgrenzung der Pfeifengraswiesen und -Entwicklungsfläche ist in dem Fall nur schwer möglich und Angaben zur Flächengröße sind Näherungswerte. Die Fläche von 4,2 ha wird als realistische Flächengröße eingeschätzt, auf der der Lebensraumtyp 6410 im FFH-Gebiet bei entsprechender Pflege entwickelt bzw. erhalten werden kann.

Um die Pfeifengraswiesen in einen günstigen Erhaltungsgrad (B) zu überführen, sind bei diesem nutzungsabhängigen LRT entsprechende verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf 4,2 ha erforderlich (vgl. Kapitel 2.2.2).

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 6410 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ (uf2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6410 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 6 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6410. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016a).

Im nationalen FFH-Bericht 2013 und 2019 werden die Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der kontinentalen biogeografischen Region dargestellt (BFN 2013 und 2019). Demnach ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps als ungünstig-schlecht (U2) bewertet.

1.6.2.3. Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) umfasst von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte. In typischer Ausprägung handelt es sich um primäre, uferbegleitende Vegetation entlang von naturnahen Fließgewässern und Gräben oder Säumen von Feuchtwäldern und -gehölzen (ZIMMERMANN 2014).

Dem LRT 6430 konnte nur ein Begleitbiotop (BB) zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um einen schmalen, gewässerbegleitenden Saum aus Hochstauden entlang des wassergefüllten Stintgraben-Abschnittes in der nördlichen Gebietshälfte (Biotop-ID -0037, Begleitbiotop zum Fließgewässer-LRT 3260, siehe Karte 2).



**Abb. 15: Feuchte Hochstaudenfluren entlang des Stintgrabens (Biotop-ID: 0037)
(Foto: U. Fischer)**

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen der geschützten feuchten Hochstaudenfluren sind in der kartierten Fläche gut ausgeprägt (B). Ein lebensraumtypisches Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden (C). Als charakteristische Pflanzenarten des LRT 6430 kommen das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), die Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und der Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) meist mit höheren Individuenzahlen, aber einer geringen Deckung vor. Als wertbestimmende und LRT-kennzeichnende Arten kommen Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*) und Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) ebenfalls mit höheren Individuenzahlen, aber einer geringen Deckung vor. Die Beeinträchtigung der Fläche, die insbesondere von der starken Beweidung bis an die Uferböschung des Stintgrabens ausgeht, ist als stark zu bewerten (C).

Insgesamt ergibt sich damit für den LRT 6430 auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG: C)⁵.

Ein Potential zur Entwicklung des Lebensraumtyps ist im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Eine Wiederherstellung des Lebensraumtyps ist als Gewässerrandstreifen durchaus entlang des Stintgrabens und der Entwässerungsgräben durch eine angepasste Pflege/Nutzung möglich.

⁵ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

Tab. 17: Erhaltungsgrad der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	0,014	0,013	-	-	-	1	1
Summe	0,014	0,013	-	-	-	1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6430	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 18: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Biotop-ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18050-3848NW0037	0,014 ¹	B	C	C	C
¹ LRT als Begleitbiotop (BB)					

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der EHG des LRT 6430 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt⁶ günstig und ist aktuell ungünstig. Die Verschlechterung ist darauf zurückzuführen, dass die Bewertung des EHG im Rahmen der Meldung auf unzureichender Grundlage, mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte oder sich die Grünlandbewirtschaftung in dem Gebiet zu Ungunsten der feuchten Hochstaudenfluren verändert hat. Im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wurde festgelegt, den EHG des LRT 6430 im SDB in „C“ zu ändern und die erforderliche Flächengröße des Lebensraumtyps auf 1,0 ha festzulegen (vgl. Kap. 1.7). Um den LRT 6430 vom aktuell ungünstigen EHG in einen günstigen EHG zu überführen, sind demnach verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf 1,0 ha erforderlich (vgl. Kapitel 2.2.3).

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 6430 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „günstig“ (fv) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 6410 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 11 %. Brandenburg hat keine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 6430. Es besteht auch kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016a).

Im nationalen FFH-Bericht 2013 und 2019 werden die Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der kontinentalen biogeografischen Region dargestellt (BFN 2013 und 2019). Demnach ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 2013 als unbekannt und 2019 als ungünstig-unzureichend (U1) bewertet.

1.6.2.4. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Zu den Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) gehören Übergangsmoore und fragmentarische Armmoore auf sauren Torfsubstraten mit oberflächennahem oder anstehendem, oligo- bis mesotrophem Mineralbodenwasser. In ungestörter Ausprägung sind sie von verschiedenen Torfmoosen, Wollgräsern und Kleinseggen geprägt. Häufig sind typische Bult-Schlenke-Komplexe vorzufinden. Typische Ausprägungen sind häufig in Kessel- und Verlandungsmooren in Toteisformen oder als Verlandungsgürtel mesotroph-saurer Seen anzutreffen.

⁶ Angaben im SDB zum Zeitpunkt der Beauftragung

Dem LRT 7140 konnte nur ein Begleitbiotop zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um einen Torfmoos-Seggen-Wollgrasried im Mosaik-Komplex der Pfeifengraswiese (LRT 6410) im Nordosten des Gebietes (Biotop-ID: -0017, siehe Karte 2).

Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen sind nur mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Der Bestand ist stark ausgetrocknet. Ein typisches Schwingmoor-Regime und nasse Schlenken sind nur reliktsch vorhanden. Ein lebensraumtypisches Arteninventar ist lediglich in Teilen vorhanden (C). Als charakteristische Pflanzenarten des LRT 7140 kommen die Graue Segge (*Carex canescens*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und als wertbestimmende und LRT-kennzeichnende Arten das Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*), das Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*), die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) mit mehr oder weniger hohen Individuenzahlen aber einer geringen Deckung vor. Die Beeinträchtigung, die durch den Wassermangel gegeben ist, ist als stark anzusehen (Bewertung C).

Insgesamt ergibt sich damit für den Lebensraumtyp „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) auf der Ebene des FFH-Gebietes ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad (EHG: C)⁷.

Tab. 19: Erhaltungsgrad der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Erhaltungsgrad	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Anzahl gesamt
C – mittel-schlecht	0,4	0,4	-	-	-	1	1
Summe	0,4	0,4	-	-	-	1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
7140	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 20: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

ID	Fläche [ha]	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
DH18050-3848NW0017	0,4 ¹	C	C	C	C

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs: Der EHG des LRT 7140 war im FFH-Gebiet zum Referenzzeitpunkt⁸ günstig und ist aktuell ungünstig. Die Verschlechterung ist darauf zurückzuführen, dass die Bewertung des EHG im Rahmen der Meldung auf unzureichender Grundlage, mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte oder sich der Gebietswasserhaushalt zu Ungunsten des LRT 7140 verändert hat. Im Rahmen der Korrektur wissenschaftlicher Fehler wurde festgelegt, den EHG des LRT 7140 im SDB in „C“ zu ändern (vgl. Kap.1.7). Um den LRT vom aktuell ungünstigen EHG in einen günstigen EHG zu überführen, sind verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf 0,4 ha erforderlich (vgl. Kapitel 2.2.4). Weiteres Potential zur Wiederherstellung bzw. Entwicklung des Lebensraumtyps ist im FFH-Gebiet nicht vorhanden.

In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 7140 in der Berichtsperiode 2007-2012 (gemäß Artikel 17 der FFH-RL) als „ungünstig-schlecht“ (u2) eingestuft (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015). Der Anteil des LRT 7140 in Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt

⁷ Berechnung des EHG auf Gebietsebene: gewichtete Mittelwertberechnung unter Berücksichtigung der einzelnen Flächenanteile. 3-fache Gewichtung Flächenanteil der A-Bewertung, 2-fache Gewichtung Flächenanteil der B-Bewertung, 1-fache Gewichtung Flächenanteil C-Bewertung.

⁸ Angaben im SDB zum Zeitpunkt der Beauftragung

ca. 19 %. Brandenburg hat eine besondere Erhaltungsverantwortung für den LRT 7140. Es besteht auch ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes in Brandenburg (LFU 2016a).

Im nationalen FFH-Bericht 2013 und 2019 werden die Erhaltungszustände und Gesamttrends der Lebensraumtypen (LRT) in der kontinentalen biogeografischen Region dargestellt (BFN 2013 und 2019). Demnach ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 2013 als ungünstig-schlecht (U2) und 2019 als ungünstig-unzureichend bewertet.

1.6.3. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz „Natura 2000“ besteht für das Land Brandenburg die Verpflichtung (gemäß FFH-RL), die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem guten Erhaltungszustand zu erhalten oder zu diesem zu entwickeln.

Bezüglich des Erhaltungsgrades auf der Ebene der Erfassungseinheit wird unterschieden zwischen:

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

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades von Arten auf der Ebene der Erfassungseinheit sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

Im SDB sind zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als maßgeblich sowie eine weitere wertgebende Art aufgeführt.

Tab. 21: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Art	Angabe im SDB ¹		Ergebnis der Kartierung/Auswertung		
	Populationsgröße ³	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2018 [ha]	maßgeblich. Art ²
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	p	B	2015	13,6	x
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	0 i p	B	2015 ¹	68,65 ha ⁴)	x
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	P	C	2019 ²	-	
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	-	-	2019 ²	-	

p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); i = Anzahl der Individuen
¹ Jahr des Nachweises (Naturwacht NP Dahme-Heideseen)
² Jahr des Nachweises (LfU)
³ Angabe unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler
⁴ Flächengröße der abgegrenzten Potentialflächen
 Maßgeblich (x) ist die Art, die im SDB aufgeführt wird.

Im Folgenden werden die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten beschrieben. Die Arten werden auf der Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten“ kartografisch dargestellt (siehe Kartenanhang).

1.6.3.1. Fischotter (*Lutra lutra*)Biologie / Habitatansprüche:

Der Fischotter gehört zur Familie der Marderartigen (*Mustelidae*). Er ist an Gewässer gebunden und ein sehr gewandter Schwimmer und Taucher. Seine Hauptaktivitätszeit liegt in den Dämmerungs- und Nachtstunden. Als Lebensraum dienen dem Fischotter wasserbeeinflusste Landschaften, wie Seen, Flüsse oder Bruchflächen. Die Art gräbt selten einen richtigen Bau, sondern nutzt als Unterschlupf meist Uferunterspülungen, Wurzeln alter Bäume, dichtes Gebüsch oder Baue anderer Tiere, wie Biber (*Castor fiber*), Dachs (*Meles meles*), Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) und Bisamratte (*Ondatra zibethicus*). Der Fischotter ist ein Stöberjäger und sucht Uferbereiche nach Beute ab. Dabei frisst er als fleischfressender Generalist das gesamte ihm dargebotene Nahrungsspektrum von Fischen, Krebsen und Amphibien, über Vögel und Säugetiere bis hin zu Mollusken und Insekten. Entsprechend spielen der Strukturreichtum und damit der Artenreichtum der Uferbereiche eine entscheidende Rolle. Der Fischotter ist sehr mobil und beansprucht große Reviere von mehreren Quadratkilometern Größe. Die Art ist anpassungsfähig und nutzt auch stärker vom Menschen beeinflusste Bereiche (PETERSEN et al. 2004, MUNR 1999)

Erfassungsmethodik/ Datenlage:

Die Bearbeitung umfasste eine reine Datenrecherche. Hierzu wurden Daten der Naturwacht ausgewertet (NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ 2014 & 2015). Es lagen digitale Geodaten zu Kontrollpunkten, Fischotternachweisen sowie zu Totfunden von Fischottern vor (NATURWACHT NP „DAHME-HEIDEESEN“ 2014a, 2015a, 2018). Des Weiteren sollten in die Auswertung indirekte Nachweise des Fischotters, so solche im Rahmen der Biotopkartierung gewonnen wurden, berücksichtigt werden. Für die Bewertung wurden die Web-Kartenanwendung Wasserrahmenrichtlinie-(WRRL), Daten 2015 des LfU und - wenn für Gewässerabschnitte keine Daten vorlagen - zudem Angaben zur Gewässerstrukturgüte (LUA 2009) und Angaben aus der jeweiligen aktuellen BBK (Stand 2018) genutzt.

Status im Gebiet:

Die Art ist im Gebiet nicht nachgewiesen. Der nächste Nachweis der Art liegt im nördlich angrenzenden Hölzernen See bzw. der Schmöde sowie an den Gewässern bei Groß Köris (Klein Köriser See). Weitere Nachweise liegen für die östlich verlaufende Dahme vor. Eine Nutzung des Gewässers und seiner Ufer durch den Fischotter ist somit auch für das FFH-Gebiet Stintgraben anzunehmen.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Der Erhaltungsgrad der Art wurde im Standarddatenbogen (Stand 2017) mit B (gut) eingestuft. Aus den vorliegenden, ausgewerteten Daten konnte ebenfalls der Erhaltungsgrad B (gut) für die Aktualisierung der Meldung abgeleitet werden (vgl. Kap. 1.7).

Tab. 22: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	13,6	12,5
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	13,6	12,5

Tab. 23: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“ auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Lutrlutr045001
Zustand der Population	A
Zustand der Population nach IUCN	A
Habitatqualität	B
Habitatqualität: (Habitatstrukturen) Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	B
Beeinträchtigungen	B
Beeinträchtigungen: Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	A
Beeinträchtigungen: Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke	B
Beeinträchtigungen: Reusenfischerei	B
Gesamtbewertung	B
Habitatgröße [ha]	13,6

Zustand der Population:

Aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters ist die Bewertung der Population auf Grundlage der FFH-Gebiete nicht sinnvoll, da diese hierfür zu klein sind. Als Bezugsraum sollten daher bei großflächiger Verbreitung die Bundesländer bzw. innerhalb dieser mindestens die Wassereinzugsgebiete bei nur kleinflächigen Ottervorkommen gewählt werden (SCHNITTER et al. 2006). Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016). Bei der Gesamtbewertung des EHG für die Art wird die Population daher mit der gesamtbrandenburgischen Bewertung „A“ versehen.

Habitatqualität:

Die Einschätzung der Habitatqualität ergibt sich aus dem Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung aus dem aktuellsten Monitoring zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Für den Stintgraben ist der ökologische Zustand als „schlecht“ eingestuft. Der Klein Köriser See ist in einem unbefriedigenden Zustand. Dies würde eine mittlere (bis schlechte) (C) Habitatqualität bedeuten. Da die Art jedoch nicht nur auf natürliche, nährstoffarme Gewässer und störungsfreie Gebiete angewiesen ist, sondern hinsichtlich der Habitatnutzung wesentlich anpassungsfähiger ist, ist die Verfügbarkeit eines großen, zusammenhängenden, miteinander vernetzten Gewässersystems eine existenzielle Voraussetzung für das Vorkommen der Art. Da dies auf das FFH-Gebiet zutrifft, kann von einer guten Habitatqualität ausgegangen werden.

Beeinträchtigungen:

Es sind keine Totfunde von Fischottern im Gebiet oder im Umfeld dokumentiert (A). Reusenfischerei ist für das Gebiet nicht bekannt. Für den Klein Köriser See ist nach den Daten der Naturwacht nur eine Angelnutzung belegt. Gemäß der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ § 5 Abs. (1) Nr. 4 sind „Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten [...], dass eine Gefährdung des Fischotters weitgehend ausgeschlossen ist“. Demnach ist hinsichtlich dieses Kriteriums von einer unerheblichen Beeinträchtigung (Reusenanlagen werden nicht verwendet bzw. wären mit Otterschutz zu versehen) auszugehen (B). Als relevantes Kreuzungsbauwerk im Gebiet besteht die Landesstraße L742 von Klein Köris zur B179. Angaben zum Zustand des Querungsbauwerks lagen nicht vor. Es handelt sich um die einzige Gewässerquerung im Gebiet, so dass von einer mittleren Gefährdung ausgegangen wird. Außerhalb des FFH-Gebietes quert die B179 den Oberlauf des Stintgrabens. Insgesamt wird von einer mittleren Beeinträchtigung ausgegangen (B).

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Gefährdungsursachen für den Fischotter sind im Gebiet im Bereich der Straßenquerung an der L742 vorhanden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung:

Der Schwerpunkt der Verbreitung des Fischotters liegt in den Bundesländern Sachsen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein sowie in Teilen von Niedersachsen, Thüringen und Bayern. In Brandenburg ist der Fischotter flächendeckend verbreitet (BFN 2013a). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %. Für das Land Brandenburg wird der Erhaltungszustand des Fischotters als „günstig“ (fv) angegeben (Bericht 2013, SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2015 in LFU 2016). Brandenburg trägt somit eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Fischotters. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung des auf der Ebene der kontinentalen Region ungünstigen Erhaltungszustandes der Art (vgl. Tab. 27; ebd.).

Da über das Vorkommen der Art im Gebiet nur wenig bekannt ist, kann eine Bedeutung nicht abgeleitet werden. Grundsätzlich eignet sich das Gebiet als Habitat für die Art, wenngleich die Gewässerqualität verbessert werden sollte.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungsgrad der Art wird aufgrund der Ergebnisse der Datenrecherche als gut (B) eingestuft. Die Einstufung zum Referenzzeitpunkt (2017) lag ebenfalls bei gut (B). Es ist demnach keine Verschlechterung eingetreten. Handlungsbedarf bestünde für den Fischotter hinsichtlich der Habitatqualität, hier vor allem zur Verbesserung des ökologischen Zustands des Gewässers (Klein Köriser See?). Dieser sollte durch Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in den guten ökologischen Zustand überführt werden. Dies würde zugleich einer Vielzahl von anderen aquatisch lebenden Arten zu Gute kommen. Weiterhin sollten die Straßenquerung an der L742 sowie die Straßenquerung an der B179 im Bereich Oberförsterei Hammer ottergerecht ausgebaut werden. Somit könnten (potentielle) Beeinträchtigungen verringert werden.

1.6.3.2. Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Biologie / Habitatansprüche:

Vorzugshabitate findet der Große Feuerfalter in offenen und halboffenen Niederungen, wo Bestände des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) das Larvalhabitat bilden. Diese Futterpflanze wächst im flachen Uferbereich von Stand- und Fließgewässern direkt an der Wasserlinie und kann darüber hinaus auf grundwassernahen Nasswiesen ausgedehnte Bestände bilden. Seit Ende der 1990er Jahre gelangen Nachweise von Präimaginalstadien (Eier, Eihüllen, Raupen) mit zunehmender Häufigkeit und Stetigkeit auch an Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpflättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), was die bislang angenommene besondere Bedeutung des Fluss-Ampfers und die enge Bindung an Feuchtbiotope in Frage stellt. Deutlich erweitert zeigt sich damit das Habitatspektrum. So findet der Große Feuerfalter nun auch im Grünland frischer Standorte, in Saumgesellschaften und auf Brachen geeignete Eiablagehabitate. Oft verhindert hier jedoch die Flächenbewirtschaftung eine erfolgreiche Larvalentwicklung und die Standorte erweisen sich als ökologische Falle.

Die Falter der ersten Generation schlüpfen etwa ab Mitte Juni und fliegen bis Mitte Juli (STÖCKEL 1955). Bei warmer Witterung und einem zeitigen Beginn der Vegetationsperiode war ihre Flugzeit in den vergangenen Jahren oft deutlich vorgezogen. Aus den während dieser Zeit abgelegten Eiern entwickelt sich etwa seit der Jahrtausendwende in ganz Brandenburg eine 2. Generation, welche oft individuenreicher als die erste erscheint (siehe auch EBERT 1991). Ihre Hauptflugzeit fällt in den August und erstreckt sich üblicherweise bis in den September hinein. Aus Eigelegen der zweiten Generation schlüpfende

Raupen sowie ein Teil der Nachkommen der ersten Generation überwintern als Jungraupe direkt an der Futterpflanze.

Diese Form der Überwinterung setzt voraus, dass die betreffenden Ampfer-Pflanzen bis in das Frühjahr hinein erhalten bleiben, was auf landwirtschaftlich genutzten Flächen oft nicht erfüllt ist. Die mit der Bewirtschaftung einhergehenden Eingriffe in den Vegetationsbestand führen jährlich zu hohen Ausfällen bei den Überwinterungsstadien. Ähnliche Auswirkungen haben langanhaltende Überstauungen. Nach erfolgreicher Überwinterung wachsen die Raupen bis Ende Mai heran, um sich anschließend zu verpuppen. Je nach Witterungsverlauf können diese phänologischen Angaben stark variieren.

Wie die Raupen vieler anderer Bläulingsarten leben auch die des Großen Feuerfalters zumindest gelegentlich in Symbiose mit Ameisen, ohne obligatorisch darauf angewiesen zu sein. KÜHNE et al. (2001) fanden bei den von Ameisen „betreuten“ Raupen einen deutlich geringeren Parasitierungsgrad (eine von 20 Raupen) gegenüber denjenigen, die sich an Standorten ohne Ameisen entwickeln. Hier stieg dieser bis auf 100 % der gefundenen Raupen, was den individuellen Überlebensvorteil der betreuten Raupen sowie die Bedeutung der Vergesellschaftung mit den Ameisen (Myrmecophilie) verdeutlicht.

Der Große Feuerfalter weist eine enge Lebensraumbindung auf, wenngleich besonders die Weibchen ein ausgeprägtes Migrationsverhalten zeigen und oft weit entfernt von geeigneten Reproduktionsstätten angetroffen werden. Ein stark rückläufiger langfristiger Bestandstrend führte zur Einstufung in die Kategorie 3 (gefährdet) der bundesdeutschen Roten Liste (REINHARD & BOLZ 2011). Im Land Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001) gilt der Große Feuerfalter als stark gefährdet, wobei sich seit längerer Zeit eine Bestandserholung abzeichnet. Als mögliche Ursachen hierfür werden eine teilweise extensivere Bewirtschaftung und Auflassung von Minderertragsstandorten sowie eine schonendere Grabenunterhaltung angesehen. Darüber hinaus wird ein positiver Einfluss der Klimaerwärmung auf die Populationsentwicklung angenommen. Brandenburg beherbergt etwa 30 % der Vorkommen, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands (LFU, 2016a) und stellt damit bundesweit eines der wichtigsten Verbreitungszentren dar (HIELSCHER, 2002). Aktuell ist der Große Feuerfalter in der Osthälfte Brandenburgs weit verbreitet, während er in den westlichen Landesteilen beinahe vollständig fehlt (GELBRECHT et al., 2016).

Erfassungsmethodik / Datenlage:

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung wurden keine Bestandsaufnahmen zum Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) durchgeführt. Zur Recherche möglicher Faltervorkommen im Gebiet wurden die vom LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) bereitgestellten Daten ausgewertet (digitale Geodaten zu Naturwachtkartierungen) sowie Hintergrundinformationen bei der NATURWACHT BRANDENBURG abgefragt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018). Ferner wurde die vom LFU bereitgestellte Biotopkartierung (BBK-Daten, Stand 23.07.2019) im Hinblick auf Potenzialflächen ausgewertet. Aus den BBK-Daten lassen sich Rückschlüsse auf mögliche Vorkommen der potenziellen Wirtspflanzen Fluss-Ampfer, sowie Krauser und Stumpflättriger Ampfer ziehen. Die Wirtspflanzen sind keine Kennarten, werden aber teilweise bei der Biotopkartierung beiläufig erfasst. So wurden bei den Kartierungen im Gebiet Stintgraben 2018 an sechs der zwölf als Biotope abgegrenzten Gräben Fluss-Ampfer-Bestände registriert. Die primäre Wirtspflanze des Feuerfalters kommt zudem an den Ufern des Kleinen Köriser Sees vor, in den der Stintgraben mündet. Flächen ohne Angaben zu Wirtspflanzenarten, können anhand der Biotoptypen als **potenzielle Habitate** und **potenzielle Vorzugshabitate** für den Großen Feuerfalter abgegrenzt werden. Letztere umfassen Feuchtbiopte, in denen auch mit Vorkommen des Fluss-Ampfers (*Rumex hydrolapathum*) zu rechnen ist.

Status im Gebiet:

Aus dem FFH-Gebiet Stintgraben liegt nur ein Nachweis des Großen Feuerfalters vom 19.08.2015 vor (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN). Der Falter wurde an einem Seitengraben des Stintgrabens mit feuchter Hochstaudenflur an Blutweiderich (Biotop-ID 0044, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) beobachtet. Aufgrund der vorliegenden Habitateignung wurde durch Mitarbeiter der

NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN gezielt versucht in diesem Bereich einen Artnachweis zu erbringen. Eine systematische Kartierung nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) fand bisher nicht statt (NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN, schriftl. Mitt. 13.9.2018).

Der unbeschattete naturnahe Graben bzw. dessen Randbereiche stellen ein idealtypisches Habitat für den Feuerfalter dar und laut NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN gibt es dort beständige Vorkommen von Fluss-Ampfer und Nektarpflanzen wie Blutweiderich. Für den nur etwa 300 m nordwestlich gelegenen Grabenabschnitt (Biotop-ID 0037, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) und alle fünf weiter nördlich gelegenen Grabenabschnitte des Gebietes liegen Fluss-Ampfernachweise aus dem Jahr 2018 vor. Eine Reproduktion der Art innerhalb des FFH-Gebietes ist demnach anzunehmen.

Nach Aussage der NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN weist der nördliche Teil des Gebietes die besseren Habitatbedingungen für den Großen Feuerfalter auf, da im südlichen Bereich Erlen die Krautfluren am Graben teilweise verdrängen.

Die **potenziellen Vorzugshabitate** (siehe Karte 3 „Habitate und Fundorte der Arten“) umfassen insgesamt 9,20 ha (8,8 %) der FFH-Gebietsfläche und bieten der vom Großen Feuerfalter bevorzugten Wirtspflanze (Fluss-Ampfer) geeignete Bedingungen. Reale Nachweise der primären Wirtspflanze gibt es laut BBK-Daten in den Uferbereichen von sechs der zwölf abgegrenzten Gräben (Biotop-IDs 0012/ 0018/ 0037/ 0699/ 0700/ 0701, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang), sowie auf einer kleinen Grünlandbrache feuchter Standorte (Biotop-ID 0067) im Südosten.

Die zusätzlich abgegrenzten, **potenziellen Habitate** (18 Flächen mit einer Gesamtgröße von 59,44 ha, Flächen-ID: DH18050-3848NW0001/-0003/ -0020/-0023/ -0027/- 0041/- 0042/ -0045/ -0051/ -0052/ -0063/ -0064/ -0070/ -0081/ 0089/ -0090/ -1041/ -1045, s. Zusatzkarte „Biotoptypen“) beherbergen möglicherweise die sekundären Wirtspflanzen Krauser Ampfer und Stumpfbältriger Ampfer.

Der Potenzialflächenanteil beträgt insgesamt rund 66,0 % (68,64 ha) der Fläche des FFH-Gebietes. Da wahrscheinlich nicht auf allen dieser Flächen potenzielle Wirtspflanzen wachsen, wird der reale Habitatflächenanteil geringer ausfallen. Die Lage des Gebietes Stintgraben in der Osthälfte Brandenburgs, dem Hauptverbreitungsgebiet des Falters (HIELSCHER, 2002; GELBRECHT et al., 2016), machen eine Besiedlung des FFH-Gebietes durch den Großen Feuerfalter sehr wahrscheinlich.

Einschätzung des Erhaltungsgrades:

Aufgrund der ungenügenden Datenbasis ist eine Ermittlung des Erhaltungsgrades entsprechend der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) nur unter Vorbehalt möglich. Im Standard-Datenbogen (SDB, Stand 2017) wird der Erhaltungsgrad der Art mit „B“ (gut) bewertet. Für die Qualität der zur Bewertung herangezogenen Daten wurde ein „DD“ (keine Daten) vermerkt.

Der Anteil der 2018 als potenzielle (Vorzugs-) Habitate ausgewiesenen Flächen ist mit 66,0 % der FFH-Gesamtfläche sehr hoch. Das Gebiet verfügt über zahlreiche Offenlandbereiche und zudem erstreckt sich der Stintgraben mit seinen Seitengräben entlang der gesamten Gebietsfläche. Für primäre und sekundäre Wirtspflanzen bieten sich ideale Bedingungen. Der Erhaltungsgrad auf der Ebene des FFH-Gebietes wird demnach mit gut (B) bewertet und wie im SDB angegeben beibehalten. Möglicherweise haben sich seit der Erstbewertung 1998 (Aktualisierung 2017) die Vorkommen des Feuerfalters aufgrund des allgemeinen positiven Bestandstrends in der Region sogar vergrößert. Eine Bewertung auf der Ebene einzelner Vorkommen ist nicht möglich.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen:

Da die Verbreitung der Art im Gebiet unbekannt ist, können konkrete Aussagen über Gefährdungen nicht getroffen werden. Grundsätzlich können Gefährdungen der Art generell durch einen gestörten Gebietswasserhaushalt entstehen. Bei einem längeren Trockenfallen von Feuchtgebieten kann deren Habitateignung für den Fluss-Ampfer verloren gehen. Fortschreitende Sukzession auf der Grünlandbrache feuchter Standorte, führt zu einer zu starken Beschattung dieser Fläche und somit zu einer

Unterdrückung des Wirtspflanzenwachstums. Eine Übernutzung von Frisch- und Feuchtweiden würde eine erfolgreiche Reproduktion des Großen Feuerfalters auf diesen Flächen verhindern. Eine zu häufige Nutzung der Wiesen, kann diese Flächen zu ökologischen Fallen machen. Für das Gebiet Stintgraben besonders entscheidend ist daher die Erhaltung bzw. die Erweiterung von Gewässerrandstreifen an Gräben, die an landwirtschaftlich genutzte Flächen grenzen. Im Idealfall sollten diese Streifen eine Breite von 10 m beidseitig des Grabens aufweisen und nur in mehrjährigen Abständen, aber trotzdem regelmäßig wechselseitig gemäht werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für die Erhaltung des Großen Feuerfalters:

In Brandenburg gilt die Art nach der aktuellen Roten Liste als stark gefährdet (GELBRECHT et al. 2001). Der Erhaltungszustand wird für das Land Brandenburg von SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (favourable) eingestuft. Der Anteil Brandenburgs an der Gesamtpopulation bezogen auf die kontinentale Region im Bund wird mit 30 % angegeben. Es besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs für den Erhalt der Populationen. Aufgrund der vermutlichen kleinen Population kommt dem Vorkommen im Schutzgebiet eine geringe Bedeutung zu.

Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs:

Brandenburg trägt eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Populationen des Großen Feuerfalters. Auf der Ebene des FFH-Gebiets ist der EHG als gut (B) eingestuft. Grundsätzlich ergibt sich das Erhaltungsziel, diesen guten Erhaltungsgrad (B) bzw. günstige Habitatbedingungen für die Art zu bewahren.

Das Erhaltungsziel ist gemäß NSG-Verordnung die Erhaltung der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der „... für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.“ Der Große Feuerfalter weist laut Angabe im Standard-Datenbogen (SDB) einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Diese Bewertung wird beibehalten. Bei gleichbleibend günstigem Erhaltungsgrad besteht Handlungsbedarf für Erhaltungsmaßnahmen auf nutzungsabhängigen Flächen (z.B. durch Sukzession gefährdete Brachflächen) bzw. wenn es Anzeichen für eine Verschlechterung des EHG in absehbarer Zeit gibt (Tabelle 6, LFU, 2016a). Somit sind verbindliche Erhaltungsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen EHG festzulegen, um einer Verschlechterung der Habitate vorzubeugen.

Eine Kartierung der Art zur Habitaterfassung nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) ist erforderlich, um den Erhaltungsgrad abschließend beurteilen zu können.

1.6.3.3. Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Die Bauchige Windelschnecke kommt nach aktuellem Kenntnisstand im Nordteil des Schutzgebietes vor. Altdaten liegen für die Art nicht vor. Im Rahmen der Managementplanung erfolgte im Oktober 2018 eine Kartierung auf Probeflächen, welche auf Grundlage der Biotopkartierung (BBK) ausgewählt wurden. Die Auswahl der Probeflächen erfolgte in der Weise, dass sie sowohl das FFH-Gebiet in seiner räumlichen Ausdehnung, als auch die unterschiedlichen Lebensraumtypen repräsentieren. Die zunächst durchgeführte qualitative Untersuchung (Präsenz-/ Absenz-Kartierung) erfolgte durch intensives Absuchen der Vegetation und die Anwendung der Klopfmethode, bei der die Seggen- und Röhrichtvegetation über einer 35 x 45 cm großen Plastikschale ausgeklopft wird. Da während der qualitativen Untersuchung auf keiner Fläche ein Nachweis der zu untersuchenden Art gelang, wurden von allen 6 ausgewählten Flächen Proben der Bodenstreu und der höheren Vegetation entnommen und anschließend unter zu Hilfenahme eines Binokulars untersucht. Die Art konnte in keiner der 6 untersuchten Probeflächen nachgewiesen werden, weder durch Absuchen und Abklopfen der oberen Vegetation noch bei der Untersuchung der Bodenstreu. Ursächlich hierfür war vermutlich der Flächenzustand im Erfassungsjahr: der Grundwasserstand war zur Zeit der Begehung stark abgesenkt. Der Stintgraben war im Bereich der Probeflächen vollständig ausgetrocknet, die angrenzenden Flächen waren dementsprechend trocken und wiesen keine gleichmäßige Feuchtigkeit über das Jahr verteilt auf.

Am 03.12.2019 erfolgte eine Ortsbegehung zur stichprobenartigen Nachsuche der Bauchigen Windelschnecke im gesamten FFH-Gebiet. Im Ergebnis konnte die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und darüber hinaus auch die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) lebend nachgewiesen werden.

Die im Rahmen der FFH-Kartierung 2018 beprobten Flächen wurden hierbei nicht überprüft, sondern es sollten gezielt geeignet erscheinende Bereiche ermittelt werden. Im Ergebnis konnte Folgendes festgestellt werden:

- der Nordteil des FFH-Gebietes beinhaltet für beide Arten geeignete Lebensräume,
- beide Arten wurden im Norden in Stichproben nachgewiesen.

Über eine mögliche Besiedlung des Südteils können keine gesicherten Aussagen getroffen werden. Anhand der Beobachtungen scheint der Bereich in den begangenen Teilen jedoch wegen des weitgehenden Fehlens von Großseggen für *Vertigo moulinsiana* wenig geeignet zu sein (LFU, schriftl. Mitt. 2019).

1.6.4. Arten des Anhangs IV und V der FFH-Richtlinie

Für Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-RL ein strenger Schutz.

Für die genannten Tierarten ist verboten:

- 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 diese Arten ist zudem Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV FFH-RL erfolgt nicht für die FFH-Gebiete, sondern gebietsunabhängig im Verbreitungsgebiet.

Die Arten des Anhangs IV werden im Rahmen der Managementplanung nicht erfasst und bewertet, sofern sie nicht zusätzlich in Anhang II gelistet sind. Es wurden vorhandene Informationen ausgewertet und tabellarisch zusammengestellt, um zu vermeiden, dass bei der Planung von Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL Arten des Anhangs IV beeinträchtigt werden.

In der folgenden Tabelle werden alle im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tab. 24: Vorkommen von Arten des Anhangs IV und V im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Art	Vorkommen im Gebiet	Bemerkung
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Keine Nachweise	Vorkommen der Art auf Grund von umliegenden Funden auch im Gebiet anzunehmen
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	DH18050-3848NW0044	Nachweis 2015, NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN

1.6.5. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Das FFH-Gebiet „Stintgraben“ befindet sich in keinem Vogelschutzgebiet. Im SDB werden keine Vogelarten gesondert aufgeführt. Es bestehen keine Zielkonflikte zwischen besonders geschützten Vogelarten und anderen Arten bzw. Lebensraumtypen.

1.7. Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung und Maßstabsanpassung der Gebietsgrenze

Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB)

Nach Auswertung der vorhandenen und der neu erhobenen Kartierungsdaten wurden wissenschaftliche Fehler im SDB korrigiert. Die Festlegung zur Korrektur wissenschaftlicher Fehler trifft das LfU in Abstimmung mit dem MLUK. Damit werden die **maßgeblichen** LRT und Arten für das FFH-Gebiet festgelegt.

Die folgenden Tabellen stellen die Ergebnisse der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der ursprünglichen Meldung (Stand April 2017) von Lebensraumtypen und Arten dar.

Die ursprüngliche Meldung des prioritären Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (LRT 91E0*) ist als wissenschaftlicher Fehler zu werten. Die Erlenwälder bzw. Fließgewässer begleitenden Gehölze im Süden des FFH-Gebietes wurden aktuell als Erlenbruchwald kartiert und erfüllen nicht die arten-/ strukturtypischen Anforderungen für eine Ausweisung als Lebensraumtyp. Entsprechend wird dieser LRT für das FFH-Gebiet aktuell als nicht maßgeblich bewertet. Bei den übrigen Lebensraumtypen wurden die Flächengrößen und z.T. auch Erhaltungsgrade gemäß der aktuellen Einschätzung (Kartierung 2018) korrigiert. Dass die Pfeifengraswiesen (LRT 6410) vormals nicht im Gebiet gemeldet waren, ist ebenfalls ein wissenschaftlicher Fehler. Auf Grundlage der genaueren Kartierung 2018 sind sie nun für das Gebiet maßgeblich bzw. auf insgesamt 4,2 ha zu entwickeln.

Tab. 25: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Stintgraben“

Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017				Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Oktober 2019			
LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Repräsentativität ¹ (A,B,C,D)	LRT-Code	Fläche in ha	EHG (A,B,C)	Bemerkung
3260	1,0	C	B	3260	1,0	C	Keine Änderung
6410	0,0	-	-	6410	4,2	C	Anpassung der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
6430	10,0	B	B	6430	1,0	C	Korrektur der Flächengröße und des Erhaltungsgrades
7140	2,0	B	C	7140	0,4	C	Korrektur der Flächengröße
91E0*	15,0	C	C	-	-	-	Streichung

¹ Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant, D = nicht signifikant

Tab. 26: Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) für das FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Standarddatenbogen (SDB) Datum: April 2017		Festlegung zum SDB (LfU) Datum: Oktober 2019		
	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Anzahl / Größen- klasse ¹	EHG (A,B,C)	Bemerkung
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	0 i p	B	p	B	Anpassung der Größenklasse
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	0 i p	B	p	B	Anpassung der Größenklasse und des Erhaltungsgrades

¹ p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen

Anpassung FFH-Gebietsgrenze

Eine korrigierte und angepasste FFH-Gebietsgrenze wurde bei Auftragsvergabe vom LfU zur Verfügung gestellt. Es wurden keine weiteren Vorschläge zur Grenzanpassung unterbreitet. Die Gebietsgröße nach der vom LfU übermittelten Korrektur der FFH-Gebietsgrenze beträgt 104 ha.

1.8. Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung von Bedeutung.

Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist nach LfU (2016) am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG) des LRT / der Art auf Gebietsebene gegeben ist,
- es sich um einen prioritären LRT / prioritäre Art handelt,
- der LRT / die Art sich innerhalb eines Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet,
- für den LRT / die Art ein deutschlandweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL (BFN 2013) gegeben ist.

In den folgenden Tabellen ist der Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet „Stintgraben“ für das europäische Netz Natura 2000 dargestellt.

Tab. 27: Bedeutung der im FFH-Gebiet „Stintgraben“ vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/ Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) ³
3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	-	C	-	ungünstig-unzureichend
6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	-	C	-	ungünstig-schlecht

LRT/ Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (grün, gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) ³
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-	C	-	unbekannt
7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	-	C	-	ungünstig-schlecht
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	-	B	-	günstig
¹ prioritärer LRT nach FFH-Richtlinie ² EHG = Erhaltungsgrad auf Gebietsebene: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht ³ grün: günstig, gelb: ungünstig-unzureichend, rot: ungünstig-schlecht, grau: unbekannt				

Demnach besteht für die Lebensraumtypen 6410 – „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ sowie LRT 7140 – „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ eine besondere Bedeutung diese durch geeignete Maßnahmen zu erhalten bzw. bei schlechtem Erhaltungsgrad (C) in ihrem Zustand zu verbessern.

2. Ziele und Maßnahmen

Auf Grundlage der biotischen Ausstattung (vgl. Kap. 1.6) werden im folgenden Kapitel die grundsätzlichen Ziele und Maßnahmen dargestellt, die auf übergeordneter Ebene für das FFH-Gebiet „Stintgraben“ relevant sind. Darüber hinaus werden Ziele und Maßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten (siehe Kap. 2.2 und 2.3) und, sofern vorhanden, für die besonders bedeutenden Arten (siehe Kap. 2.4) im Text erläutert und gebietsspezifisch konkretisiert. Die kartografische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang). In den Kapiteln 2.5 und 2.6 werden naturschutzfachliche Zielkonflikte und die Ergebnisse der erfolgten Maßnahmenabstimmungen dargestellt.

In Kapitel 3 wird ausschließlich die Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen nach zeitlichen Prioritäten gegliedert und in der Tab. 40 dargestellt. Im Anhang befinden sich die tabellarischen Gesamtübersichten und Maßnahmenblätter zu den LRT-, art- und flächenspezifischen Maßnahmen. Die in den Tabellen angegebene Planungs-ID/P-Ident entspricht der in Karte 4 aufgeführten Nr. der Maßnahmenfläche.

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

Erhaltungsziele: Erhaltungsziele sind in den Begriffsbestimmungen von § 7 Abs. 1 Nr. 9 des BNatSchG wie folgt definiert: *„Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 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.“* Die für die jeweiligen FFH-Gebiete relevanten Erhaltungsziele sind abschließend in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie den Erhaltungszielverordnungen des Landes Brandenburg festgesetzt. Im Rahmen der Managementplanung werden die Erhaltungsziele räumlich und inhaltlich untersetzt.

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

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

Entwicklungsmaßnahmen: Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen zur Erreichung von Entwicklungszielen. Sie werden zum Beispiel zur Entwicklung von Biotopen oder Habitaten eingesetzt, die zur Zeit keinen FFH-Lebensraumtyp oder Habitat einer FFH-Art darstellen, aber als Entwicklungsflächen kartiert

wurden und relativ gut entwickelbar sind oder zur Verbesserung von Teilflächen mit bisher „ungünstigem“ Erhaltungsgrad (die den Gesamterhaltungsgrad im FFH-Gebiet nicht negativ beeinflussen) oder zur Ansiedlung von Arten. Im Rahmen der Umsetzung der FFH-RL handelt es sich bei Entwicklungsmaßnahmen um freiwillige Maßnahmen, zu deren Umsetzung das Land Brandenburg nicht verpflichtet ist.

2.1. Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzlich sind alle Ziele und Maßnahmen konform zu den Schutzzwecken der geltenden NSG-Verordnung zu konzeptionieren und müssen FFH-verträglich sein. Folgende bestehende rechtliche Vorgaben sind neben den verordnungsrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 1.2) für alle Flächen verbindlich:

- Verschlechterungsverbot für Natura 2000-Gebiete nach § 33 BNatSchG;
- Zerstörungsverbot / Verbot erheblicher Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) und Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG;
- Kein Anlegen von Kirrungen, Wildäckern und Ansaatwildwiesen in gesetzlich geschützten Biotopen, in LRT und LRT-Entwicklungsflächen. Auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen dürfen generell keine Kirrungen angelegt werden (vgl. § 7 BbgJagdDV).
- Wasserrechtliche Bestimmungen im Falle von wasserbaulichen Maßnahmen.
- Landeswaldgesetz (LWaldG)

Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen (6410, 6430, 7140)

Da Offenlandflächen bei einer fehlenden Nutzung der natürlichen Sukzession, hier insbesondere durch Schwarz-Erle und Grauweide unterliegen, ist auf Gebietsebene eine Nutzung/Pflege zur Offenhaltung einiger pflegeabhängiger Lebensraumtypen notwendig. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeder Lebensraumtyp eine an seinen Standort angepasste Nutzung/Pflege erhält. Feuchte und pflegeabhängige Lebensraumtypen wie bspw. Pfeifengraswiesen sollten zweimal jährlich gemäht bzw. beweidet werden. Offene Niedermoore sollten bei ausreichendem Wasserstand je nach Biomassenaufwuchs ein- bis zweimal jährlich gemäht werden. Bei einem zu niedrigen Wasserstand ist zusätzlich eine Entfernung von aufwachsenden Gehölzen notwendig.

Bei der Mahd und Gehölzentfernungen ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Abs. 2, 3 BNatSchG). Dies kann durch die Wahl des rechten Zeitpunkts bzw. weitere Maßnahmen wie das Stehenlassen von Randstreifen oder eine Mosaikmahd sowie durch eine vorhergehende Kontrolle durch eine fachkundige Person und ein anschließendes Umfahren der gefundenen Nistplätze gewährleistet werden.

Gehölze sollten aus artenschutzrechtlichen Gründen nur im Zeitraum von Oktober bis Februar entfernt werden. Das Belassen von Einzelbäumen erhöht dabei den Struktureichtum und entspricht den Habitatansprüchen einzelner Tierarten.

Sofern es sich bereits um Waldflächen gem. LWaldG handelt, wird die ggf. erforderliche Entnahme von Gehölzbeständen auf Offenlandflächen durch das LWaldG § 10 Abs. 4 ermöglicht. Die Beseitigung eines Waldbestandes (aus Sukzession seit Ausweisung des FFH-LRT entstanden) zur Wiederherstellung der im Standarddatenbogen ausgewiesenen LRT-Flächengröße des jeweiligen LRT-Biotops ist zulässiger Ausnahmegrund nach § 10 Abs. 4 LWaldG. Die beräumte Fläche bleibt im rechtlichen Sinne (baumfreier) Wald nach § 2 LWaldG. Eine Entnahme der Gehölzbestände sollte auf den wertgebenden Offenlandflächen aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes prioritär verfolgt werden.

Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten

Für alle im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten ist ein stabiler und naturnaher Wasserhaushalt von großer Bedeutung. Um die Schutzgüter in ihrem aktuellen Zustand zu erhalten bzw. zu fördern muss der Gebietswasserhaushalt gesichert werden. Eine Entwässerung der Stintgraben-Niederung, die über das aktuelle Maß hinausgeht, sollte unbedingt vermieden werden. Im besten Fall sollte geprüft werden, ob und welche Entwässerungsgräben in dem Gebiet entbehrlich sind und verschlossen werden könnten, jedoch mit der Maßgabe, dass trotzdem eine weiterhin standortangepasste Bewirtschaftung der Offenflächen stattfinden kann. Mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts im Gebiet sollten dabei die Erfordernisse für eine kontinuierliche extensive landwirtschaftliche Nutzung bzw. Landschaftspflege berücksichtigen. Alternativ sollte über eine Anschaffung spezieller Technik (z.B. leichte Mähfahrzeuge, breite Bereifung) zur Mahd von Flächen mit einem hohen Grundwasserstand bzw. eine Beweidung durch angepasste Tierarten (z.B. Wasserbüffel, Heidschnucken) in Betracht gezogen werden. Die Entwässerung der Grünländer sollte so gering und die Wasserhaltung so stark wie möglich ausfallen.

Die das FFH-Gebiet umgebenden Kiefernforste tragen durch den hohen „Interzeptionsverlust“ (Verlust an Niederschlägen für die Vegetation auf Grund der Verdunstung im Kronendach) zu einer geringeren Grundwasserneubildung bzw. zu einer für die Vegetation geringeren verfügbaren Menge an Wasser bei. Generell sind die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Wasserhaushaltes durch den Umbau von Kiefernforste in Mischbestände zur Mehrung der Grundwasserneubildung anzustreben. Für die im Eigentum des Landes stehenden Waldflächen wird die Nutzung der Naturverjüngung der Arten der potentiell natürlichen Vegetation sowie bei entsprechendem Bestandesalter (ab 80 Jahren) und geeignetem Zustand der Bodenvegetation auch die aktive Einbringung von heimischen Eichen, vorzugsweise über Saatverfahren, angewendet. Somit wird sich das Baumartenspektrum in angemessenen Zeiträumen zu einem höheren Laubholzanteil hin verlagern (LFB, schriftl. Mitt. Oktober 2019).

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

Im Folgenden werden die verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen und freiwilligen Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Lebensraumtypen beschrieben und zusätzlich tabellarisch aufgelistet. Die Maßnahmen-Codes sind dem Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg (MLUL 2017b) entnommen und in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang) flächengenau verortet.

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

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 3260 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 28: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1,0	1,0	1,0
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 1,0 ha mit Erhaltungsgrad C zu 1 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)			

Im FFH-Gebiet sind die Fließgewässerabschnitte des Stintgrabens (LRT 3260) vom aktuell ungünstigen EHG (C) in einen günstigen EHG (B) zu überführen. Hierzu sind Erhaltungsmaßnahmen auf 1,0 ha erforderlich.

2.2.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260

Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen.

Erhaltungsziel: Erhaltung/Förderung des Stintgrabens als natürliches und naturnahes, unverbautes, nicht oder nur wenig begradigtes (mäandrierendes) und wenig stofflich belastetes Fließgewässer, in unbeschatteten Bereichen mit typischer Vegetation. Das Arteninventar der Fischfauna und des Makrozoobenthos weicht allenfalls geringfügig vom Referenzzustand des Fließgewässertyps ab (Stintgraben: Fließgewässertyp 14). Es herrschen differenzierte Strömungs- und Sedimentationsverhältnisse und ein naturraumtypisches Abflussregime im Jahresverlauf (vgl. ZIMMERMANN 2014).

Erhaltungsmaßnahmen:

Für den als LRT 3260 bewerteten Abschnitt des Stintgrabens (Biotop-ID: -0012 und -0037, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang) sind insbesondere strukturverbessernde Maßnahmen, eine angepasste Gewässerunterhaltung sowie die Anlage von Gewässerrandstreifen erforderlich, um einen guten EHG zu erreichen. Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen. Bei Gehölzentfernungen und Schilfmahd ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Abs. 2, 3 BNatschG).

W26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern

Auf den gesamten, als LRT 3260 ausgewiesenen 1,0 km des Stintgrabens (Biotop-ID: -0012 und -0037 siehe Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) sollen mindestens 3-5 m breite, regelmäßig zu pflegende Gewässerrandstreifen angelegt werden. In den Randbereichen der Fließgewässer soll Raum für die eigendynamische Entwicklung geschaffen werden. Zudem bilden Vegetationsstrukturen nutzungsfreier Gewässerrandstreifen geeignete Habitate für verschiedenste Arten. Die Anlage von Gewässerrandstreifen kommt dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zugute und spielt bei der Entwicklung der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430, hier maßgeblich) eine zentrale Rolle (siehe Kapitel 2.2.3).

Die Gewässerrandstreifen sollen mittels Pflegemahd / -mulchen im Rotationsverfahren alle 2-3 Jahre offengehalten und aufkommende Gehölze (v.a. Erlen, in der Vegetationsperiode) regelmäßig entnommen werden.

Bei der Einrichtung von Gewässerrandstreifen ist sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung weiter gewährleistet bleibt. Die genauen Standorte sind mit dem WBV „Dahme-Notte“ und der zuständigen UWB abzustimmen.

Die Gewässerrandstreifen sollten nach Möglichkeit durch freiwillige Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern und Nutzern gesichert werden, einschließlich einer angemessenen Entschädigungsregelung für die landwirtschaftliche Nutzungseinschränkung.

W53 – Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung / W56 – Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten

Neben den strukturfördernden Maßnahmen kommt einer angepassten Gewässerunterhaltung eine tragende Rolle für eine naturnahe Gewässerentwicklung zu. Diese sollte auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden. Ist eine Krautung erforderlich, sollte sie nur abschnittsweise oder einseitig

durchgeführt werden, in Nebengräben nach Möglichkeit z.B. nur alle 2 Jahre. Die Unterhaltung sollte möglichst spät im Jahr (nicht vor August) erfolgen. Der Substrataushub muss durch schonenden Geräteeinsatz (Abstandshalter, Mähkorb) vermieden werden. Das Mahdgut ist nach Möglichkeit von der Fläche zu entfernen, um eine übermäßige Eutrophierung der Uferländer zu vermeiden bzw. zu limitieren.

Ein kompletter Abtransport des Mähgutes ist mit hohen Kosten verbunden und wirtschaftlich schwer zu gewährleisten. Die derzeit praktizierte Lösung, das Mähgut außerhalb der Böschung im Gewässerrandstreifen auszubringen, dort zu schlegeln und später einzufräsen, hält den nachträglichen Wiedereintrag von Nährstoffen in das Gewässer möglichst gering.

Die Maßnahme ist mit dem zuständigen Wasser- und Bodenverband abzustimmen. Es sollte eine Aufnahme in den Gewässerunterhaltungsplan geprüft werden. Zu beachten ist, dass sich die Einschränkung der Gewässerunterhaltung nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion des Gewässers ausüben sollte. Eventuell entstehende Einschränkungen für die Flächenbewirtschaftung sollten vermieden bzw. ausgeglichen werden

W44 – Einbringen von Störelementen / W135 – Brechung der Uferlinie durch Nischen

Für den nördlichen, als LRT kartierten Abschnitt des Stintgrabens (ID: -0012 und -0037 siehe Karte 4 „im Kartenanhang“) ist es erforderlich, die Gewässerstruktur aufzuwerten.

Die Brechung der Uferlinie und die damit verbundene eintretende Ufererosion sollte durch einfache wasserbauliche Maßnahmen (z.B. Anlage von Nischen) bzw. durch Einbringen von natürlichen Strömungshindernissen punktuell erfolgen. Durch das Einbringen von natürlichen Strömungshindernissen wie Steine oder größeres Totholz in das Bachbett werden die einheitlichen Strömungsverhältnisse in dem strukturarmen Fließgewässer verändert und eigendynamische Entwicklungen initiiert. Es entstehen so Bereiche mit höherer und geringerer Fließgeschwindigkeit, verschiedenen Sohlsubstraten und Habitateigenschaften. Das Einbringen von Strömungshindernissen in Fließgewässer ist eine preiswerte und ökologisch verträgliche Maßnahme zur Strukturverbesserung von strukturarmen Fließgewässern. Für solche Hindernisse können vor Ort gewonnene Materialien verwendet werden (z. B. Äste, Baumstämme, größere Steine). Strömungshindernisse sollten nur dort eingebracht werden, wo ausreichend breite Uferlandstreifen vorhanden sind, in denen eine eigendynamische Entwicklung (z. B. Uferabbrüche) zugelassen werden kann. Außerdem sollte in diesen Bereichen keine Gewässerunterhaltung erfolgen, um die sich entwickelnden Strukturen nicht wieder zu zerstören (LUA 2004a).

Im Rahmen einer Vorplanung sind die Maßnahmen auf den zu erwartenden Effekt zu untersuchen und mit dem zuständigen Wasser- und Bodenverband sowie den betroffenen Bewirtschaftern und Eigentümern abzustimmen und ggf. vertraglich zu regeln. Eventuell entstehende Einschränkungen für die Flächenbewirtschaftung sind auszuschließen bzw. den Landnutzern finanziell auszugleichen. Entsprechende Entschädigungsleistungen sind im Vorfeld zu vereinbaren bzw. vertraglich zu regeln. Die Ausführung bzw. Auswirkung der Maßnahmen sollten sich auf dafür gesicherte Flächen beschränken. Durch die Maßnahmen sollte der erforderliche Abfluss zur Bewirtschaftung der umliegenden Grünländer weiterhin gewährleistet bleiben. Eine Ausuferung des Stintgrabens auf nicht dafür gesicherten Flächen sollte unterbleiben.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen des Gewässers handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Dies wäre im Rahmen der Vorplanung genauer zu prüfen.

W136 – Querschnitt des Fließgewässers verkleinern

Durch die Verkleinerung des Querschnittes des nördlichen Abschnittes vom Stintgraben (ID: -0012 und -0037, siehe Karte 4 im Kartenanhang) wird die Fließgeschwindigkeit in diesem Bereich erhöht und der Gebietsabfluss verringert. Dies führt zu einem erhöhten Sedimentabtransport und zu einem erhöhten Sauerstoffgehalt im Wasser. Des Weiteren ist eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit nötig, um eine eigendynamische Entwicklung, unterstützt durch z.B. Störelemente (vgl. Maßnahme W44), zu erreichen.

In Abhängigkeit vom Maßnahmenumfang kann es sich hier um wesentliche Umgestaltungen der Gewässer handeln, die der Planfeststellung oder Plangenehmigung durch die obere Wasserbehörde bedürfen (§ 67 ff. WHG). Das wäre im Rahmen der Vorplanung genauer zu prüfen.

Tab. 29: Erhaltungsmaßnahmen für „Flüsse der planaren Stufe“ (LRT 3260) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	Fläche [ha] ¹	Anzahl der Flächen
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen	1,0	2
W44	Einbringen von Störelementen	1,0	2
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	1,0	2
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	1,0	2
W135	Brechung der Uferlinie	1,0	2
W136	Querschnitt des Fließgewässers verkleinern	1,0	2

¹ Gewässerlänge: 1.304 m

2.2.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260

Bei den restlichen Fließgewässerabschnitten im Nordosten, im Zentrum und im Süden des FFH-Gebiets handelt es sich um künstlich angelegte Entwässerungsgräben, die kein Potential zur Herstellung des LRT 3260 aufweisen. Aus diesem Grund sind keine zusätzlichen Entwicklungsflächen für den LRT im Gebiet vorhanden. Entwicklungsziele werden demnach für den LRT 3260 nicht definiert, Entwicklungsmaßnahmen sind nicht sinnvoll.

2.2.2. Ziele und Maßnahmen für „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)“ (LRT 6410)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6410 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 30: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebte
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	4,2	0,5	4,2

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 0,0 ha ohne Erhaltungsgrad zu 4,2 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

Um die im SDB genannte Flächengröße wiederherzustellen bzw. zu entwickeln, sind bei diesem nutzungsabhängigen LRT Erhaltungsmaßnahmen auf einer Fläche von 4,2 ha erforderlich.

2.2.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410

Erhaltungsziel: Typisch ausgebildetes Feuchtgrünland nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte mit reich strukturierten Beständen und einer typischen Vegetationszusammensetzung bei fehlender oder geringer Verbuschung (Gehölzanteil < 10 %), wobei der Wasserhaushalt maximal mäßig durch Entwässerung beeinträchtigt wird (vgl. ZIMMERMANN 2014).

Erhaltungsmaßnahmen:

Im Nordosten und Nordwesten, südlich des Stintgrabens, besteht kleinflächig das Potential Pfeifengraswiesen zu entwickeln. Im nordöstlichen Bereich des Gebietes ist der LRT 6410 bereits vorhanden (ID: -0023, s. Karte 2 „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope“ im Kartenanhang). Die spezifische Artenzusammensetzung von Pfeifengraswiesen ist abhängig von einem hohen Grundwasserstand, oligotrophen Verhältnissen und von der (extensiven) Nutzung. Demnach sind notwendige und mittelfristige (Umsetzung innerhalb von 5 Jahren) Erhaltungsmaßnahmen geplant, die zum einen eine angepasste, extensive Landnutzung darstellen und zum anderen einen angepassten, d.h. natürlicherweise höheren Grundwasserstand wiederherstellen. Wenn die landwirtschaftliche Nutzung auf Grünlandflächen aufgegeben wird, sollten vorrangig landschaftspflegerische Maßnahmen dauerhaft durchgeführt werden. Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen.

O114 – Mahd

Zur Wiederherstellung artenreicher Bestände bzw. des typischen Arteninventars der Pfeifengraswiesen ist eine Aushagerung der derzeit nährstoffreichen Feuchtweiden notwendig. Die optimale Bewirtschaftung bzw. Pflegenutzung stellt eine zweischürige Mahd mit an den Niedermoorboden angepasster, leichter Technik dar. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen. Auf den Flächen mit verstärktem Vorkommen von geschützten und seltenen Orchideen sollte eine Mahd nach der Samenreife der Orchideen stattfinden. Da der Zeitpunkt der Samenreife maßgeblich von der Witterung abhängig ist, sollte der Mahdtermin jährlich festgelegt werden. Eine zweite Mahd sollte zwischen Mitte August und Ende Oktober durchgeführt werden. Zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8-10 Wochen liegen. Durch den späten Nutzungstermin soll eine Fruktifizierung und Aussaat der spätblühenden Charakterarten wie Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) ermöglicht werden. Erst nach ausreichender Aushagerung des Standorts kann die Pflege bzw. Bewirtschaftung auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) beschränkt werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Um ein spezifisches, möglichst hohes Artenspektrum zu erhalten und zu fördern, sollte die Mahd mosaikartig stattfinden.

Alternativ zu der Mahd kann die Beweidung der Flächen unter Beachtung bestimmter Bewirtschaftungszeitpunkte und einer angepassten Besatzdichte an Weidetieren weiterhin fortgesetzt werden. Ein weiteres, alternativ geeignetes Verfahren ist die Kombination aus Beweidung und später Nachmahd. Dabei können sowohl eine Beweidung im Frühjahr und eine Nachmahd im Spätsommer/Herbst erfolgen, als auch eine Mahd im Frühjahr, sobald die Flächen befahrbar sind, und eine anschließende Beweidung im Spätsommer/Herbst.

Die Spezifizierung von Mahdtermin und/oder Beweidungszeitpunkt und -dauer sowie der Besatzdichte sollte unter Beachtung der Phänologie, standörtlichen Gegebenheiten und der Witterung im Vorfeld unter Abstimmung mit den relevanten Akteuren (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde, Eigentümer) ermittelt werden.

W106 – Stauregulierung

Durch die Wiederherstellung eines hohen Grundwasserpegels (Wasser im Jahresverlauf zumindest periodisch in Flur) soll der Torfmineralisierung des Niedermoorbodens im Gebiet entgegengewirkt bzw. diese gemindert werden. Durch ein regulierbares Staubauwerk im nordöstlichen Entwässerungsgraben (ID: ZPP_001, s. Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) kann einer Entwässerung der Wiesenflächen Einhalt geboten werden. Technisch gut umsetzbar wäre beispielsweise eine Kombination aus Stahlrohr mit angeschweißtem Staurahmen (siehe Abb. 16) sowie ein sogenannter Moorgrabenstau „Typ Beeskow“

(siehe Abb. 17), wie ihn der Wasser- und Bodenverband „Mittlere Spree“ im Projekt „Herstellung eines regulierbaren Moorgrabenstaus im Einzugsgebiet des Schwielochsees“ 2015 erprobt hat (NATURSCHUTZFONDS (NSF) BRANDENBURG 2015). Dabei handelt es sich um einen mit geringerem Aufwand installierbaren Stau, der recht einfach durch Landnutzer bedient werden kann. Zur Mahd- und Erntezeit kann der Wasserstand (mit zeitlichem Vorlauf) vorübergehend gesenkt und so den Landwirten die Nutzung ermöglicht werden. Das Einstellen des Wasserstands richtet sich nach den jahreszeitlichen Anforderungen der Grünlandwirtschaft im Einzugsgebiet, sollte aber maximal 0,50 cm unter Flur betragen. Über die längste Zeit des Jahres soll ein hoher Pegel eingehalten werden (max. 30 cm unter Flur), der sich am natürlichen Wasserstand des Niedermooses orientiert. Die Maßnahme ermöglicht eine Sicherung der Landnutzung bei gleichzeitiger Wahrung der höchstmöglichen Pegelhaltung. Im Zuge der Ausführung und Umsetzung bleibt zu prüfen und abzustimmen, ob der Wasserstand bei Bedarf, je nach Witterung auch frühzeitiger, z.B. schon im Mai reguliert werden könnte.

Im Rahmen einer Vorprüfung ist die geeignete Stauhöhe, die den erforderlichen Nährstoff- und Wasserrückhalt sowie eine weitere Bewirtschaftung der betroffenen Flächen ermöglicht, zu ermitteln. Ggf. sollte zur Ermittlung der potentiellen Auswirkungen eines Staus ein Probestau durchgeführt werden. Die Maßnahme sowie gegebenenfalls vorab durchgeführte Probestaumaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde, dem Wasser- und Bodenverband sowie betroffenen Bewirtschaftern und Eigentümern abzustimmen und erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Das beabsichtigte Stauregime ist vorab mit den betroffenen Bewirtschaftern verbindlich zu vereinbaren und ggf. mit den relevanten Akteuren (Landwirte, Naturparkverwaltung, Wasser- und Bodenverband, untere Naturschutzbehörde) je nach Witterung anzupassen. Eventuell mit der Wasserstandsanhhebung verbundene Erschwernisse für die Bewirtschaftung oder Ertragseinbußen sind auszuschließen bzw. finanziell auszugleichen. Entsprechende Entschädigungsleistungen sind im Vorfeld und vertraglich zu vereinbaren.

Die Möglichkeit der Förderung einer moorschonenden Stauhaltung über das ELER-AUKM-Moorschutzprogramm für die Bewirtschafter sollte geprüft werden. Voraussetzung ist die Vereinbarung einer ganzjährigen Wasserrückhaltung von 10 cm unter dem mittleren Geländeniveau. Im Bewirtschaftungszeitraum zwischen dem 01.06. und 15.10. ist wiederum eine Absenkung des Wasserstands um max. 20 cm möglich, um die Zugänglichkeit und landwirtschaftliche Nutzung bzw. Landschaftspflege zu gewährleisten.



Abb. 16: Mögliche Ausführungsvariante für ein regulierbares Staubauwerk – Stahlrohr mit angeschweißtem Staurahmen (Foto: WBV „Dahme-Notte“)



Abb. 17: Moorgrabenstauanlage „Typ Beeskow“ (Foto: WBV „Mittlere Spree“)

W1 – Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben

Eine aufwändigere und komplexere Alternative zur Stauregulierung (W106) stellt der Rückbau bzw. das Verfüllen der Entwässerungsgräben im Nordosten des Gebietes dar. Eine zielführende Maßnahme wäre das Verfüllen einiger bzw. aller Entwässerungsgräben. Dazu zählt zum einen der Hauptentwässerungs-

graben des nordöstlichen Bereiches (Biotop-ID: -0700), sowie mehrere kleinere Seitengräben (Biotop-ID: -0699, -0018, -0701, siehe Zusatzkarte „Biotoptypen“ im Kartenanhang). Dies würde die anthropogen verursachte Entwässerung und weitere Eutrophierung der Wiesen und Weiden stark reduzieren und zur Wiederherstellung eines naturnahen hohen Grundwasserstands (Wasser im Jahresverlauf zumindest periodisch in Flur) beitragen. Somit könnte mit dem Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben (W1) der Torfmineralisierung der Niedermoorböden im Gebiet entgegengewirkt werden und die Pfeifengraswiesen (LRT 6410) entwickelt bzw. in ihrem Zustand verbessert werden.

Ein sehr wirkungsvolles und aussichtsreiches Vorgehen zur Wiedervernässung und Reduktion des Nährstoffniveaus von Niedermooren ist die vollständige Entfernung des entwässerten, degradierten und nährstoffreichen Oberbodens und der Verschluss der Entwässerungsgräben zur Initiierung eines möglichst großflächigen neuen Vegetations- und Torfwachstums. Dabei wird der Oberboden mit entsprechender Technik abgetragen und damit die Entwässerungsgräben verfüllt. Neben den beschriebenen ökologischen Vorteilen, die zur Erhaltung bzw. zur Entwicklung von nährstoffarmen Pfeifengraswiesen beitragen, ergeben sich auch Vorteile für die zukünftige Bewirtschaftung der Flächen. Durch den Verschluss der Entwässerungsgräben ist eine Befahrung des gesamten nordöstlichen Teils des FFH-Gebiets ohne eine Umfahrung der bisherigen Gräben möglich. Somit kann eine Bewirtschaftung effektiver stattfinden. Dennoch ist zu beachten, dass durch den Verschluss der Gräben eine starke Wiedervernässung der Flächen einsetzen wird. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass die bisherige Bewirtschaftung nicht weitergeführt werden kann. Eine Bewirtschaftung könnte unter Umständen nur noch mit Wasserbüffeln oder dem Einsatz spezieller und leichter Mähtechnik stattfinden. Bei Umsetzung der Maßnahme sollten die betroffenen Landnutzer durch entsprechende Förderprogramme für den Mehraufwand bzw. Ertragsverlust unterstützt bzw. angemessen entschädigt werden.

Die Rückbaumaßnahmen sind vorab auf den zu erwartenden Effekt zu untersuchen und mit dem Wasser- und Bodenverband sowie den betroffenen Bewirtschaftern und Eigentümern abzustimmen. Ggf. sollte zur Ermittlung der potentiellen Auswirkungen ein Probestau durchgeführt werden. Eventuell dadurch verursachte Erschwernisse für die Bewirtschaftung oder Ertragseinbußen sind auszuschließen bzw. finanziell auszugleichen. Entsprechende Entschädigungsleistungen sind im Vorfeld zu vereinbaren. Die Maßnahme ist unter Umständen als Gewässerausbau (§ 67 WHG) anzusehen und bedarf somit einer Planfeststellungsgenehmigung. Gegebenenfalls vorab durchgeführte Probestaumaßnahmen erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die UWB.

Tab. 31: Erhaltungsmaßnahmen für „Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden“ (LRT 6410) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W1	Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben	k.A.	k.A.
W106	Stauregulierung	k.A.	1
O114	Mahd (1-2 Mal jährlich)	23,5*	3
* Gesamtfläche der Maßnahmenflächen. Davon sind 4,2 ha als LRT 6410 über Erhaltungsmaßnahmen wiederherzustellen.			

2.2.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410

Entwicklungsziele wurden für den LRT 6410 nicht definiert. Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

2.2.3. Ziele und Maßnahmen für „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (LRT 6430)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 6430 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 32: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	1,0	0,014	1,0
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 10,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu 1,0 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)			

Um den günstigen Erhaltungsgrad des LRT im FFH-Gebiet zu erreichen, sind bei diesem pflegeabhängigen LRT verbindliche Erhaltungsmaßnahmen auf 1,0 ha notwendig.

2.2.3.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430

Erhaltungsziel: Entwicklung der gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren feuchter Standorte in der Stintgrabenniederung, mit einem typischen, vielfältigen Strukturkomplex und einer typischen Vegetationszusammensetzung bei fehlender oder geringer Verbuschung (Gehölzanteil < 20 %) (vgl. ZIMMERMANN 2014).

Erhaltungsmaßnahmen:

Feuchte Hochstaudenfluren sind aktuell nur sehr kleinflächig entlang des Stintgrabens vorzufinden. Potentiell besteht entlang des gesamten Stintgrabens und der Entwässerungsgräben die Möglichkeit, feuchte Hochstaudenfluren zu entwickeln. Um den LRT 6430 wie angestrebt auf einer Fläche von insgesamt 1 ha (entspricht 1,3 km) zu entwickeln, sind mittelfristig (Umsetzung in den nächsten fünf Jahren) Gewässerrandstreifen dauerhaft anzulegen und regelmäßig zu pflegen. Darüber hinaus ist eine angepasste Gewässerunterhaltung eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung des LRT. Bei Gehölzentfernungen und Schilfmahd ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz zu beachten (§ 39 (5) Abs. 2, 3 BNatSchG).

W26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern

Entlang des Stintgrabens (ID: -0012 und -0037 siehe Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) und ggf. auch entlang von Entwässerungsgräben sollen mindestens 5 m breite, nicht bewirtschaftete Gewässerrandstreifen angelegt werden. Insgesamt ist eine Strecke von mind. 1,3 km als Gewässerrandstreifen zu entwickeln. Im Idealfall entlang des als LRT 3260 kartierten Abschnitt des Stintgrabens (ID: -0012 und -0037 siehe Karte 2). Die Gewässerrandstreifen sollen mittels Pflegemahd / -mulchen im Rotationsverfahren alle 2-3 Jahre offengehalten und aufkommende Gehölze (v.a. Erlen, in der Vegetationsperiode) regelmäßig entnommen werden.

Bei der Einrichtung von Gewässerrandstreifen ist sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung weiter gewährleistet bleibt. Die genauen Standorte sind mit dem WBV „Dahme-Notte“ und der zuständigen UWB abzustimmen.

Die Gewässerrandstreifen sollten nach Möglichkeit durch freiwillige Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern und Nutzern gesichert werden (einschließlich einer angemessenen Entschädigungsregelung für die landwirtschaftliche Nutzungseinschränkung).

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Bei zu starkem Gehölzaufwuchs der Gewässerrandstreifen soll eine periodische Entfernung der aufkommenden Gehölze erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass nicht der ggf. angrenzende Wald, sondern die Grünländer von aufwachsenden, jungen Gehölzen befreit werden.

W55 – Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten /
W130 – Mahd von Gewässer-/ Grabenufern nur in mehrjährigen Abständen

Bei der Pflege von Gewässerrändern sollte die Mahd der Böschung nicht vor Ende Juli (optimal zwischen Ende August und September) erfolgen. Ein räumlicher und zeitlicher Versatz wirkt sich positiv auf Hochstaudenfluren aus. Zu beachten ist, dass sich die Einschränkung der Gewässerunterhaltung nicht nachteilig auf die Vorflutfunktion des Gewässers ausüben sollte. Eventuell entstehende Einschränkungen für die Flächenbewirtschaftung sollten vermieden bzw. ausgeglichen werden

Tab. 33: Erhaltungsmaßnahmen für „Feuchten Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	Fläche [ha] ¹	Anzahl der Flächen
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	1,0	2
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern	1,0	2
W130	Mahd von Gewässer-/ Grabenufern nur in mehrjährigen Abständen	1,0	2
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	1,0	2

¹ Gewässerlänge: 1,3 km

2.2.3.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430

Entwicklungsziele wurden für den LRT 6430 nicht definiert. Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

2.2.4. Ziele und Maßnahmen für „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad des für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT 7140 dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für den LRT im FFH-Gebiet dar.

Tab. 34: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad der „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2019)	angestrebte
Erhaltungsgrad	C	C	B
Fläche [ha]	0,4	0,4	0,4

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB von 2,0 ha mit Erhaltungsgrad B zu 0,4 ha mit Erhaltungsgrad C (vgl. Kap. 1.7)

2.2.4.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140

Erhaltungsziel:

Entwicklung und Erhaltung des Torfmoos-Seggen-Wollgrasried in der Stintgrabenniederung im Giebelluch mit typischen Habitatstrukturen und einer typischen Vegetationszusammensetzung bei fehlender oder geringer Verbuschung (Gehölzanteil < 25 %) (vgl. ZIMMERMANN 2014).

Folgende Faktoren sind hierbei besonders relevant:

- basenreiche, oligo- bis mesotrophe Verhältnisse,
- extensive Nutzung der Bestände,
- nass-feuchter Boden mit Grundwasserständen ca. 0 bis 30 cm unter Flur.

Erhaltungsmaßnahmen:

Im nordöstlichen Bereich des Gebietes kommt der LRT 7140 als Begleitbiotop der Pfeifengraswiese (LRT 6410) vor. Dabei handelt es sich um einen Torfmoos-Seggen-Wollgrasried im Mosaik-Komplex mit der Pfeifengraswiese. Die spezifische Artenzusammensetzung des Riedes ist abhängig von einem hohen Grundwasserstand und oligotrophen Verhältnissen. Demnach sind mittelfristige (Umsetzung in den nächsten fünf Jahren) Erhaltungsmaßnahmen geplant, die einen angepassten, d.h. natürlicherweise höheren Grundwasserstand wiederherstellen und die ggf. fortlaufende Bewirtschaftung an die ökologischen Erfordernisse für einen günstigen Zustand des LRT anpassen (s.u.). Prinzipiell sind für alle Maßnahmen an Gewässern vor der Umsetzung die entsprechenden Genehmigungen bzw. Erlaubnisse bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu untersuchen und die Zustimmung der betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter nachzuweisen.

W106 – Stauregulierung

Durch die Wiederherstellung eines hohen Grundwasserpegels (Wasser im Jahresverlauf zumindest periodisch in Flur) soll der Torfmineralisierung im Gebiet entgegengewirkt bzw. diese gemindert werden. Durch ein regulierbares Staubauwerk im nordöstlichen Entwässerungsgraben (ID: ZPP_001, siehe Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) kann einer Entwässerung der Wiesenflächen Einhalt geboten werden. Technisch gut umsetzbar ist beispielsweise eine Kombination aus Stahlrohr mit angeschweißten Staurahmen (siehe Abb. 16) sowie ein sogenannter Moorgrabenstau „Typ Beeskow“ (siehe Abb. 17), wie ihn der Wasser- und Bodenverband „Mittlere Spree“ im Projekt „Herstellung eines regulierbaren Moorgrabenstaus im Einzugsgebiet des Schwielochsees“ 2015 erprobt hat (NATURSCHUTZFONDS (NSF) BRANDENBURG 2015). Dabei handelt es sich um einen mit geringerem Aufwand installierbaren Stau, der recht einfach durch Landnutzer bedient werden kann. Zur Mahd- und Erntezeit kann der Wasserstand vorübergehend gesenkt und so den Landwirten die Nutzung ermöglicht werden. Das Einstellen des Wasserstands richtet sich nach den jahreszeitlichen Anforderungen der Grünlandwirtschaft im Einzugsgebiet, sollte aber maximal 0,50 cm unter Flur betragen. Über die längste Zeit des Jahres soll ein hoher Pegel eingehalten werden, der sich am natürlichen Wasserstand des Niedermooses orientiert. Die Maßnahme ermöglicht eine Sicherung der Landnutzung bei gleichzeitiger Wahrung der höchstmöglichen Pegelhaltung. Im Zuge der Ausführung und Umsetzung bleibt zu prüfen und abzustimmen, ob der Wasserstand bei Bedarf, je nach Witterung auch frühzeitiger, z.B. schon im Mai reguliert werden könnte.

Im Rahmen einer Vorprüfung ist die geeignete Stauhöhe, die den erforderlichen Nährstoff- und Wasserrückhalt sowie eine weitere Bewirtschaftung der betroffenen Flächen ermöglicht, zu ermitteln. Ggf. sollte zur Ermittlung der potentiellen Auswirkungen eines Staus ein Probestau durchgeführt werden. Die Maßnahme sowie gegebenenfalls vorab durchgeführte Probestaumaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde, dem Wasser- und Bodenverband sowie betroffenen Bewirtschaftern und Eigentümern abzustimmen und erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde. Das beabsichtigte Stauregime ist vorab mit den betroffenen Bewirtschaftern verbindlich zu vereinbaren und ggf. mit den relevanten Akteuren (Landwirte, Naturparkverwaltung, Wasser- und Bodenverband, untere Naturschutzbehörde) je nach Witterung anzupassen. Eventuell mit der Wasserstandsanhhebung verbundene Erschwernisse für die Bewirtschaftung oder Ertragseinbußen sind auszuschließen bzw. finanziell auszugleichen. Entsprechende Entschädigungsleistungen sind im Vorfeld und vertraglich zu vereinbaren.

Die Möglichkeit der Förderung einer moorschonenden Stauhaltung über das ELER-AUKM-Moorschutzprogramm für die Bewirtschafter sollte geprüft werden. Voraussetzung ist die Vereinbarung einer ganzjährigen Wasserrückhaltung von 10 cm unter dem mittleren Geländeniveau. Im Bewirtschaf-

tungszeitraum zwischen dem 01.06. und 15.10. ist wiederum eine Absenkung des Wasserstands um max. 20 cm möglich, um die Zugänglichkeit und landwirtschaftliche Nutzung bzw. Landschaftspflege zu gewährleisten.

O114 – Mahd

Aufgrund der Trittempfindlichkeit von Übergangs- und Schwingrasenmooren sollte eine Beweidung der Fläche soweit möglich vermieden werden. Bei ausreichend hohem Wasserstand und noch einem intakten Moorregime ist keine Pflege notwendig. Eine Bewirtschaftung sollte in dem Fall unterbleiben. Sollte aber der Grundwasserstand nicht ganzjährig knapp unter Flur stehen, wird eine Bewirtschaftung bzw. Pflege zur Offenhaltung der Fläche nötig sein. Zur Wiederherstellung artenreicher Bestände mit LRT-typischen Arteninventar ist in dem Fall eine ein- bis zweischürige Mahd mit an den Niedermoorboden angepasster, leichter Technik die optimale Bewirtschaftung bzw. Pflegenutzung. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen. Eine zweite Mahd sollte zwischen Mitte August und Ende Oktober durchgeführt werden. Zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8-10 Wochen liegen. Durch den späten Nutzungstermin soll eine Fruktifizierung und Aussaat der spätblühenden Charakterarten wie Moor-Reitgras (*Calamagrostis stricta*) ermöglicht werden. Je nach Trophiestufe des Standorts kann die Pflege bzw. Bewirtschaftung auch auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Oktober) beschränkt werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Alternativ zu der Mahd kann die Beweidung der Flächen unter Beachtung bestimmter Bewirtschaftungszeitpunkte und einer angepassten Besatzdichte an Weidetieren weiterhin fortgesetzt werden. Ein weiteres geeignetes Verfahren könnte die Kombination aus Beweidung und einer Mahd darstellen. Dabei könnten sowohl eine Beweidung im Frühjahr und eine Nachmahd im Spätsommer/Herbst erfolgen, als auch eine Mahd im Frühjahr, sobald die Flächen befahrbar sind und eine anschließende Beweidung im Spätsommer/Herbst.

Die Spezifizierung von Mahdtermin und/oder Beweidungszeitpunkt und -dauer sowie der Besatzdichte sollte unter Beachtung der Phänologie, standörtlichen Gegebenheiten und der Witterung im Vorfeld unter Abstimmung mit den relevanten Akteuren (Landwirte, Naturparkverwaltung, untere Naturschutzbehörde, Eigentümer) ermittelt werden.

W1 – Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben

Auch hier käme als Alternativmaßnahme der Rückbau bzw. das Verfüllen der Entwässerungsgräben im Nordosten des Gebietes in Frage (vgl. Kapitel 2.2.2.1., S. 52). Hierbei ist ebenfalls zu beachten, dass durch den Verschluss der Gräben eine starke Wiedervernässung der Flächen einsetzen wird. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass die bisherige Bewirtschaftung nicht weitergeführt werden kann. Eine Bewirtschaftung könnte unter Umständen nur noch mit Wasserbüffeln oder dem Einsatz spezieller und leichter Technik stattfinden. Bei Umsetzung der Maßnahme sollten die betroffenen Landnutzer durch entsprechende Förderprogramme für den Mehraufwand bzw. Ertragsverlust unterstützt bzw. angemessen entschädigt werden.

Die Rückbaumaßnahmen sind vorab auf den zu erwartenden Effekt zu untersuchen und mit dem Wasser- und Bodenverband sowie den betroffenen Bewirtschaftern und Eigentümern abzustimmen. Ggf. sollte zur Ermittlung der potentiellen Auswirkungen ein Probestau durchgeführt werden. Eventuell dadurch verursachte Erschwernisse für die Bewirtschaftung oder Ertragseinbußen sind auszuschließen bzw. finanziell auszugleichen. Entsprechende Entschädigungsleistungen sind im Vorfeld und vertraglich zu vereinbaren. Die Maßnahme ist unter Umständen als Gewässer Ausbau (§ 67 WHG) anzusehen und bedarf somit einer Planfeststellungsgenehmigung. Gegebenenfalls vorab durchgeführte Probestaumaßnahmen erfordern eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die UWB.

Tab. 35: Erhaltungsmaßnahmen für „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (LRT 7140) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W1	Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben	k.A.	k.A.
W106	Stauregulierung	k.A.	1
O114	Mahd (1-2 Mal jährlich)	1,6	1

2.2.4.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140

Entwicklungsziele wurden für den LRT 7140 nicht definiert. Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

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

Im Folgenden werden die erforderlichen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die maßgeblichen Arten beschrieben. Die kartografische Darstellung erfolgt in Karte 4 „Maßnahmen“ (siehe Kartenanhang).

2.3.1. Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Derzeit ist der Erhaltungsgrad des Fischotters auf Gebietsebene gut (B). Das Land Brandenburg hat für den Fischotter eine besondere Verantwortung. Der Fischotter befindet sich auf Landesebene in einem günstigen Erhaltungszustand.

Eine Verbesserung der Einzelkriterien der Bewertung wie beispielsweise eine deutliche Verbesserung der Habitatqualität (ökologischer Zustand der Gewässer nach WRRL) kann und sollte durch Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie erzielt werden.

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art Fischotter dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für die Art im FFH-Gebiet dar.

Tab. 36: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Populationsgröße²	p	p	p
¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler vgl. Kap. 1.7 p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen			

2.3.1.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter

Erhaltungsziel: Erhaltung der Vorkommen des Fischotters, einschließlich der für Fortpflanzung, Ernährung und Wanderung wichtigen Lebensräume

Erhaltungsmaßnahmen: Der Fischotter weist einen guten Erhaltungsgrad auf. Erhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Verschlechterung des Lebensraums zu erwarten ist.

2.3.1.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter

Zur Vermeidung (potentieller) Beeinträchtigungen des Fischotters durch den Straßenverkehr sollte die Straßenquerung an der L742 sowie die Straßenquerung an der B179 im Bereich Oberförsterei Hammer ottergerecht ausgebaut werden (Maßnahme B8).

Der ottergerechte Ausbau der Querungsbauwerke ist mit dem Baulastträger und der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

Tab. 37: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	2 (Straßenquerung L742 und B179)

2.3.2. Ziele und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

In der folgenden Tabelle werden der aktuelle und der zukünftig angestrebte Erhaltungsgrad der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Art Fischotter dargestellt. Der angestrebte Wert stellt das Leitbild für die Art im FFH-Gebiet dar.

Tab. 38: Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

	Referenzzeitpunkt ¹	aktuell (2018)	angestrebt
Erhaltungsgrad	C	C	B
Populationsgröße ²	p	p	p

¹ Korrektur wissenschaftlicher Fehler im SDB vgl. Kap. 1.7
² p = vorhanden (ohne Einschätzung, present), i = Anzahl der Individuen

2.3.2.1. Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter

Erhaltungsziel: Erhaltung der Vorkommen des Großen Feuerfalters, einschließlich der für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Erhaltungsmaßnahmen: Zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades (B) für den Großen Feuerfalter, sollten im FFH-Gebiet geeignete Bedingungen für die bevorzugte Wirtspflanze, den Fluss-Ampfer, erhalten bzw. geschaffen werden. Dies betrifft die abgegrenzten, **potenziellen Vorzugshabitate** mit Fluss-Ampfervorkommen bzw. Habitateignung für diese primäre Wirtspflanze. Die darüberhinausgehenden abgegrenzten **potenziellen Habitate** wurden nicht geplant. Grundsätzlich sollte der Wasserhaushalt im Gebiet gesichert werden. Weiterhin ist es notwendig, dass es im Umfeld der Habitate (Grabenufern mit (Fluss-)Ampfer-Vorkommen im Sommer ein ausreichendes Angebot an blütenreichen Flächen gibt.

Über die definierten Maßnahmen hinaus ist eine Kartierung der Art zur Erfassung der Habitate nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) erforderlich, um den Erhaltungsgrad abschließend beurteilen zu können.

G23 – Beseitigung des Gehölzbestandes

Um einer zu starken Sukzession und Verschlechterung der Habitate für den Feuerfalter entgegen zu wirken, sollte auf der kleinen Grünlandbrache feuchter Standorte (ID: -0067, siehe Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) bedarfsorientiert eine Unterbindung der Gehölzsukzession stattfinden. Bei Gehölzentfernungen und Schilfmahd ist der Nist-, Brut- und Lebensstättenchutz zu beachten (§ 39 (5) Abs. 2, 3 BNatschG).

W26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässern / W130 - Mahd von Grabenufern nur in mehrjährigen Abständen

Entlang des Stintgrabens (ID: -0012 und -0037 siehe Karte 4 „Maßnahmen“ im Kartenanhang) und ggf. auch entlang von Entwässerungsgräben sollen nicht bewirtschaftete Gewässerrandstreifen angelegt werden. Die Streifen sollten ein- bis zweiseitig eine Breite von 3-5 m aufweisen. Die Erhaltungsziele für den Großen Feuerfalter korrelieren mit den Erhaltungszielen für die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430). Eine Entwicklung von Feuchten Hochstaudenfluren auf einer Länge von mind. 1,3 km (vgl. Kapitel 2.2.3.1, S. 57 sowie Kapitel 2.2.1.1, S. 50) wäre ausreichend um die Habitatqualitäten des Großen Feuerfalters zu erhalten und die entsprechenden Erhaltungsziele für die Art zu erreichen. Die Gewässerrandstreifen sollen mittels Pflegemahd / -mulchen im Rotationsverfahren alle 2-3 Jahre offengehalten und aufkommende Gehölze (v.a. Erlen, in der Vegetationsperiode) regelmäßig entnommen werden.

Da der Große Feuerfalter fast das gesamte Jahr auf Wirts- und Futterpflanzen angewiesen ist (zum einen als Nahrungsquelle vom Frühjahr bis Herbst als auch als Eiablageplatz und zur Überwinterung), ist eine späte Mahd/Mulchen ein geeignetes Verfahren um sowohl die Gewässerrandstreifen offen zu halten, als auch die Habitatqualitäten für den Großen Feuerfalter zu erhalten. Die Mahd der Gewässerrandstreifen sollte mosaikartig stattfinden (zeitlicher und räumlicher Versatz). Einige Abschnitte sollten von der Mahd ausgenommen werden, sodass hier die Jungraupen der zweiten Falter-Generation die Möglichkeit haben an der Wirtspflanze zu überwintern (vgl. Kapitel 1.6.3.2, S.39).

Bei der Einrichtung von Gewässerrandstreifen ist sicherzustellen, dass die Zugänglichkeit für die Gewässerunterhaltung weiter gewährleistet bleibt. Die genauen Standorte sind mit dem WBV „Dahme-Notte“ und der zuständigen UWB abzustimmen.

Ggf. sind, sofern nicht anders zu bewerkstelligen, von der Auskopplung der Gewässerrandstreifen kurze Abschnitte auszusparen, um den Nutztieren Zugang zum Stintgraben zwecks Wasseraufnahme zu ermöglichen.

Die Gewässerrandstreifen sollten nach Möglichkeit durch freiwillige Vereinbarungen mit den Grundstückseigentümern und Nutzern gesichert werden (einschließlich einer angemessenen Entschädigungsregelung für die landwirtschaftliche Nutzungseinschränkung).

Die Mahd an den Gräben sollte nur in mehrjährigen Abständen bzw. wechselseitig dauerhaft erfolgen (W130):

Tab. 39: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W130	Mahd von Grabenufern nur in mehr-jährigen Abständen*	1,0*	2
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern **	1,0*	2
G23	Unterbindung der Gehölzsukzession	0,13	1
* Gewässerlänge: 1.304 m			

2.3.2.2. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter

Entwicklungsmaßnahmen gemäß Standardmaßnahmenkatalog sind nicht vorgesehen.

Zur Überwachung des Erhaltungsgrades und der Wirksamkeit der biotop- bzw. habitatbezogenen Maßnahmen sowie zur Evaluierung der langfristigen Auswirkungen des Klimawandels wird für den Großen Feuerfalter im FFH-Gebiet folgendes Monitoring für fachlich notwendig erachtet und empfohlen:

Über die definierten Maßnahmen hinaus ist eine Kartierung der Art zur Erfassung der Habitate nach der landesweiten Bewertungsvorgabe (ZIMMERMANN 2016) erforderlich.

2.4. Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile

Die geplanten Maßnahmen dienen nicht nur den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebiets, sondern auch den örtlich vorkommenden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie weiteren seltenen und wertgebenden Arten unter Beachtung der bestehenden gesetzlichen Regelungen (vgl. Kap. 1.2). Die Bauchige Windelschnecke stellt eine naturschutzfachlich wertgebende Art im FFH-Gebiet dar.

Die Bauchige Windelschnecke profitiert grundsätzlich von den Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts (W1 Rückbau/Verfüllen von Entwässerungsgräben, W106 Stauregulierung), die für den LRT 6410 vorgesehen sind. Zur Förderung entsprechender Vegetationsstrukturen stellt die Schaffung von Gewässerrandstreifen (W26) eine geeignete Maßnahme dar, wenn sie regelmäßig gepflegt werden. Weiterhin sind hierzu bereichsweise Flächen aus der Beweidung zu nehmen bzw. sollte auf Teilflächen die Beweidung extensiviert werden. Ggf. wird eine manuelle Gehölzentfernung erforderlich, um die Flächen langfristig offen zu halten.

2.5. Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Im Rahmen der FFH-Managementplanung erfolgt die Planung nach Möglichkeit so, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

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

Ist eine Vermeidung von Zielkonflikten nicht möglich, werden diese im FFH-Managementplan beschrieben. Im FFH-Managementplan werden Prioritäten gesetzt und begründet.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte zwischen den maßgeblichen Schutzgütern (s. Tab 12 und Tab. 21) sind im FFH-Gebiet „Stintgraben“ nicht vorhanden.

Die weiteren besonders bedeutenden Arten (vgl. Kapitel 1.6.1) werden durch die Maßnahmenplanung unter Beachtung der geltenden Fachgesetze nicht beeinträchtigt.

Erhöhung der Grundwasserstände

Ein wesentlicher Zielkonflikt besteht darin, dass u.a. durch die Erhöhung der Grundwasserstände die Bedingungen zur Entwicklung der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) verbessert werden sollen. Niedrigere Grundwasserflurabstände können gegebenenfalls eine Bewirtschaftung der Grünländer (Mahd oder Beweidung) deutlich erschweren. Allerdings ist der pflegeabhängige LRT 6410 auf eine regelmäßige extensive Nutzung oder Pflege angewiesen. So ist es sinnvoll und erforderlich, die Erhöhung des Grundwassers stufenweise durchzuführen, sodass eine Bewirtschaftung bzw. Pflege dauerhaft möglich bleibt (im Idealfall zweischürige Mahd). Nichtsdestotrotz sollte auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, die Bewirtschaftung durch eine standortangepasste Technik auf niedrigere Grundwasserflurab-

stände anzupassen, sodass eine möglichst moorschonende Bewirtschaftung bzw. Pflege gewährleistet werden kann.

Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern

Ein weiterer Zielkonflikt besteht darin, dass zur Verbesserung des Erhaltungsgrades des Stintgrabens im Norden (Flüsse der planaren bis montanen Stufe, LRT 3260) strukturverbessernde Maßnahmen notwendig sind, die eine Gewässerunterhaltung erschweren können.

Der Stintgraben ist ein Gewässer 2. Ordnung. Ein entstehender Mehraufwand in der Gewässerunterhaltung wird über die Verbandsumlage von den Flächeneigentümern getragen. Zusätzliche Unterhaltungskosten durch Renaturierungsmaßnahmen haben in den vergangenen Jahren deshalb zunehmend zu Unmut bei Verbandsmitgliedern geführt (LANDKREIS DAHME-SPREEWALD, UNTERE WASSERBEHÖRDE schriftl. Mittl. am 08.06.2020). Hier sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, eine finanzielle Unterstützung durch das Land für die Umsetzung der Ziele der FFH-Managementplanung abzusichern.

Gewässerrandstreifen

Ein weiterer, wesentlicher Konflikt besteht in den unzureichenden Möglichkeiten für die Förderung und Umsetzung von Gewässerrandstreifen zur Erreichung der Schutzziele für diverse FFH-Lebensraumtypen und Arten.

Im FFH-Gebiet stellt die Anlage von Gewässerrandstreifen entlang des Stintgrabens notwendige Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt bzw. Erreichen eines guten Erhaltungsgrads (EHG B) der Lebensraumtypen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260), „Feuchte Hochstaudenfluren“ (LRT 6430) und für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) dar (vgl. Kapitel 2.2 und 2.3).

Insgesamt sind auf einer Strecke von mind. 1,3 km Gewässerrandstreifen von 3-5 Meter Breite zu entwickeln. Die Gewässerrandstreifen sollen mittels Pflegemahd / -mulchen im Rotationsverfahren alle 2-3 Jahre offengehalten und aufkommende Gehölze (v.a. Erlen, in der Vegetationsperiode) regelmäßig entnommen werden.

Die Flächen der potentiellen Gewässerrandstreifen werden aktuell als Weide und/oder Mähweide genutzt. Auf dem überwiegenden Teil der Grünlandflächen erfolgt eine extensive Nutzung oder ökologischer Landbau gemäß den Vorgaben zur Förderung von Agrarumweltmaßnahmen durch das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) (LELF 2018). Auf allen landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen lagen im Antragsjahr 2017 verschiedene landwirtschaftliche Förderprogramme (FP) (LELF 2018: Anonymisierte Antragsdaten 2017) (vgl. Kapitel 1.4).

Im Zuge der Inanspruchnahme von Fördermitteln aus dem Kulturlandschaftsprogramm besteht auf den Flächen eine verbindliche landwirtschaftliche Nutzungsverpflichtung mind. einmal jährlich für einen Förderzeitraum von fünf Jahren. Eine Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen (Anlage von Gewässerrandstreifen) würde in diesem Fall einen Verlust der Agrarförderung mit sich führen.

Derzeit bestehen kein adäquaten Förderinstrumente bzw. keine planungssicheren Möglichkeiten zur Entschädigung, um die Eigentümer und/oder Bewirtschafter in der Umsetzung der o.g. Maßnahmen zu unterstützen.

2.6. Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen

1. Abstimmung mit einem Flächennutzer

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung

Am 07.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung und Sicherung/Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Wiederherstellung des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)) besprochen.

Verbleibende Konflikte:

Eine Erhöhung der Wasserstände im Gebiet sieht der Landnutzer kritisch. Die Bewirtschaftung der feuchten Flächen sei schon aktuell schwierig. Eine Anhebung der Wasserstände würde dies noch verschärfen. Ebenfalls ist der Landnutzer nicht in der Lage die feuchten Grünländer (wie zur Entwicklung und Verbesserung des Erhaltungsgrads von Pfeifengraswiesen (LRT 6410) geplant ist) zweischürig zu bewirtschaften. Insbesondere aufgrund der Wasserstände in dem Gebiet und der fehlenden speziellen Technik.

2. Abstimmung mit einem Flächennutzer

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Landnutzung

Am 07.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung und Sicherung/Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Wiederherstellung des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)) und Maßnahmen zur Sicherung der Habitatqualitäten für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) besprochen.

Verbleibende Konflikte:

Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung und eine Erhöhung der Wasserstände im Gebiet lehnt der Landnutzer ab. Die Bewirtschaftung der feuchten Flächen sei schon aktuell schwierig. Die geplanten Maßnahmen würde dies noch verschärfen und ein wirtschaften kaum möglich machen.

3. Abstimmung mit dem Umweltamt Dahme-Spreewald (untere Naturschutz- und Wasserbehörde)

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen

Am 30.09.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung und Sicherung/Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Wiederherstellung des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)) und Maßnahmen zur Sicherung der Habitatqualitäten für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) besprochen.

Das Umweltamt Dahme-Spreewald gab wichtige Hinweise in Bezug auf die rechtliche Situation und die nötigen Genehmigungen bezüglich der geplanten Maßnahmen.

4. Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“

Inhalt: Abstimmung der Maßnahmen zur angepassten Gewässerunterhaltung und Wasserwirtschaft

Am 16.10.2019 wurden die geplanten Maßnahmen bzgl. einer angepassten Landnutzung und Sicherung/Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Wiederherstellung des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)) und Maßnahmen zur Sicherung der Habitatqualitäten für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) besprochen. Die erörterte Planung beinhaltete Maßnahmen zur angepassten Gewässerunterhaltung, Dynamisierung der Fließgewässer, der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit sowie Maßnahmen zur Sicherung bzw. Verbesserung des Wasserhaushalts.

Verbleibende Konflikte:

Eine Anhebung des Wasserstands bzw. eine Sohlerhöhung auf Flurniveau in Haupt-/Nebengräben im FFH-Gebiet sowie die Dynamisierung des Unterlaufs des Stintgrabens ist aus Sicht des WBVs nur umsetzbar, sofern die anliegenden Landnutzer ihre Zustimmungen erteilen.

Weitere notwendige Abstimmungen

Zur Vermeidung (potentieller) Beeinträchtigungen des Fischotters durch den Straßenverkehr sollte die Straßenquerung an der L742 sowie die Straßenquerung an der B179 im Bereich Oberförsterei Hammer ottergerecht ausgebaut werden (Maßnahme B8). Der ottergerechte Ausbau der Querungsbauwerke ist mit dem Baulastträger und der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

3. Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

In diesem Kapitel wird auf die Umsetzungsschwerpunkte (Priorisierung) und -möglichkeiten für die Erhaltungsmaßnahmen der im FFH-Gebiet „Stintgraben“ vorkommenden maßgeblichen LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL eingegangen. Eine Übersicht gibt Tabelle 40.

Vor Umsetzung der Maßnahmen sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungs-/genehmigungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

3.1. Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen sind wiederkehrende Nutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des LRT/der Art erforderlich sind. Dies bedeutet nicht zwingend eine jährliche Wiederholung, sondern vielmehr einen wiederkehrenden Turnus (z.B. jährlich, alle 2 - 10 Jahre etc. oder Notwendigkeit „nach Bedarf“).

Zur Verbesserung des Erhaltungsgrades des Stintgrabens im nördlichen Gebiet kommt der dauerhaft angepassten Gewässerunterhaltung eine tragende Rolle für eine naturnahe Gewässerentwicklung zu. Diese sollte auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden (Maßnahme W53).

Zur Wiederherstellung und Pflege von Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und den Übergangs- und Schwingrasenmooren (LRT 7140) sollten auf den entsprechenden Flächen (s. Tab. 40) aufkommende Gehölze regelmäßig entfernt werden (G23), und eine jährliche Mahd (O114) stattfinden. Da der LRT nur durch einen höheren Grundwasserstand zu entwickeln und in einem guten Zustand zu erhalten ist, sollte durch eine angepasste Stauhaltung (W106) der Grundwasserstand der Grünländer dauerhaft bzw. mindestens in Zeiten der Nutzungsruhe erhöht werden. Die Maßnahme kommt auch dem Großen Feuerfalter zugute.

Zur Erhaltung und zur Regeneration der typischen Vegetation Feuchter Hochstaudenfluren (LRT 6430) sollen entlang des Stintgrabens Gewässerrandstreifen (W26) entwickelt und dauerhaft regelmäßig gepflegt werden. Die Maßnahme kommt auch dem Großen Feuerfalter zugute. Die Böschungen und Ufer des Stintgrabens und der Entwässerungsgräben sollten nur sporadisch (alle 2-3 Jahre) und einseitig gemäht werden (W55/W130). Die aufkommenden Gehölze, v.a. Erlen, entlang der Gewässer sollten in regelmäßigen Abständen beseitigt werden (G23).

Um das Vorkommen des Großen Feuerfalters zu sichern, sind dessen Lebensräume dauerhaft zu erhalten bzw. zu verbessern. Dazu ist eine sporadische Mahd der Gewässer-/Grabenufer (W130) notwendig. Der Gehölzbestand auf den Grünlandbrachen feuchter Standorte mit Vorkommen des Großen Feuerfalters sollte in regelmäßigen Abständen beseitigt werden (G23).

3.2. Einmalig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

3.2.1. Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sollten sofort (innerhalb eines Jahres) umgesetzt werden, da sonst der Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche bzw. des Habitats einer Anhang II-Art droht. Für das FFH-Gebiet sind keine kurzfristig umzusetzenden, einmalige Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen.

3.2.2. Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren begonnen bzw. umgesetzt werden sollten. Mittelfristig sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden.

Zur Wiederherstellung und der Pflege von Pfeifengraswiesen (LRT 6410) soll durch die Anlage eines regulierbaren Staubauwerks (W106), im nordöstlichen Entwässerungsgraben, ein hoher Grundwasserpegel eingestellt werden. Als Alternative oder als Ergänzung soll geprüft werden, ob bzw. ggf. welcher Entwässerungsgraben verfüllt werden kann (W1), sodass ein hoher Grundwasserstand erreicht wird und trotzdem weiterhin eine extensive Bewirtschaftung dauerhaft stattfinden kann.

Zur Verbesserung des Zustandes des Stintgrabens soll das Fließgewässer mittelfristig stärker dynamisiert werden. Dazu soll auf den entsprechenden Abschnitten die Uferlinie aufgebrochen (W135) und/oder Störelemente in das Gewässer eingebracht werden (W44). Um die dafür nötige Fließgeschwindigkeit zu erhalten, soll der Querschnitt des Stintgrabens z.T. verkleinert werden (W136).

3.2.3. Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen

Unter langfristig erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, deren Umsetzung nach mehr als 10 Jahren erfolgt. Es sind keine langfristig erforderlichen, investiven Maßnahmen für das FFH-Gebiet vorgesehen.

Tab. 40: Laufende, kurz-, mittel- und langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Stintgraben“

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche (ha)	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
Laufende und dauerhaft erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	3260	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	0,7	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	3260	W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	0,7	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	3260 <i>Lycaena dispar</i>	W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	0,7	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg. - BbgWG § 84 (2): Gewässerrandstreifen	k.A.	Eine allumfassende Vorstellung und Abstimmung der geplanten Maßnahmen waren nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848NW-0012
				0,3				Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.
1	6410	O114	Mahd 1-2x jährlich)	20,0 *	- Vertragsnaturschutz	abgelehnt	Eine allumfassende Vorstellung und Abstimmung der geplanten Maßnahmen waren nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848NW-0001
				1,55		k.A.	Eine allumfassende Abstimmung der Maßnahme waren nicht möglich. Bei entsprechender Förderung/Unterstützung des Landwirts besteht die Möglichkeit der Umsetzung.	3848NW-0017
				3,0		k.A.	Eine allumfassende Abstimmung der Maßnahme war nicht möglich. Bei entsprechender Förderung/Unterstützung des Landwirts besteht die Möglichkeit der Umsetzung.	3848NW-0023
1	6430	G23	Beseitigung des Gehölzbe-	0,7	- Vertragsnaturschutz	abgelehnt	Eine allumfassende Vorstellung und	3848NW-0012

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche (ha)	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
			standes		- Vereinbarung - RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.		Abstimmung der geplanten Maßnahmen waren nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	
				0,3	- Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des NaturSchutzFonds Brandenburg zur Förderung von Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	k.A.	Nicht abgestimmt	3848NW-0037
1	6430	W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	0,7	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	7140	O114	Mahd 1-2x jährlich	1,55	- Vertragsnaturschutz	k.A.	Eine allumfassende Abstimmung der Maßnahme war nicht möglich. Bei entsprechender Förderung/Unterstützung des Landwirts besteht die Möglichkeit der Umsetzung.	3848NW-0017
1	<i>Lycaena dispar</i>	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	k.A.	- Vertragsnaturschutz - Richtlinie über die Gewährung von Finanzhilfen des NaturSchutzFonds Brandenburg zur Förderung von Maßnahmen im Bereich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	k.A.	Nicht abgestimmt	3848NW-0067
1	<i>Lycaena dispar</i> 6430	W130	Mahd von Gewässer-/ Grabenufern nur in mehrjährigen Abständen	0,7	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0037

Prio. ¹	LRT/Art	Code Mass	Maßnahme	Fläche (ha)	Umsetzungsinstrument	Ergebnis Abstimmung	Bemerkung	Planungs-ID ²
mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen								
1	3260	W135	Brechung der Uferlinie durch Nischen	0,7	- Sonstige Projektförderung - Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	3260	W136	Querschnitt des Fließgewässers verkleinern	0,7	- Sonstige Projektförderung - Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	3260	W44	Einbringen von Störelementen	0,7	- Sonstige Projektförderung - Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-0012
				0,3				3848NW-0037
1	6410	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	k.A.	- Sonstige Projektförderung - Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	abgelehnt	-	3848NW-0017
				k.A.				3848NW-0023
				k.A.		abgelehnt	Eine allumfassende Vorstellung/Abstimmung der geplanten Maßnahmen waren nicht möglich. Eine Änderung der bisherigen Bewirtschaftung der Flächen schien nicht gewünscht zu sein.	3848NW-0001
1	6410	W106	Stauregulierung	k.A.	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg.	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-ZPP_001
1	7140	W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	k.A.	- Sonstige Projektförderung - Gewässerentwicklung/Landschaftswasserhaushalt	abgelehnt	-	3848NW-0017
1	7140	W106	Stauregulierung	k.A.	- RL naturnahe Unterhaltung/Entw. Fließgewässer Bbg. - Moorschonenden Stauhaltung, ELER-AUKM-Moorschutzprogramm	k.A.	Maßnahme umsetzbar, sofern Landnutzer ihr Einverständnis geben.	3848NW-ZPP_001
¹ Angabe zur Priorität: 1 = höchste Priorität ⁹ ² Identifikationsnummer der Planungsfläche (P-Ident/Nr. der Maßnahmenfläche, siehe Karte 4 im Kartenanhang) * Gesamtfläche der Maßnahmenfläche. Davon sind 1,9 ha als LRT 6410 zu entwickeln (durch Erhaltungsmaßnahmen).								

⁹ Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL im FFH-Gebiet (LFU 2016)

4. Literatur, Datengrundlagen

4.1. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg vom 2. April 2004 (GVBl. II/04, [Nr. 10], S. 305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 74])

BbgNatSchAG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706),

BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28])

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370)

NatSchZustV – Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43])

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 22.07.1992, S. 7-50); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. vom 10.06.2013, S. 193-229)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL) (ABl. L 20/7 vom 26.01.2010, S. 7) (kodifizierte Fassung der ursprünglichen Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG von 1979); zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. vom 10.06.2013, S. 193-229)

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 (Wasser-Rahmenrichtlinie – WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1-73); zuletzt geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 20. November 2001 (Abl. vom 15.12.2001, S. 1)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Dahme-Heideseen“ vom 11. Juni 1998 (GVBl. II/98, [Nr. 19], S. 454), zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. März 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 17])

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Stintgraben“ vom 9. Juni 1995 (GVBl. II/95, [Nr. 43], S. 431), zuletzt geändert durch Artikel 18 der Verordnung vom 10. Juni 2016 (GVBl. II/16, [Nr. 28])

4.2. Literatur

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie. (URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, abgerufen am 04.06.2019)

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013a): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Berichtsjahr 2013. Stand: Dezember 2013. Abruf unter:

- <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/> berichtsdaten.html
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß Art. 17 FFH-Richtlinie (URL: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>, abgerufen am 11.02.2020)
- EBERT G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I - Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, 552 S.
- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R., RICHERT, A., RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperidae). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 25(3), Seite 3-323 (Themenheft).
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 3, 2001, 62 S.
- HIELSCHER, K. (2002): Großer Feuerfalter - *Lycaena dispar* [Haworth]. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11 (1,2), 2.
- KÜHNE, L., E. HAASE, V. WACHLIN, J. GELBRECHT, R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) - Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae); in Märkische Entomologische Nachrichten, Bd.3/2 S. 1-32.
- LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Betriebliche Anweisung zur Forsteinrichtung des Landeswaldes im Land Brandenburg. Stand 04/2013. Potsdam.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Biotopkartierung, BBK-Daten, Stand 22.10.2018
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Potsdam.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2003): Der Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Dahme-Heideseen. Textband und Kartenteil. Eberswalde/Prieros.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartieranleitung und Anlagen. Golm.
- LUA LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004a): Leitfaden zur Renaturierung von Feuchtgebieten in Brandenburg. Studien und Tagungsberichte, Schriftenreihe 50, 2004. Potsdam, Landesumweltamt Brandenburg.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009) – Strukturgütekartierung des Landes Brandenburg, Shapedatei gsgk.shp, Freigabe 10.07.2009
- MENARD, J. (2012): Evaluierung der erfolgreichen Renaturierung des Stintgraben. Bachelorarbeit.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. Remagen, Bad Godesberg.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg. Potsdam.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017a): Natürliches Erbe und Umweltbewusstsein – Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen i. d. F. 14.11.2017 – Förderperiode 2014-2020. Anlagen 1a bis 2b.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2017b): Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg. Potsdam.

- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Potsdam.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. Potsdam.
- MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. 50 S.
- NATURSCHUTZFONDSBRANDENBURG (NSF) (2015): Jahresbericht 2015, 75 S.
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2015): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel, Textteil, Stand 30.01.2015
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2015A): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Monitoring Fischotter-Wechsel - Geodaten Fischotter-Kontrollpunkte shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Kontrollpunkteund“ und Totfunde shape-Datei „FFH_NPDHS_Fischotter_Totfunde“, Stand 2013/14
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2014): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen - Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Textteil, Stand 04.07.2014
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2014a): Datenerhebungen der Naturwacht für die Schutz- und Bewirtschaftungsplanung NATURA 2000 im Naturpark Dahme-Heideseen – Erfassung Wanderhindernisse Fischotter, Geodaten shape-Datei „FFH_NPDHS_WanderhinderBibFio“
- NATURWACHT IM NATURPARK „DAHME-HEIDEESEN“ (2018): Nachweise Fischotter, Geodaten shape-Datei „Flora_AnhangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen“
- REGIONALVERBAND DAHMELAND IM NABU E.V. (2000): Studie zum Projekt „Renaturierung des Stintgrabens unter vorrangiger Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushaltes im Naturschutzgebiet Stintgraben“.
- SCHNITZER, 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.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. – In: LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 24, Heft 2, Potsdam.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Berlin.
- SEN & MIR – SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg.
- SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – In: Natur und Landschaft 69 (Heft 9): S. 395-406.

STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2018a): LIFE Sandrasen. (URL: <http://www.sandrasen.de>, abgerufen am 23.03.2018).

STÖCKEL, DR. K. (1955): Die Großschmetterlinge der Mark Brandenburg, unveröffentlichtes Manuskript.

ZIMMERMANN, F. (Bearb.) (2016): Datenbogen Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*): Bestands-, Habitat- erfassung und Bewertung. Stand: 1.3.2016.

ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH- Richtlinie in Brandenburg. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Bd. 23, Heft 3, 4.

4.3. Datengrundlagen

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Landkreis Dahme-Spreewald. Stand 12/2018.

BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2018): Denkmaldaten. Digitale Daten, Stand 2018.

IHU GEOLOGIE UND ANALYTIK GMBH (Hrsg.) (2015): Gewässerstrukturgütedaten zu Gewässern im Naturpark Dahme-Heideseen und im nahen Umland. Digitale Daten.

LANDKREIS DAHME-SPEEWALD / UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (Hrsg.) (2018): Naturdenkmale im Landkreis Dahme-Spreewald. Digitale Daten, Stand 04/2018.

LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Boden- übersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:300.000 (BÜK 300). Digitale Daten, Stand 12/2008

LBGR – LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (2005-2015): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg im Maßstab 1:100.000 (GÜK 100). Digitale Daten, Stand 2015.

LELF – LANDESAMT FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FLURNEUORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Anonymisierte Antragsdaten des Landes Brandenburg 2017 (Antrag auf Agrarförderung). Digitale Daten, Stand 10/2017.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2009-2010): Kampfmittelbelastung Stintgraben. Digitale Daten, Stand 2009-2010.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2013): Forstgrundkarte des Landes Brandenburg (FGK). Digitale Daten, Stand 04/2013.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2015): Auszug von Naturaldaten aus dem Datenspeicher Wald (DSW2). Digitale Daten, Stand 11/2015.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg (FUEK). Digitale Daten, Stand 06/2017.

LFB – LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Waldfunktionskarte des Landes Brandenburg (WFK). Digitale Daten, Stand 07/2018.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): CD_20180207, digitale Geodaten Naturwachtkartierung auf Daten- CD, shape: Fauna_AnhangFFHRL_Naturwacht Dahme-Heideseen.shp, mit Nachweisen des Großen Feuerfalters ab 1981

- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): multibase Eintragungen zu sensiblen Artdaten: mp_fauna_np_dahme_heideseen_lepi_stadium.gdb.zip, mit Nachweisen des Großen Feuerfalters ab 1979
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2017a): Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg. Digitale Daten, Stand: 02/2017.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (Hrsg.) (2017b): Flächenbezogene Vertragsnaturschutzmaßnahmen 2016. Digitale Daten.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (bearb.) (2017c): Flurstücke und Eigentümerdaten (anonymisiert) – auf Grundlage von LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): GeoBasis-DE/LGB, 2017, LVE 02/09. Digitale Daten.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2017): Geobasisdaten und Geofachdaten von Brandenburg. BrandenburgViewer. (URL: <https://www.geobasis-bb.de>).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): Schmettausches Kartenwerk im Maßstab 1:50.000, Brandenburg Blatt 90, Mittenwalde (1767-1787).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.): Deckersches Kartenwerk im Maßstab 1:50.000, Umgegend von Berlin, Blatt 9 (1816-1819).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009a): Sensible Moore in Brandenburg. Digitale Daten und Dokumentation zum Datenbestand.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009b): Oberirdische Einzugsgebiete der sensiblen Moore in Brandenburg. Digitale Daten und Dokumentation zum Datenbestand.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2018): Digitales Feldblockkataster (DFBK) des Landes Brandenburg 2018. Digitale Daten, Stand 10/2017.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG & BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>, abgerufen am 13.02.2018)
- STIFTUNG NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2018b): LIFE Sandrasen. Projektunterlagen.
- ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG / KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST (Hrsg.) (2010): Kampfmittelverdachtsflächen im Land Brandenburg. Digitale Daten, Stand 2016.

4.4. Mündliche / Schriftliche Mitteilungen

- LANDKREIS DAHME-SPREEWALD, UMWELTAMT, schriftl. Mitt. am 08.11.2019.
- LANDKREIS DAHME-SPREEWALD, UMWELTAMT, UNTERE WASSERBEHÖRDE schriftl. Mitt. am 08.06.2020 (Stellungnahme zum 1. Entwurf des Managementplans des FFH-Gebietes „Stintgraben“).
- LFB (LANDESWALDOBERFÖRSTEREI HAMMER, LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG), schriftl. Mitt. am 22.10.2019.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZSTATION ZIPPESFÖRDE), schriftl. Mitt. am 04.12.2019.
- NP DAHME-HEIDEESEN (NATURPARKVERWALTUNG DAHME-HEIDEESEN), schriftl. Mitt. am 16.03.2020.
- NATURWACHT NP DAHME-HEIDEESEN (2018): E-Mail-Anfrage zu den digitalen Artdaten des Großen Feuerfalters im Naturpark Dahme-Heideseen an Hannes Hause 13.09.2018.

5. Kartenverzeichnis

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:10.000)

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1:10.000)

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Zusatzkarte: „Eigentümerstruktur“ (1:10.000)

Zusatzkarte: „Biotoptypen“ (1:10.000)

Karte 1: Landnutzung und Schutzgebiete (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 3: Habitate und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Karte 4: Maßnahmen (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: „Eigentümerstruktur“ (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

Zusatzkarte: „Biotoptypen“ (1:10.000)

Karte liegt vor, wird analog eingefügt

6. Anhang

- 1 Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art
- 2 Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.
- 3 Maßnahmenblätter

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

Telefon: 0331 866-7237

Telefax: 0331 866-7018

E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de

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

