



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz



Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ (Kurzfassung)



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg
Managementplan für das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“
Landesinterne Nr. 558, EU-Nr. 4048-302

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 www.agrar-umwelt.brandenburg.de

Fachliche Betreuung:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

– Stiftung öffentlichen Rechts –

Heinrich-Mann-Allee 18/19

14473 Potsdam

Verfahrensbeauftragte: Kerstin Pahl (2016-2018), Kathrin Plaschke (2019)

Tel.: 0331 / 971 648 56 bzw. 0331 / 971 648 51

kerstin.pahl bzw. kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de

www.natura2000-brandenburg.de

Bearbeitung:

LB Planer+Ingenieure GmbH

Luftbild Brandenburg

Eichenallee 1a

15711 Königs Wusterhausen

Tel.: 03375 / 25 22-3

info@lbplaner.de

Unterauftragnehmer Fauna:

GFN Umweltpartner

Dorfstr. 2

19322 Hinzdorf

Tel.: 03877 / 561532

s.jansen@gfn-umweltpartner.de

Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Str. 2e

14554 Seddiner See

Tel.: 033205 / 71011

jens.meisel@iag-gmbh.info

Projektleitung: Felix Glaser, Anne Hartmann

unter Mitarbeit von: Ina Meybaum, Stephan Runge, Elena Frecot, Sarah Tost, Kristian Tost, Jennifer Krowiorz, Roland Lehmann, Jens Meisel

Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).

Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Eichen-Hainbuchenwald im „Golßener Gehege“ (Teilgebiet Nord). Foto: I. Meybaum, April 2017

Stand: 13.05.2020

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
1 Gebietscharakteristik	6
2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	8
2.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	9
2.2 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe (LRT 6430)	11
2.3 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160)	11
2.4 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)	11
2.5 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)	13
3 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	13
3.1 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	14
3.2 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	15
3.3 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	15
3.4 Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	15
4 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	16
5 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	17
5.1 Nutzung von Daten-Grundlagen	17
5.2 Rechtsgrundlagen	18
5.3 Literatur und Datenquellen	19

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	7
Tab. 2: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	8
Tab. 3: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	9
Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	10
Tab. 5: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	10
Tab. 6: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	11
Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	13
Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	13
Tab. 9: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	13

Tab. 10: Übersicht der Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	14
Tab. 11: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	14
Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	15
Tab. 13: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“	15
Tab. 14: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000..	16

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des FFH-Gebiets „Urstromtal bei Golßen“ und Lage der Teilgebiete (Abb. maßstabslos).....	7
---	---

Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜK	Bodenübersichtskarte
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
CIR	engl. <i>color infrared</i> , d. h. Farb-Infrarot
EHG	Erhaltungsgrad
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GÜK	Geologische Übersichtskarte
LFB	Landesbetrieb Forst Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
NNE	Nationales Naturerbe
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
Obf.	Oberförsterei
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
STOK	Forstliche Standortkartierung
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VJB	Verwaltungsjagdbezirk
VO	Verordnung
WFM	Wälder für Morgen (Stiftung)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

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 (LRT) 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. Für die Planerstellung hat die Stiftung NaturSchutz-Fonds Brandenburg (NSF) die LB Planer+Ingenieure GmbH beauftragt. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Rechtliche Grundlagen

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 die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438),
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15]),
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Urstromtal bei Golßen“ vom 22. September 2009 (GVBl. II/09, [Nr. 35], S.730) geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl. II/15, [Nr. 40]).

Organisation und Öffentlichkeitsarbeit

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-Ma-

Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die Unteren Naturschutzbehörden (UNB) im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Nationalen Naturlandschaften durch die Abteilung N des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Biosphärenreservate und Naturparke i. d. R. durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Nationalen Naturlandschaften oder des NSF sind.

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 wird die Öffentlichkeit über eine ortsübliche Bekanntmachung (Amtsblatt und Pressemitteilung) über die FFH-Managementplanung im Gebiet informiert. Es folgen in der Regel eine oder mehrere öffentliche Informationsveranstaltungen, um über Anlass, Zielsetzung, Ablauf der Planung, anstehende Kartierungen und Einbeziehung der Öffentlichkeit zu informieren.

Des Weiteren wird eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im FFH-Gebiet eingerichtet, die das gesamte Verfahren begleitet. Die rAG besteht aus regionalen Akteuren, in der Regel aus Behörden- und Interessenvertretern, ggf. auch aus betroffenen Eigentümern und Landnutzern. Während der Planerstellung können je nach Bedarf Einzelgespräche, thematische Informationsveranstaltungen oder Exkursionen durchgeführt werden. Eine weitere Information der Öffentlichkeit erfolgt, wenn der Entwurf der Managementplanung vorliegt. Über eine ortsübliche Bekanntmachung wird bekannt gegeben, dass der erste Entwurf der Managementplanung i. d. R. als Download eingesehen werden kann. Nach Erstellung des Abschlussberichtes erfolgt die abschließende Information der Öffentlichkeit auf der Internetseite des LfU.

1 Gebietscharakteristik

Das ca. 434 ha große FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ (EU-Nr. DE-4048-302, Landes-Nr. 558) befindet sich im südlichen Teil des Landes Brandenburg, im Landkreis Dahme-Spreewald. Das FFH-Gebiet besteht aus drei räumlich getrennten Teilgebieten (Abb. 1 und Tab. 1):

Das nördlichste Teilgebiet bei Golßen, auch „Golßener Gehege“ genannt, umfasst die von der Dahme durchflossenen Niederungswälder. Das Teilgebiet grenzt direkt nordwestlich an das FFH-Gebiet/Naturschutzgebiet (NSG) „Prierow bei Golßen“. Westlich wird das FFH-Teilgebiet von einem breiten Meliorationsgraben begrenzt, an den sich außerhalb des Gebiets weitläufige Grünlandflächen anschließen.

Das kleinste als „Werach“ bezeichnete Teilgebiet befindet sich südlich vom Teilgebiet „Golßener Gehege“. Die Teilfläche umfasst v. a. Wälder und eine kleine Fläche von Wald und Baumreihen gesäumten artenarmen Grünlands.

Das südliche Teilgebiet, der „Kaseler Busch“, erstreckt sich nördlich von Kasel-Golzig bis nordwestlich von Reichwalde. Das zusammenhängende Waldgebiet im Norden des Kasel-Reichwalder Buschs geht nach Süden und Osten in eine durch Gehölze strukturierte Offenlandschaft mit Grünlandnutzung über. Im Osten der Teilfläche verläuft die Berste, die sich bei Reichwalde für einen kurzen Streckenabschnitt in Berste und Mühlgraben teilt.

Das Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ wurde im September 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und an die EU gemeldet. Im Jahr 2004 erfolgte die Bestätigung der EU, womit es Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ wurde (SDB mit Stand 2011). Das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ ist flächendeckend durch das gleichnamige Naturschutzgebiet (NSG) nach nationalem Naturschutzrecht gesichert, welches im Jahr 2009 ausgewiesen wurde. Die Schutzgebietsverordnung berücksichtigt auch die Natura 2000-Aspekte. Ein Bereich des Teilgebiets „Werach“ befindet sich im Prozess zur Schutzgebietsausweisung gemäß § 12 LWaldG. Der „Werach“ soll als Waldschutzgebiet bzw. Naturwaldzelle ausgewiesen werden. Im „Kaseler Busch“ sind einige Bodendenkmale bzw. Verdachtsflächen vorhanden.

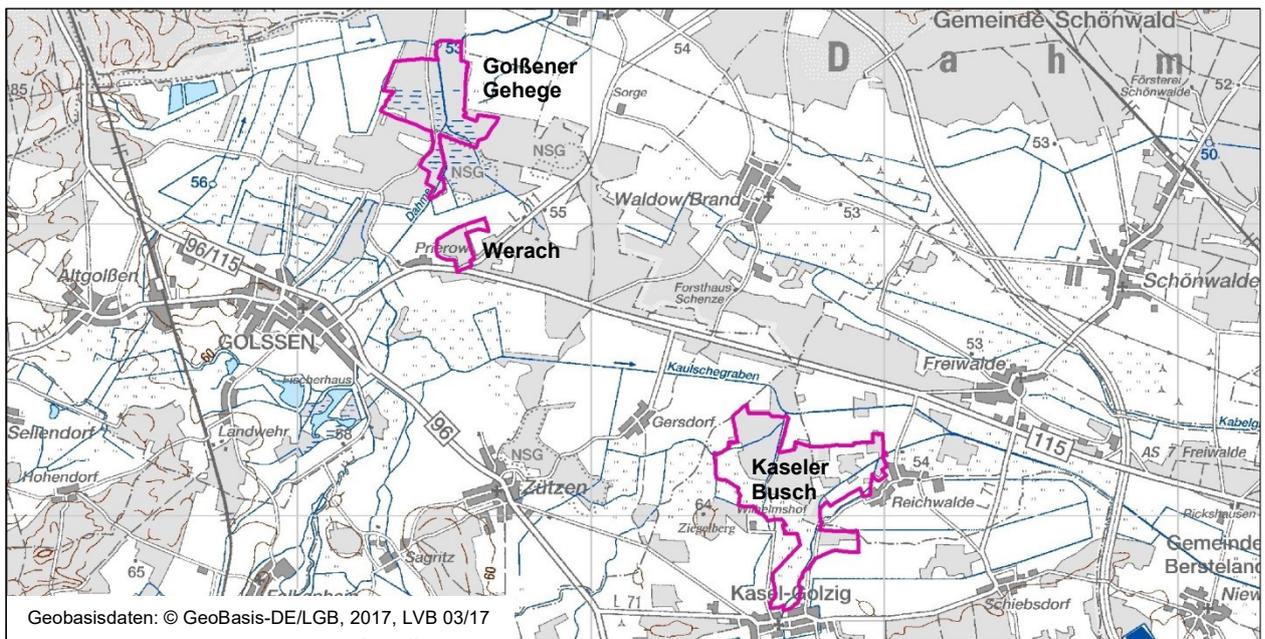


Abb. 1: Abgrenzung des FFH-Gebiets „Urstromtal bei Golßen“ und Lage der Teilgebiete (Abb. maßstabslos)

Tab. 1: Übersichtsdaten zum FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

FFH-Gebiet Name	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]		Landkreis	Gemeinde	Gemarkung
Urstromtal bei Golßen	DE 4048-302	558	gesamt	433,8	LDS		
			Teilgebiet Nord	137,5		Golßen	Golßen
			Teilgebiet Mitte	23,6		Golßen	Golßen
			Teilgebiet Süd	272,7		Kasel-Golzig, Bersteland	Kasel-Golzig, Reichwalde

Biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet als Ganzes ist überwiegend von Laubmischwäldern grundwassernaher Standorte, wie Eichen-Hainbuchenwäldern feuchter bis frischer Standorte, Erlen-Bruchwäldern und Erlen-Eschenwäldern geprägt. Im Unterschied zu den beiden nördlichen Teilflächen bei Prierow, sind im südlichen Teilgebiet bei Kasel-Golzig, auch größere Flächenanteile mit Grünlandnutzung vertreten. Der flächenmäßige Anteil gesetzlich geschützter Biotope liegt derzeit bei über 50 %. Der Flächenanteil an FFH-Lebensraumtypen ist mit 48 % fast genauso hoch. Einen Überblick über die Verteilung der Biotopklassen im FFH-Gebiet gibt die Tab. 2. Im FFH-Gebiet kommen z. B. nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Pflanzenarten vor, wie Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Prachtnelke (*Dianthus superbus*) und Leberblümchen (*Hepatica nobilis*). Das Gebiet bietet weiter Lebensraum für bedrohte Tierarten zu denen u. a. der Fischotter (*Lutra lutra*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) zählen. Eine ausführlichere Beschreibung der biotischen Ausstattung, insbesondere zu den Lebensraumtypen und Anhang-II-Arten kann in der Langfassung des Managementplans nachgelesen werden.

Tab. 2: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Biotopklassen		Fläche [ha]	Linie [m]	Anteil am Gebiet [%]	Gesetzlich geschützte Biotope [ha/Anzahl/m]	Anteil gesetzlich geschützter Biotope [%]
Bäche und Gräben	Li		10.047,1		6009,6 m	
temporäre Kleingewässer	Fl	0,7		0,2	0,8 ha	0,2
Grünland	Li		14,4		14,4 m	
	Fl	118,8		27,4	3,1 ha	0,7
Alleen und Baumreihen	Li		6251,0		0,0 m	
Feldgehölze	Fl	3,7		0,9	0,0 ha	0,0
Moor- und Bruchwälder	Fl	7,2		1,7	7,2 ha	1,7
Erlen-Eschen-Wälder	Fl	129,6		29,8	129,5 ha	29,9
Eichen-Hainbuchenwälder	Fl	82,5		19,0	82,5 ha	19,0
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	Fl	0,9		0,2	0,9 ha	0,2
Rodungen und junge Aufforstungen	Fl	7,7		1,8	0,0 ha	0,0
Vorwälder und naturnahe Laub-(Nadel-Misch-)Wälder	Fl	31,9		7,4	0,0 ha	0,0
Laubforste	Fl	20,4		4,7	0,0 ha	0,0
Nadelforste	Fl	15,2		3,5	0,0 ha	0,0
Forste mit Nadel- und Laubholzarten	Fl	14,1		3,2	0,0 ha	0,0
Sonstiges (Äcker, dörfliche Bebauung)	Fl	1,1		0,2	0,0 ha	0,0
Summe		433,8		100		52,3

*Linienbiotope (Li) fließen nicht in die Flächenberechnung (ha bzw. %) ein. Linien werden mit ihrer Länge in m angegeben.
Fl: Flächenbiotope

2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Mit der Aufnahme des Gebiets 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 erhalten oder zu entwickeln. In Einzelfällen wird auch die Wiederherstellbarkeit geprüft. In der Tab. 3 sind die im Standarddatenbogen genannten und die aktuell kartierten Lebensraumtypen mit ihren jeweiligen Anteilen am Gebiet und ihrem Erhaltungsgrad (EHG) dargestellt. Bei den Kartierungen in dem Jahr 2017 im FFH-Gebiet konnten die an die EU gemeldeten Lebensraumtypen der Wälder (LRT 9160, 9190 und 91E0*) und der Flüsse (LRT 3260) bestätigt werden. Der Lebensraumtyp der feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) wurde hingegen nicht bestätigt. Die für das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten werden in den Standarddatenbogen (SDB) übernommen.

In den folgenden Kapiteln sind die zum Erhalt und zur Entwicklung der maßgeblichen Schutzgüter notwendigen Maßnahmen kurz zusammengefasst. Auf der Ebene des FFH-Gebietes sind zudem

- ein Aufstellen von Informationstafeln (E31),
- eine langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung (Maßnahme F86),
- ein Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (Maßnahme F99) und
- eine Reduktion der Schalenwildsdichte“ (J1)

sinnvoll.

Eine ausführliche Beschreibung von Art und Umfang aller Maßnahmen kann in der Langfassung des Managementplans nachgelesen werden. Grundsätzlich sind das Umsetzen und die Kontrolle von Maßnahmen im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ u. a. aus den folgenden Gründen erschwert:

- ein hoher Anteil der Flächen des FFH-Gebiets befinden sich in kleinteiligem Privateigentum (Teilgebiete „Golßener Gehege“ und „Kaseler Busch“,

- die Eigentümer der Wälder und Forsten sind in keiner Forstbetriebsgemeinschaft oder ähnlichen Zusammenschlüsse der Waldbesitzer organisiert (schrift. Mitt. LFB, Obf. Luckau vom 19.03.2019),
- aufgrund der Kleinparzellierung der Flurstücke, insbesondere im südlichen Teilgebiet „Kaseler Busch“, ist sowohl die forstliche Bewirtschaftungspraxis als auch die Durchführung und Kontrolle von Maßnahmen kaum verifizierbar (mündl. Mitt. LFB, Obf. Luckau vom 02.04.2019).

Förderlich für die Umsetzung von Maßnahmen kann die Richtlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald vom 06. August 2019 (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) sein. Ziel der Förderung ist der Schutz, die Erhaltung und die Wiederherstellung von Lebensräumen und Lebensstätten wildlebender Tier- und Pflanzenarten im Wald sowie die Verbesserung der lebensraumtypischen Vielfalt der Waldökosysteme, die der Umsetzung von Natura 2000 dienen. Einzelne Eigentümer wiesen in Gesprächen auch darauf hin, dass sie ggf. Flurstücke tauschen oder verkaufen würden.

Tab. 3: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB (Stand: März 2011)		Ergebnis der Kartierung			
		ha	EHG	LRT-Fläche 2017			
				ha	Anzahl (Biotope)	aktueller EHG ¹	maßgebl. LRT
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	2,8	C	0,8	1	B	x
				2,2	5	C	
6430 ¹	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe	0,4	C	-	-	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	67,2	B	2,8	1	A	x
				61,6	14	B	
				18,2	5	C	
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,4	C	0,9	2	C	x
91E0	*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	150,8	B	61,8	10	B	x
				70,1	20	C	
Summe		221,6		218,4	58		

FI = Flächenbiotop. Es kommen keine Punkt- und Linienbiotope als Lebensraumtyp vor.
* prioritärer Lebensraumtyp
EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht
¹ der LRT wurde bei den Kartierungen 2017/ 2018 nicht mehr erfasst

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

Die Dahme, die Berste und der Mühlgraben repräsentieren im FFH-Gebiet den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)“. Ausgehend von einer mittleren Gewässerbreite von 5 m, ist dieser Lebensraumtyp hier mit ca. 3,0 ha vertreten. Die Erhaltung der 3,0 ha und die Entwicklung von einem mittleren bis schlechten (C) in einen guten (B) Erhaltungsgrad sind für das Land Brandenburg verpflichtend.

Das FFH-Gebiet umfasst nur einen kurzen Abschnitt des Dahmelaufs und einige Vorfluter (Gräben). Für die Initiierung und Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands der Dahme, einschließlich einer Analyse der möglichen Auswirkungen von Maßnahmen auf Dritte im FFH-Gebiet und in dessen Umfeld, ist eine komplexe großräumige Betrachtung des Grundwassers und der Oberflächengewässer erforderlich. Mit punktuellen Maßnahmen im FFH-Gebiet selbst oder in seinem unmittelbaren Umfeld können die großräumig bedingten Defizite des Fließgewässers allein

nicht behoben werden. Es wird deshalb auf die „Machbarkeitsstudie Naturnahe Entwicklung der Dahme“ (LFU, unveröffentlicht) hingewiesen. Diese Studie prüft, welche Maßnahmen an der Dahme auch weit über den Bereich des FFH-Gebiets hinaus zum Erreichen der Ziele der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie erforderlich bzw. durchführbar sind.

Für die Berste und den Mühlgraben sowie ihr Umfeld, lagen mit dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK) der Berste (LUGV 2013) bereits Planungen im Zuge der Wasserrahmenrichtlinie vor. Die Maßnahmen des GEK sind i. d. R. bereits abgestimmt und Natura 2000-konform. Sie sind nach nochmaliger Prüfung und in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange für eine konsistente Planung und Maßnahmenumsetzung in die FFH-Managementplanung übernommen worden. Die aus dem GEK übernommenen Planungen sind zur eindeutigen Zuordnung durch zusätzliche Verweise auf die im GEK verwendeten ortsgenauen Maßnahmen-Bezeichnungen im Managementplan für das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ gekennzeichnet. Weiterführende Informationen zu den gewässerbezogenen Maßnahmen können so leichter dem GEK (LUGV 2013) entnommen werden.

Aus Sicht von Natura 2000 sind an den Gewässer-Biotopen mehrere Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen (Tab. 4). Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Förderung des LRT 3260 sind freiwillige Entwicklungsmaßnahmen (Tab. 5). Die Nähe zu den Ortslagen erfordert eine intensive Einbindung der Gemeinden bzw. der möglicherweise in ihren Belangen betroffenen Eigentümer und Flächennutzer.

Tab. 4: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	GEK-Maßnahme ¹	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W46	P09_M04	Einbringen der natürlicherweise vorkommenden Substrate	0,7	Berste (Biotop-ID: 4048SW0076)
W53	P08_M03, P09_M02; P09_M06, P10_M02; P10_M06, P10_M09	Im Sinne von „WRRL-zielkonforme Gewässerunterhaltung in Abwägung mit dem Hochwasserschutz“	3,0	alle 6 Biotope des LRT 3260 (vgl. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)
W125	P08_M04	Erhöhung der Gewässersohle	Berste im Bereich der Fließgewässerkilometern 17,1 und 16,4 (≈ 0,4 ha)	
W135	P09_M01	Brechung der Uferlinie durch Nischen	Berste im Bereich der Fließgewässerkilometer 16,4 und 13,35 (≈ 1,1 ha)	
W146	-	Rückbau- bzw. Umbau von für die Tierwelt unpassierbaren Uferbefestigungen bzw. wasserbaulichen Anlagen	Maßnahme an der 1. Sohlschwelle im FFH-Gebiet an der Dahme mit Wirkung auf mindestens 1,3 ha (Dahme im FFH-Gebiet)	
W152	P08_M02, P09_M03, P10_M03	Anschluss von Altarmen	Nicht im Rahmen der FFH-Managementplanung ermittelbar. Maßnahmen entlang der Berste, die im FFH-Gebiet in drei Biotope mit einer Gesamtfläche von 1,6 ha unterteilt ist	
W154	P10_M08	Durchlass rückbauen oder umgestalten	Maßnahme an der Wehranlage Reichwalde; wirkt sich positiv auf die Berste und den Mühlengraben aus, welche im FFH-Gebiet eine Gesamtfläche von ca. 1,9 ha haben	

¹ Maßnahme aus dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Berste, Quelle: LUGV 2013

Tab. 5: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	GEK-Maßnahme ¹	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
W154	P10_M09	Durchlass rückbauen oder umgestalten	Die Maßnahme an der Mühle Reichwalde wirkt sich v. a. positiv auf den Mühlengraben aus, welcher innerhalb des FFH-Gebiets eine Gesamtfläche von ca. 0,3 ha hat.	

¹ Maßnahme aus dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Berste, Quelle: LUGV 2013

2.2 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe (LRT 6430)

Bei den Kartierungen aus dem Jahr 2017 konnte dieser Lebensraumtyp auch nicht kleinflächig nachgewiesen werden. Nach gutachterlicher Einschätzung handelt es sich nach Auswertung der Florenliste und Deckungsgrade der Altkartierung aus dem Jahr 2003 bei der damaligen Zuordnung zum Lebensraumtyp der feuchten Hochstaudenfluren wahrscheinlich um einen wissenschaftlichen Fehler. Im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ fehlt dauerhaft das Entwicklungspotenzial für stabile Vorkommen dieses Lebensraumtyps. Unter Berücksichtigung der Kartiererergebnisse und der Datenrecherche wurde er nach einem umfangreichen Abstimmungsprozesse deshalb aus dem SDB gestrichen (LFU 2018).

2.3 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

Dieser Lebensraumtyp kommt mit einer Gesamtfläche von 82,5 ha in allen drei FFH-Teilgebieten vor. Der überwiegende Teil des Waldlebensraumtyps befindet sich derzeit in einem guten (B) Erhaltungsgrad, allerdings ist ein Trend in Richtung Verschlechterung erkennbar. Wesentliche Ursachen für diese Einschätzung sind: die im gesamten FFH-Gebiet zu geringe bzw. fehlende Naturverjüngung der LRT-typischen Hauptbaumarten, die mangelnde Vitalität der alten Eichen (Trockenstress etc.) sowie die Folgen des Eschentriebsterbens. Weder das Eschentriebsterben noch die Stabilisierung des Gebietswasserhaushalts im FFH-Gebiet kann im Rahmen der Managementplanung mit biotopbezogenen Maßnahmen angegangen werden. Die Verbesserung des Gebietswasserhaushalts lässt sich nur durch großräumige Änderungen der Wasserhaltung im Urstromtal mit weitreichenden Auswirkungen auf die Landwirtschaft realisieren. Dies ist z. B. im Rahmen der ganzheitlichen „Machbarkeitsstudie Naturnahe Entwicklung der Dahme“ (LFU, unveröffentlicht) und dem Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Berste (LUGV 2013) zu prüfen. Unabhängig davon sind für einen langfristigen Erhalt des guten Erhaltungsgrads auf der Gebietsebene Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (Tab. 6). Entwicklungsmaßnahmen, die den Lebensraumtypen darüber hinaus fördern, sind derzeit nicht erkennbar.

Tab. 6: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9160)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	74,3	24
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	im Bereich von 4 Biotopen mit insgesamt 21,3 ha	
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	74,3	24
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	74,3	24
J1	Reduktion der Schalenwildichte	im Bereich der 27 Flächen des LRT 9160 mit insgesamt 82,5 ha sowie gebietsübergreifend	

2.4 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Im FFH-Gebiet gehören zwei kleine Eichenmischwaldbestände bodensaurer Standorte mit insgesamt 0,9 ha Fläche dem LRT 9190 an. Beide befinden sich im Süden des FFH-Teilgebiets „Kaseler Busch“. Aufgrund des ungünstigen Erhaltungsgrads des Lebensraumtyps auf der Gebietsebene, sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (Tab. 7). Über die Erhaltungsmaßnahmen hinaus sind derzeit keine Entwicklungsmaßnahmen erkennbar.

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	1,0	2
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	im Bereich eines Biotops mit insgesamt 0,4 ha	
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	1,0	2
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	im Bereich der 2 Flächen des LRT 9190 mit insgesamt 1,0 ha sowie gebietsübergreifend	

2.5 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)

Im FFH-Gebiet zählen 30 Wald-Bestände mit insgesamt 131,9 ha Fläche zum prioritären Lebensraumtyp der Auen-Wälder (LRT 91E0*). Diese Wald-Bestände verteilen sich über alle drei Teilgebiete, wobei das „Golßener Gehege“ den größten Flächenanteil hat. Aufgrund des durchschnittlichen oder eingeschränkten Erhaltungsgrads auf der Gebietsebene sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (

Tab. 8). Auf den fünf Entwicklungsflächen mit insgesamt 8,5 ha können Auen-Wälder über Entwicklungsmaßnahmen gefördert werden (Tab. 9). Mit Blick auf den Gebietswasserhaushalt haben auch die in Kap. 2.1 aufgeführten Maßnahmen für den Fließgewässer-Lebensraumtyp (LRT 3260) positive Effekte auf die Auen-Wälder.

Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	119,9	29
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen.	119,9	29
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	131,9	30
W140	Setzen einer Sohlschwelle	genauer Flächenbedarf für die Sohlschwelle oder einer vergleichbar geeigneten, baulichen Maßnahme am Gaben F im Rahmen der Managementplanung nicht bezifferbar	

Tab. 9: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsanteile	8,5	5
FK01	Erhaltung und Verbesserung von Habitatstrukturen	8,5	5
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	8,5	5

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

Die Tab. 10 stellt die vorkommenden Anhang-II-Arten im FFH-Gebiet dar. Pflanzenarten tauchen dabei nicht auf, da im Standarddatenbogen (SDB, April 2011) keine Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind und auch bei den Kartierungen im Jahr 2017 keine gefunden wurden. Im Folgenden sind die für die FFH-Managementplanung maßgeblichen Arten und der erforderliche Maßnahmenbedarf beschrieben. Mehr Informationen können der Langfassung des Managementplans entnommen werden.

Tab. 10: Übersicht der Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Art	Angaben SDB (Stand: März 2011)		Ergebnisse der Kartierung/ Auswertung		
	Populationsgröße/ Bestandsgröße	EHG ¹	Aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2017*	Maßgebliche Art
Biber (<i>Castor fiber</i>)	-	-	2017	Sichtbeobachtung durch UNB LDS (2017); sonst keine Nachweis aktueller Besiedelung (Kartierung 2017)	-
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	B	-	FFH-Gebiet ist Teilhabitat	x
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	-	-	2016	Durchzugsgebiet	-
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	-	-	2017	„Kaseler Busch“ mit Wochenstube	-
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-	B	2017	alle Teilgebiete als Jagdräume und (potentielle) Quartierbereiche	x
Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	-	-	2017	Durchzug in südlichem Teilgebiet	-
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	-	C	nein	keine aktuellen Nachweise, potentielle Habitatflächen vorhanden	x
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	251-500	B	nein	keine Vorkommen bereits beim Referenzzeitpunkt; nur Entwicklungsflächen für potentielle Habitate vorhanden	x

* Jahr der Kartierung: 2017 (für die Fledermäuse auch eine Kartierungsnacht im Jahr 2018)

¹ Erhaltungsgrad (EHG): A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Für das FFH-Gebiet liegen keine Nachweise des Fischotters vor. Für alle im Umfeld des FFH-Gebiets liegenden IUCN-Fischottermonitoringstellen sind positive Befunde bekannt. Hieraus kann eine Nutzung der FFH-Gebietsteilflächen entlang der Dahme, dem Neuen Graben Gersdorf und entlang der Berste durch den Fischotter abgeleitet werden. Die Gewässer und Gewässerrandbereiche innerhalb des FFH-Gebiets stellen somit ein Teilhabitat der Art dar. Aufgrund ihrer Strukturarmut werden diese Gewässer überwiegend als Wanderkorridor genutzt. Der Erhaltungsgrad des Fischotters war zum Zeitpunkt der letzten Meldung an die EU (2011) günstig (B) und wurde auch im Rahmen der Managementplanerstellung insgesamt günstig (B). Handlungsbedarf auf der Gebietsebene besteht insofern als das dieser gute Erhaltungsgrad zu erhalten ist. Aufgrund der Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen und Arten durch nichtheimische oder invasive Arten, findet im FFH-Gebiet eine Fallenjagd mit Lebendfangfallen statt. Damit sich durch die Neozoenbekämpfung keine Beeinträchtigung des Fischotters ergibt, sind die Vorgaben der NSG-VO zu befolgen. Erhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, weil es im FFH-Gebiet derzeit keine Anzeichen gibt, dass sich der EHG in absehbarer Zeit verschlechtern könnte. Auf der Gebietsebene gibt es jedoch Handlungsmöglichkeiten für optimierende Entwicklungsmaßnahmen (Tab. 11). Außerdem wirken sich die in Kapitel 2.1 aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)“ positiv auf die Habitatqualität des Fischotters aus.

Tab. 11: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen.	außerhalb des FFH-Gebiets an der Straße L71, welche mit einer Brücke über die Berste verläuft; keine genaue Angabe zur Flächengröße möglich, da diese von der genauen Maßnahmenumsetzung abhängt	
E90	Gemäß Standard-Maßnahmenkatalog „Beschränkung der Benutzung von Straßen und Wegen“, hier jedoch verwendet im Sinne von „Reduzierung der Fahrzeugschwindigkeit“		

3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus konnte im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ nur sporadisch jedoch in allen Gebietsteilen erfasst werden. Der Erhaltungsgrad der Mopsfledermaus war zum Zeitpunkt der letzten Meldung an die EU (2011) günstig (B) und wurde auch nach den durchgeführten Kartierungen insgesamt als gut (B) bewertet. Aufgrund des mittel bis schlechten (C) Zustandes der Population der Mopsfledermaus in allen drei Teilgebieten und der mit mittel (B) eingeschätzten Beeinträchtigungen, sind Erhaltungsmaßnahmen erforderlich (

Tab. 12). Über die Erhaltungsmaßnahme hinaus empfiehlt sich eine Entwicklungsmaßnahme im nördlichen FFH-Teilgebiet „Golßener Gehege“ (Tab. 13).

Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
F99	Belassen und Förderung von Biotop- und Altbäumen	innerhalb der Gehölzbestände des insgesamt 433,8 ha großen Habitats der Mopsfledermaus (vgl. z. B. Karte 3a im Kartenanhang)	

Tab. 13: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“

Code	Maßnahme	Fläche [ha]	Anzahl der Flächen
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	innerhalb der Gehölzbestände des insgesamt 137,5 ha großen Teilhabitats „Barbbarb558001“ der Mopsfledermaus (vgl. Karte 3a im Kartenanhang)	

3.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Erhaltungsgrad des Kammmolches war zum Zeitpunkt der letzten Meldung an die EU (2011) durchschnittlich oder eingeschränkt (C) und wurde im Rahmen der Managementplanung ebenfalls mit C für das FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ festgesetzt. Da der EHG im FFH-Gebiet nach wie vor ungünstig ist, sind gemäß Handbuch zur Managementplanung im Land Brandenburg (LFU 2016) Erhaltungsmaßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrads erforderlich. Im relativ feuchten Frühjahr und Sommer 2017 sind trotz intensiver Bemühungen bei den Kartierungen sowohl innerhalb des FFH-Gebiets als auch in einem angrenzenden Feuchtgebiet keine Vorkommen des Kammmolches nachgewiesen worden. Grund hierfür ist, dass im FFH-Gebiet, vermutlich bereits seit den umfassenden Veränderungen des Wasserhaushalts im 20. Jahrhundert, keine für die Art geeigneten Kleingewässer bzw. zumindest temporär wasserführenden Kleingewässer im Offenland mehr vorhanden sind. Die noch vorhandenen temporären Kleingewässer trocknen selbst in regenreichen Jahren zu schnell aus. Die Stabilisierung und ggf. Verbesserung des Gebietswasserhaushalts auf ein für die Ansprüche des Kammmolches günstigeres Niveau innerhalb des FFH-Gebiets ist nicht auf der Gebietsebene im Rahmen der FFH-Managementplanung realisierbar. Hier müssten entsprechende großräumige Maßnahmen in Bezug auf den Landschaftswasserhaushalt ergriffen werden, deren Umsetzung im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) Berste (LUGV 2013), derzeit als unrealistisch betrachtet werden. Die Planung von Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen für den Kammmolch ist derzeit nicht zielführend.

3.4 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Der Status der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet kann derzeit nicht abschließend geklärt werden. Die Art ist nur mit fossilen Gehäusefunden jedoch seit ca. 40 Jahren nicht mit lebenden Individuen im FFH-Gebiet nachgewiesen worden. Es wurde festgelegt, dass der Status der Schmalen Windelschnecke im FFH-Gebiet im Rahmen des brandenburgweiten „Monitorings der Bauchigen Windelschnecke und der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana* und *Vertigo angustior*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und Erhebung fachlicher Grundlagen im Rahmen der Berichtspflichten in ausgewählten FFH-

Gebieten (2019-20)“ weiter untersucht werden soll (LFU 2019). Erst im Ergebnis des Monitorings wird neu entschieden, ob realistische Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsoptionen bestehen und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden oder ob die Art als nicht maßgeblich für das FFH-Gebiet aus dem SDB gestrichen wird (ebd.).

Für den Fall, dass das o. g. Monitoring im Jahr 2020 den Bedarf an Erhaltungsmaßnahmen ergibt, wird folgende noch mit Eigentümern und/oder Nutzern abzustimmende Maßnahme empfohlen: O114 Mahd (Darstellung in Tabellenform entfällt aufgrund der noch ausstehenden Entscheidungsfindung).

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

Die Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden und maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 ist für die Prioritätensetzung im Rahmen der Maßnahmenumsetzung von Bedeutung. Die Bedeutung eines Lebensraumtyps oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG) des Lebensraumtyps/ der Art auf der Gebietsebene gegeben ist.
- es sich um einen prioritären Lebensraumtyp/ eine prioritäre Art handelt.
- der Lebensraumtyp/ die Art sich innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung (LFU 2016a) befindet.
- für den Lebensraumtyp/ die Art ein deutschlandweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL gegeben ist (ELLWANGER et al. 2015a und 2015b).

Hat ein Lebensraumtyp bzw. eine Art einen durchschnittlichen oder eingeschränkten Erhaltungsgrad im Gebiet, so zeigt dies i. d. R. einen ungünstigen Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Planung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen.

In der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** ist die Bedeutung der Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“ in Bezug zum jeweiligen Erhaltungszustand innerhalb der Biogeografischen Region dargestellt.

Die Bedeutung des FFH-Gebiets „Urstromtal bei Golßen“ für das europäische Netz Natura 2000 resultiert aus:

- dem Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*)“ und andererseits
- dem „ungünstigen“ Erhaltungszustand der Lebensraumtypen „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)“ und „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (91E0*)“ gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tab. 14: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/ Arten für das europäische Netz Natura 2000

LRT/Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunkt- raum für Maß- nahmenumset- zung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Re- gion (gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculum fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	-	C	-	ungünstig-unzureichend
9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	-	C	-	ungünstig-unzureichend
9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	C	-	ungünstig-schlecht

LRT/Art	Priorität ¹	EHG ²	Schwerpunkt- raum für Maß- nahmenumset- zung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Re- gion (gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
91E0: Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	C	- ³	ungünstig-schlecht
1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-	B	-	ungünstig-unzureichend
1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	B	- ³	ungünstig-unzureichend
1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	-	C	-	ungünstig-unzureichend
1014: Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	-	C	-	ungünstig-unzureichend

¹ prioritärer LRT nach FFH-RL

² EHG auf Gebietsebene = Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

³ kein Schwerpunktraum für diese Art/den LRT ausgewiesen (LUGV 2015a)

5 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

5.1 Nutzung von Daten-Grundlagen

Im Folgenden werden die für die Bestandsanalyse verwendeten Datengrundlagen aufgeführt:

Übergeordnete Planungen:

- Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000), Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (SEN & MIR 2009), Regionalplan, Landschaftsrahmenplan (LDS 1997), Flächennutzungsplan (AMT GOLßENER LAND 2001) und Landschaftsplan (AMT GOLßENER LAND 1998).

Fachdaten des Naturschutzes:

- Aktualisierte BBK (Brandenburger Biotopkartierung): gezielte Nachkartierung von FFH-Lebensraumtypen, FFH-Lebensraumtypen-Entwicklungsflächen und geschützten Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG im Jahr 2017, die Sachdaten für die Biotope des FFH-Gebiets weisen daher Stände zwischen 2002-2004 und 2017 auf),
- Kartierbericht der BBK-Kartierung – Teilkartierung Offenlandschaft im Jahr 2003 (PANKOKE 2004),
- Naturräumliche Gliederungen nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000), Scholz (SCHOLZ 1962), Meynen & Schmidhüsen (MEYNE & SCHMIDHÜSEN 1953-1962), Ssymank (SSYMANK 1994) und Symank & Hauke (BfN 1998),
- pnV – Potentielle natürliche Vegetation (HOFMANN & POMMER 2006),
- Schutzgebietsgrenzen (Brandenburger Naturlandschaften, Natura 2000-Schutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete), bereitgestellt durch das LfU, Referat N3, Stand Dezember 2016,
- Datenanfrage im LfU, Ref. N1 (Anfrage zu Planungs- und Genehmigungsvorhaben), Ref. N3 (Anfrage zum Schutzgebietskataster für Schutzgebietsakten, Gutachten, Diplomarbeiten, Karten, Artendaten etc.) und Ref. N4 (Anfrage zu Vertragsnaturschutzflächen und Maßnahmen),
- Schutzgebietsakte der UNB LDS zum NSG „Urstromtal bei Golßen“ (beinhaltet historische und aktuelle Unterlagen zum Gebiet, UNB LDS 2017),
- FFH-Managementpläne angrenzender FFH-Gebiete,
- NSG-Verordnung (von 2009), Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 4048-302 (Stand 2011).

Fachdaten anderer Ressorts:

- Daten zu Bau- und Bodendenkmalen vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM 2017),
- Schutzgebietsgrenzen (Wasserschutzgebiete, bereitgestellt durch das LfU, Stand Dezember 2016) → nach Auswertung der Daten sind keine Wasserschutzgebiete im FFH-Gebiet vorhanden,
- Daten des PIK – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK 2009),
- Daten der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB): Historische Karten, Topographische Karten, Orthofotos, Liegenschaftsbasisdaten (ALKIS/ALB: Daten der Automatisierten

- Liegenschaftskarte (ALKIS) und des Automatisierten Liegenschaftsbuches (ALB), Stand 2017),
- Daten des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR): GÜK 100 – Geologische Übersichtskarte Maßstab 1: 100.000 (2017), BÜK 300 – Bodenübersichtskarte Maßstab 1: 300.000 (2008), MMK – Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung (Stand: Dezember 1997),
- Digitale Moorkarte – Niedermoore im Land Brandenburg (LUA 1997; LBGR 2014),
- Daten des Landesbetriebes Forst Brandenburg: STOK (Forstliche Standortkarte, Stand: 2008), FGK (Forstgrundkarte des Landes Brandenburg, Stand: Juli 2010), FUEK (Forstübersichtskarte des Landes Brandenburg, Stand: Juli 2010),
- FFH-Forstfragebogen und weitere Informationen des Landesbetriebes Forst Brandenburg (Obf. Luckau, LW Obf. Lübben, LFB Abt. 1 und 2, FB 14, 22 und 25),
- Daten des MLUL zur Hochwasserrisikomanagementplanung (MLUL 2017b, Stand der Daten 2016),
- Gewässerentwicklungskonzept nach WRRL (Stand 2013),
- Informationen des Gewässerunterhaltungsverbandes GUV Obere Dahme-Berste (2017, 2019),
- Informationen zum Wassersportentwicklungsplan (wep3 2009, wep4 2016) → das zu untersuchende FFH-Gebiet liegt nicht innerhalb einer Hauptwasserwanderoute,
- Kampfmittelverdachtsflächen im Land Brandenburg, Stand: Februar 2010 (ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG 2010) → nach Auswertung der Daten sind keine Kampfmittelverdachtsflächen im FFH-Gebiet vorhanden.

5.2 Rechtsgrundlagen

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (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).

BbgBiberV - Brandenburgische Biberverordnung vom 7. Mai 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 21]), geändert durch Verordnung vom 14. November 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 98]).

BbgDSchG – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215)

BbgJagdDV - Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 28. Juni 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 45]).

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz 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]).

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440).

LWaldG - Landeswaldgesetz Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15]).

NatSchZustV - Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutz-zuständigkeitsverordnung) 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-(FFH-)Richtlinie) ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7–50.

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (ABl. EG Nr. L 327/1, 22.12.2000).

Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald und Hilfsmaßnahmen

zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen im Wald (MLUL-Forst-RL-NSW und BEW) vom 06. August 2019.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Urstromtal bei Golßen“ vom 22. September 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 35], S.730) geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 19. August 2015 (GVBl.II/15, [Nr. 40]).

5.3 Literatur und Datenquellen

AMT GOLßENER LAND (1998): Landschaftsplan Golßen Entwurf. Bearbeitung: Landplan GmbH. Stand: September 1998.

AMT GOLßENER LAND (2001): Flächennutzungsplan der Stadt Golßen. Bearbeitung: Landplan GmbH.

ARNDT, A. (1939): Die Wiesen und Dauerweiden des unteren Berstetales in der westlichen Niederlausitz. 13 S.

ARNDT, A. (1957): Das untere Berstetal – eine entwässerte Spreewaldlandschaft. In: Märkische Heimat, Heft 2 1957. 2. Jahrgang. S. 119-123.

ARNDT, A. (1960): Reichwalde / Kreis Luckau. Ein Beitrag zur Vegetations-, Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte der Niederlausitz. In: Jahrbuch für brandenburgische Landesgeschichte. 11. Band. S. 118-133.

BB BE - GEMEINSAMES HANDLUNGSKONZEPT DER WASSERWIRTSCHAFTSVERWALTUNGEN DER BUNDESLÄNDER BERLIN UND BRANDENBURG: Reduzierung der Nährstoffbelastungen von Dahme, Spree und Havel in Berlin sowie der Unteren Havel in Brandenburg (2011-2015, 3 Bände).

BEUTLER, H., BEUTLER, D. (2002): Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2), 1-180.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28. Bonn-Bad Godesberg. 789 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag). 560 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. - In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1. Bonn-Bad Godesberg. 743 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 – Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3 – Wirbellose Tiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bonn-Bad Godesberg. 704 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7 – Pflanzen. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7). Bonn-Bad Godesberg. 784 S.

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2015): Berechnung Erhaltungsgrad Natura-Datenbank (E-Mail vom 10.11.2015 ans LfU).

BLAB, J. & H. VOGEL (2002): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. BLV Verlagsgesellschaft mbH, München.

- BLDAM – BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (Hrsg.) (2017): Darstellungsdienste WMS Baudenkmale und WMS Bodendenkmale. (<http://gis-bldam-brandenburg.de/index.php?page=dienste.php>, Abruf Juni 2017).
- BWK (2004). BWK-Merkblatt 3 (2. Auflage). Ableitung von immissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse. Handlungsanleitung 2. Auflage. Hrsg.: Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau (BWK) e.V., Düsseldorf.
- CLAUS CARLSEN (Hrsg.) (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren- Leitfaden für die Praxis. Band 7. In: Natur und Recht. Springer-Verlag, Heidelberg.
- DALBECK, L. (2011): Biber und Wasserrahmenrichtlinie – Hinweise zum Umgang mit einer sich ausbreitenden Schlüsselart für die WRRL (URL: https://www.biostation-dueren.de/files/biber_wrrl.pdf, abgerufen am 24.04.2019).
- DALBECK, L. (2012): Die Rückkehr der Biber – eine Erfolgsgeschichte des Artenschutzes. Zeitschrift des Kölner Zoos 55, (4), 167–180.
- DAFV-KREISANGLERVERBAND LÜBBEN E.V. (2017): DAFV-Kreisanglerverband Lübben e.V. – Presse & News. Fischbesatz 2016. (URL: <http://www.dav-spreewaldangler.de/40673.html>, abgerufen März 2017).
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. AND NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos-Naturführer Stuttgart: Kosmos.
- DITTBERNER, P. (2015): Waldfledermäuse – Leitfaden für Waldbesitzer, Jäger und Förster. Informationen und Empfehlungen zum Schutz der Feldermäuse.
- ELLWANGER, G., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Erfahrungen mit der Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Deutschland. in: Management von Natura 2000-Gebieten. Erfahrungen aus Deutschland und ausgewählten anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 26, 9-26.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., GLASER, F. & S. RUNGE (Hrsg.) (2015a): Der nationale Bericht 2013 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 1 – Die Lebensraumtypen des Anhangs I und allgemeine Berichtsangaben. BfN-Skripten 421/1.
- ELLWANGER, G., RATHS, U., BENZ, A., GLASER, F. & S. RUNGE (Hrsg.) (2015b): Der nationale Bericht 2013 zur FFH-Richtlinie. Ergebnisse und Bewertung der Erhaltungszustände. Teil 2 – Die Arten der Anhänge II, IV und V. BfN-Skripten 421/2.
- FÖRDERVEREIN NATURPARK „BARUTHER URSTROMTAL“ E.V. (2017): Die Landschaft (URL: <http://www.baruther-urstromtal.de>)
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. - Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- HEIDECKE, D. (1989): Ökologische Bewertung von Biberhabitaten. Säugetierkundliche Informationen, (3 (13)), 13–28.
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- ILB – INVESTITIONSBANK DES LANDES BRANDENBURG (2016): Listen Arten und Lebensräume sowie FFH-Waldlebensraumtypen mit besonderer Verantwortung Brandenburgs. Anlage zu M07 - Projektauswahlkriterien (PAK) für Naturschutzmaßnahmen gemäß der Richtlinie „Natürliches Erbe“.
- ILLIG, H. (1986): Zur Weichtierfauna des NSG Prierow bei Golßen. – Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg 22 (1) 21-25.

- JUEG, U. (2004): Die Verbreitung und Ökologie von *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849) in Mecklenburg – Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). – Malakologische Abhandlungen 22: 87-124, Dresden.
- KAIL, J. (2004): Geomorphic Effects of Large Wood in Streams and Rivers and Its Use in Stream Restoration: A Central European Perspective, Duisburg-Essen, 160 S.
- KALBE, L. (o. J.) Prierow bei Golßen. Kurzinformation zum NSG aus der Schutzgebietsakte der UNB LDS. 3.S. (Artikel Ende der 1990er Jahre bzw. um die Jahrtausendwende geschrieben).
- KEMPE, K. (1994): Schutzwürdigkeitsgutsachten (Kurzfassung) für das Naturschutzgebiet „Kasel-Reichwalder Busch“. Bearbeiter: Projektgruppe Süd/Wanninchen ÖBBB. 42 S.
- KOBILKA, H. (2006): Bericht FFH-Monitoring 2006. Erfassung der Bauchigen Windelschnecke *Vertigo moulinsiana* und der Schmalen Windelschnecke *Vertigo angustior* in 10 FFH-Gebieten im Land Brandenburg. - i.A. LUA Brandenburg.
- KRAPP, F. AND NIETHAMMER, J. (2011) 'Die Fledermäuse Europas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LBGR - LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Lands Brandenburg 1: 300 000 (BÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2007
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE U. ROHSTOFFE (Hrsg.) (2014): Referenzierte Moorkarte (2013) für das Land Brandenburg. Version 1.1., Stand 11.07.2014. digitale Daten (shape-file).
- LBGR - LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2017): Geologische Übersichtskarte 1:100.000 (<http://www.geo.brandenburg.de/gk25>; Abruf 20.07. 2017)
- LDS – LANDKREIS DAHME-SPREEWALD, UMWELTAMT (Hrsg.) (1997): Landschaftsrahmenplan, Altkreise Luckau und Calau. Band 1 Planung, Band 2 Grundlagen, Bestandsaufnahme, Bewertung. AN: Planungsbüro Schmitt. Bearb.: Illig, H. & H.-C. Kläge. Lübben.
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Forstliche Standortskarte. Digitale Daten (shape-file, Katalog, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2008.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (unveröffentlicht): Machbarkeitsstudie Naturnahe Entwicklung der Dahme. Bearbeitung von biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH. Bützow.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2015): Kartenservice zu Daten der WRRL (2015; URL: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE; abgerufen am 24.05.2018).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016): Handbuch zur FFH-Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg. Neufassung 2016. Potsdam. 88 S.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016a): Anwendung „Naturschutzfachdaten“: Schwerpunkträume Maßnahmenumsetzung (URL: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=WRRL_www_CORE&client=corelanguage=de, Abruf 10.07.2018)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.) (2018a): Synergis Web Office Wasserrahmenrichtlinie – Daten 2015 (URL: http://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=WRRL_www_CORE&client=core&language=de, zuletzt abgerufen am 17.07.2018).

- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2018b): Verfahrensablauf Entschlammung Spreewaldflüsse bei der Anwendung des Sprühverfahrens (URL: <https://mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/PESF-Verfahrensablauf-Zeitstrahl.pdf>, abgerufen am 12.07.2019).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (erhalten 2017): ALKIS – Automatisierte Liegenschaftskarte. Digitale Daten.
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (2017): Geobasisdaten und Geofachdaten von Brandenburg. BrandenburgViewer. www.geobasis-bb.de.
- LGRB – LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) (1997): Dokumentation zu den digitalen Daten der Dokumentationsblätter A der Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung (MMK). Bearbeiter: Dr. D. Kühn. 60 S. + Anlagen.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (1997): Digitale Moorkarte. Niedermoore im Land Brandenburg. Schutzkonzeptkarte für Niedermoore. Fachinformationssystem Bodenschutz Brandenburg (FISBOS). Landesumweltamt Brandenburg, Ref. Z8 (GIS- und Sachdatenmanagement).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2001): Morphologische Referenzzustände für Bäche im Land Brandenburg. Studien und Tagungsberichte 33, Potsdam.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2002a): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Lands Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4) (Beilage).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002b): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jahrgang, Heft 1, 2 2002.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2013): Erarbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes (WRRL-GEK) für das Teileinzugsgebiet „Berste (SpM_Berste)“ – Abschlussbericht. Bearbeitung: ECOSYSTEM SAXONIA Gesellschaft für Umweltsysteme mbH. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Regionalabteilung Sud/Referat Wasserbewirtschaftung, Hydrologie RS 5. 284 S.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (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: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 2, 2015.
- LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (HRSG.) (2015a): Handlungsanleitung für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt – Ermittlung landesweiter Prioritäten zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen. Auswertung durch: LB Planer+Ingenieure GmbH Luftbild Brandenburg. Potsdam.
- LUTHARDT, V., IBISCH, P. L. (Hrsg.) (2013): Naturschutz-Handeln im Klimawandel: Risikoabschätzungen und adaptives Management in Brandenburg. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde. Eberswalde.
- MATHIJS DE BOER, W. (1990): Dünen im Baruther Urstromtal (Raum Luckenwalde – Baruth – Lübben) – Stand der Forschungsliteratur. Erschienen in: Biologische Studien. – Luckau 19 (1990). S. 3-10.
- MBJS – MINISTERIUM FÜR BILDUNG, JUGEND UND SPORT (Hrsg.) (2016): Wassersportentwicklungsplan des Lands Brandenburg. Fortschreibung - wep4. Infrastruktur für das Wasserwandern. 115 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Remagen. (Selbstverlag): 1339. S.

- MITCHELL, S. C. UND CUNJAK, R. A. (2007): Stream flow, salmon and beaver dams: roles in the structuring of stream fish communities within an anadromous salmon dominated stream. *Journal of Animal Ecology* 76: 1062–1074.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): *Wassersportentwicklungsplan (wep3)*.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2017): *Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg*. Stand: 26.05.2017. Potsdam.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2017a): *anonymisierte Daten zur Nutzung aus dem aktuellen, digitalen Feldblockkataster*.
- MLUL – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2017b): *Hochwasserrisikomanagementpläne*. Stand Februar 2016. (<http://www.mlul.brandenburg.de/info/hwrm/plaene>, Abruf 19.07.2017).
- MLUL - MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2017c): *Standard-Maßnahmenkatalog für die Managementplanung in Natura 2000-Gebieten im Land Brandenburg*. Potsdam. 123 S.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): *Landschaftsprogramm Brandenburg*. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDS BRANDENBURG (Hrsg.) (2004, 2011): *Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg*.
- MONTGOMERY, D., BUFFINGTON, J., ABBE, T., COLLINS, B. (2003): *Geomorphic Effects of Wood in Rivers*. *American Fisheries Society Symposium*, (37), 21–47.
- MÜLLER, M. (2016): *Abschlussbericht zum Projekt Zielorientierte Jagd im Wald (ZIORJA)*. Eine Kooperation zwischen dem Landesbetrieb Forst Brandenburg und der Technischen Universität Dresden.
- MUNR- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDS BRANDENBURG (HRSG.) (1992): *Rote Liste - Gefährdeten Tiere im Land Brandenburg*.
- Mutz, M. (2003): *Hydraulic effects of wood in streams and rivers*. *American Fisheries Society Symposium*, (37), 93–107.
- OBERFÖRSTEREI LUCKAU (2017): *Informationsabfrage Wald im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 und der Pflege- und Entwicklungsplanung im Land Brandenburg*. Schriftl. Mitteilung vom 08.05.2017.
- PANKOKE, K. (2004): *FFH-Gebiet 558: Urstromtal bei Golßen (Ergebnis der Teilkartierung: Offenlandschaft)*. 17 S.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (HRSG.) (2009): *Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete*. (<https://www.pik-potsdam.de/services/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>). Abgerufen 16.06.2017.
- POTTGIESSER, T., SOMMERHÄUSER, M. (2008): *Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen*.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Bearb.) (2014): *Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg, Managementplan für das FFH-Gebiet „Dahmetal Ergänzung“*. Im Auftrag der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.
- RPLS - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (2015): *Umweltbericht zum sachlichen Teilregionalplan „Windenergienutzung“ der Region Lausitz-Spreewald* (Dezember 2015; URL:

<https://region-lausitz-spreewald.de/de/regionalplanung/teilplaene/artikel-sachlicher-teilregionalplan-windenergienutzung-veroeffentlicht-am-16-06-2016.html>. Abgerufen am 28.02.2019).

- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage). 48 S.
- SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2009): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.
- SCHMETTAU, FRIEDRICH WILHELM KARL VON (2014): Schmettausches Kartenwerk, Originalmaßstab 1:50.000, Potsdam. [Nachdr. der zwischen 1767-1787 erschienenen Ausgabe, hrsg. von der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Originalkarten im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz].
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Lands Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., SCHRÖDER, M. & E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. (Bezirkskabinett Potsdam). Potsdam. 93 S.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN DE 4048-302: FFH-Gebiet „Urstromtal bei Golßen“, Stand der Fortschreibung Januar 2011.
- SEN & MIR – SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG BERLIN & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Bearbeitung: Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse–Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., akt. u. erweiterte Auflage, *Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd, 648*.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz – Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – *Natur und Landschaft*. 9. 395-406.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* im Süden des Lands Brandenburg. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 71: 81-98'.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. AND HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Lands Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse', *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, Heft 2.
- UNB LDS – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DAHME-SPREEWALD (2017): Schutzgebietsakte zum NSG „Urstromtal bei Golßen“. Einsicht Mai 2017.
- UNB LDS – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS DAHME-SPREEWALD (2018): Brief vom 04.04.2018 zum Thema Fallenjagd im Naturschutzgebiet „Urstromtal bei Golßen“. Lübben.
- WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden - Erkennen - Bestimmen. – 352 pp., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).
- ZENTRALDIENST DER POLIZEI BRANDENBURG – KAMPFMITTELBESEITIGUNGSDIENST (Hrsg.) (2010): Kampfmittelverdachtflächen im Land Brandenburg. Digitale Daten und textlichen Beschreibung. 6. S. Zossen.
- ZETTLER, M. L. (1998): Zur Verbreitung und Morphologie von *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835) in Mecklenburg-Vorpommern (Bivalvia: Unionidae). *Malakologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*. Band 19, Nr. 1.

ZETTLER, M. L., U. JUEG, H. MENZEL-HARLOFF, U. GÖLLNITZ, S. PETRICK, E. WEBER & R. SEEMANN (2006):
Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin, 318 Seiten.

**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: mluk.brandenburg.de

