



## Managementplan für das Gebiet Große Freiheit bei Plaue



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet Große Freiheit bei Plaue  
Landesinterne Nr. 194, EU-Nr. 3540-301

#### Herausgeber:

#### Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Henning-von-Treschkow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
[www.mlul.brandenburg.de](http://www.mlul.brandenburg.de)

#### Fachliche Betreuung:

#### Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19  
14473 Potsdam  
Verfahrensbeauftragte Ninett Hirsch  
Telefon: 0331 / 971 164-875  
[ninett.hirsch@naturschutzfonds.de](mailto:ninett.hirsch@naturschutzfonds.de)  
[www.natura2000-brandenburg.de](http://www.natura2000-brandenburg.de)

#### Bearbeitung:

Arge Stadt und Land/Szamatolski/Alnus  
c/o Stadt und Land Planungsgesellschaft mbH  
Hauptstraße 36, 39596 Hohenberg-Krusemark  
Tel.: 03934 / 91200  
[stadt.land@t-online.de](mailto:stadt.land@t-online.de), [www.stadt-und-land.com/](http://www.stadt-und-land.com/)

Dr. Szamatolski + Partner GbR  
Brunnenstraße 181, 10119 Berlin  
Telefon: 030 / 280 81 44

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

Projektleitung: Frank Benndorf  
Bearbeitung: Frank Fuchs  
Thomas Kühn  
Sabrina Pfeiffer

Fachbeiträge von  
laG - Timm Kabus (Gewässerbiotope)

#### Förderung:



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

Titelbild: Ehemaliger Torfstich im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (Kai Heinemann 2017)

Hohenberg-Krusemark, im Juni 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VII
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
Einleitung .....	1
<b>1 Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes.....	4
1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete .....	10
1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte .....	12
1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen.....	17
1.5 Eigentümerstruktur.....	19
1.6 Biotische Ausstattung.....	20
1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung.....	20
1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL .....	23
1.6.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> - LRT 3150 .....	23
1.6.2.2 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe - LRT 6430 .....	27
1.6.2.3 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) - LRT 6410 .....	28
1.6.2.4 Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ) - LRT 6440 .....	31
1.6.2.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) - LRT 9160.....	33
1.6.2.6 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> - LRT 9190 .....	36
1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	38
1.6.3.1 Europäische Biber ( <i>Castor fiber</i> ).....	38
1.6.3.2 Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	41
1.6.3.3 Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ).....	42
1.6.3.4 Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> ) .....	46
1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten.....	47
1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie .....	48
1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung.....	49
1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens .....	49
1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur.....	51
1.8 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	51
<b>2 Ziele und Maßnahmen .....</b>	<b>55</b>
2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene .....	56
2.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	56
2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> .....	56
2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> .....	57

2.2.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> .....	58
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	58
2.2.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	58
2.2.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.....	59
2.2.3	Ziele und Maßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ).....	59
2.2.3.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ).....	60
2.2.3.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ).....	61
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) .....	61
2.2.4.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) .....	61
2.2.4.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) .....	62
2.2.5	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	62
2.2.5.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	63
2.2.5.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> .....	63
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	64
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für den Europäischen Biber ( <i>Castor fiber</i> ).....	64
2.3.1.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber ( <i>Castor fiber</i> ).....	64
2.3.1.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Europäischen Biber ( <i>Castor fiber</i> ) ...	65
2.3.2	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	65
2.3.2.1	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ).....	65
2.3.2.2	Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	66
2.3.3	Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> ).....	66
2.4	Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile ..	66
2.5	Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten .....	66
2.6	Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen .....	66
<b>3</b>	<b>Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen.....</b>	<b>68</b>
3.1	Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen .....	68
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen .....	68
3.2.1	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen.....	68
3.2.2	Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen .....	69
3.2.3	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen .....	69
3.3	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten .....	73
3.4	Kostenschätzung.....	74
<b>4</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>75</b>

4.1	Literatur .....	75
4.2	Rechtsgrundlagen .....	76
4.3	Datengrundlagen.....	77
<b>5</b>	<b>Kartenverzeichnis .....</b>	<b>78</b>
<b>6</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>78</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Schutzgebiete und Schutzzwecke mit Relevanz für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	10
Tab. 2	Leitlinien und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	14
Tab. 3	Leitlinien und Maßnahmen des Landschaftsplans (LP 1995b) .....	14
Tab. 4	Maßnahmen des HWRM-Plans für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	16
Tab. 5	Aktuelle Nutzungssituation im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	17
Tab. 6	Eigentümerstruktur des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue .....	20
Tab. 7	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	21
Tab. 8	Vorkommen bedeutender Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	21
Tab. 9	Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	23
Tab. 10	Erhaltungsgrade des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> .....	25
Tab. 11	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i> im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	25
Tab. 12	Erhaltungsgrade des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	27
Tab. 13	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	27
Tab. 14	Erhaltungsgrade des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	29
Tab. 15	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	30
Tab. 16	Erhaltungsgrade des LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	32
Tab. 17	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	32
Tab. 18	Erhaltungsgrade des LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	34
Tab. 19	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	35
Tab. 20	Erhaltungsgrade des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	37
Tab. 21	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	37
Tab. 22	Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	38
Tab. 23	Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	41
Tab. 24	Erhaltungsgrad des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	45
Tab. 25	Erhaltungsgrade des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue auf der Ebene einzelner Vorkommen.....	45
Tab. 26	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	48

Tab. 27	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	50
Tab. 28	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	50
Tab. 29	Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung anderer wichtiger Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	50
Tab. 30	Bedeutung der im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	51
Tab. 31	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	57
Tab. 32	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	57
Tab. 33	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	58
Tab. 34	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	58
Tab. 35	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	59
Tab. 36	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	59
Tab. 37	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6440 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	59
Tab. 38	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	60
Tab. 39	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9160 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	61
Tab. 40	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	62
Tab. 41	Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	63
Tab. 42	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	63
Tab. 43	Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	63
Tab. 44	Erhaltungsmaßnahmen für den Biber ( <i>Castor fiber</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue . .....	65
Tab. 45	Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	65
Tab. 46	Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	70
Tab. 47	Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue .....	72

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016).....	3
Abb. 2	Lage des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue.....	4
Abb. 3	Klimadiagramm des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue (PIK 2009) .....	6
Abb. 4	Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien (links: feuchtes Szenario, rechts: trockenes Szenario) des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue (verändert nach PIK 2009).....	6
Abb. 5	Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue.....	9
Abb. 6	Wilde Müllkippe nördlich der Bundesstraße B1 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (FUCHS 2017) .....	19
Abb. 7	Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (links: Krebssehre ( <i>Stratiotes aloides</i> ), rechts: Prachtnelke ( <i>Dianthus superb</i> ), FUCHS 2017) .....	22
Abb. 9	LRT 3150 mit ungünstigem Erhaltungsgrad mit Bestand des Rauhen Hornblatts ( <i>Ceratophyllum demersum</i> ) und Ährigem Tausendblatt ( <i>Myriophyllum spicatum</i> ) (FUCHS 2017).....	26
Abb. 10	LRT 3150 – Gewässer-ID 0019: Uferzone mit Rieden und Sumpffarn (links) und Blick über den Nordteil mit angrenzendem Gartengrundstück (rechts; IAG 2017) .....	26
Abb. 11	LRT 3150 - Gewässer-ID 0037: Blick über den ehemaligen Torfstich (links) und Uferbereich des Südbeckens mit angrenzendem Moor (rechts; IAG 2017) .....	26
Abb. 11	Massenbestand des Indischen Springkrauts ( <i>Impatiens glandulifera</i> ) (FUCHS 2017).....	28
Abb. 12	LRT 6410 mit sehr gutem lebensraumtypischen Arteninventar ( <i>Dianthus superb</i> in Bildmitte) aber ungünstigem Erhaltungsgrad (FUCHS 2017) .....	30
Abb. 13	günstiger Erhaltungszustand des LRT 6440 mit kräuterreichem Vegetationsbestand (im Vordergrund Wasser-Greiskraut ( <i>Senecio aquaticus</i> )) (FUCHS 2017) .....	33
Abb. 14	LRT 9160 mit gutem Altholzbestand und Baumhöhlenangebot, aber insgesamt ungünstigem Erhaltungsgrad (FUCHS 2017).....	35
Abb. 15	LRT 9190 mit günstigem Erhaltungsgrad u.a. aufgrund des hohen Anteils der Biotopbäume und der Eiche in der Reifephase (FUCHS 2017) .....	37
Abb. 16	Biberrevier (Schraffur) mit Biberbau (unteres Bild) und Biberbeobachtung 2017 sowie Totfunde des Bibers (ELBi) und des Fischotters (FiO) im Bereich des FFH-Gebietes DE 3540-301 (ALNUS 2017).....	40
Abb. 17	Durchlass unter der Bundesstraße B 1 am südöstlichen Rand des FFH-Gebietes (ALNUS 2017).....	41
Abb. 18	Probestellen zum Nachweis des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (ALNUS 2017).....	44
Abb. 19	Nachweise des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (links: männlicher Kammmolch (Probestelle 5); rechts: Kammmolchlarve; ALNUS 2017) .....	45
Abb. 20	Ausschnitt der „Karte 4: Netz NATURA 20000 - Biotopverbund Brandenburg“ mit Darstellung der FFH-Gebiete (dunkelgrün) und der Räume enger Kohärenz ( $\leq 3.000$ m, hellgrün) um das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (HERRMANN et al. 2010) .....	53



## Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHG	Erhaltungsgrad
EU-SPA	Special protection area (europäisches Vogelschutzgebiet)
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG
FND	Flächennaturdenkmal
LaPro	Landschaftsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
m üNN	Meter über Normalnull
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
uGOK	unter Geländeoberkante

## 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 Lebensraumtypen (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 Natura 2000-Managementplanung werden diese Maßnahmen für FFH-Gebiete geplant. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Grundlage des Managementplans ist neben der Ersterfassung oder Aktualisierung von Lebensraumtypen (Anhang I) und Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL, Anhang I VSch-RL) und deren Lebensräumen die Bewertung der Erhaltungszustände, sowie vorhandener oder potenzieller Beeinträchtigungen und Konflikte. In ihm werden die Schutzgüter, gebietsspezifische Erhaltungsziele und notwendige Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände konkretisiert.

## 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 (Abi. 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 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], 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. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Große Freiheit bei Plaue“ vom 19. Dezember 2002 (GVBl.II/03, [Nr. 04], S.58)

### Organisation

Das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) führt die Fachaufsicht über die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg. Die landesweite Organisation sowie fachliche und methodische Betreuung der FFH-Managementplanung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU). Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit.

Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Großschutzgebieten durch die Abteilung GR des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Großschutzgebiete (GSG) i. d. R. durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der GSG oder des NSF sind.

Die Vergabe der Managementplanung erfolgte im Rahmen eines europaweiten Vergabeverfahrens nach § 17 VgV. Hierfür wurden Lose mit jeweils mehreren FFH-Gebieten gebildet. Die Arge „Stadt und Land Planungsgesellschaft/Szamatolski/Alnus“ wurde mit der Erstellung von Managementplänen in den Natura 2000 Gebieten „Große Freiheit bei Plaue“, „Gränert“ und „Bruchwald Rosdunk“ beauftragt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe mit wesentlichen Akteuren (Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg, Untere Naturschutzbehörde, Landesbetrieb Forst Brandenburg, Untere Wasserbehörde, Planungsbüros) fand am 09.03.2017 in Brandenburg an der Havel statt. In diesem Zusammenhang wurden die wesentlichen Rahmenbedingungen für die Erstellung des Managementplans besprochen und von den Anwesenden wurden Hinweise zur Planung, Nutzungen und Konflikten gegeben.

Eine Information der Öffentlichkeit über den Beginn der Arbeiten an der FFH-Managementplanung ist durch eine Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Brandenburg an der Havel vom 13.03.2017 erfolgt.

Im Zuge der Erstellung des FFH-Managementplanes für das Schutzgebiet Große Freiheit bei Plaue erfolgte eine Erfassung bzw. Datenaktualisierung des Erhaltungsgrades von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL. Bei den Arten nach Anhang II der FFH-RL erfolgte eine artspezifische Kartierung des Bibers, Fischotters, Schlammpeitzgers und des Kammmolches. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie wurden nicht gesondert kartiert, sondern durch Recherche und Auswertung vorhandener Daten sowie im Rahmen der Biotopkartierung erfasst und bewertet.

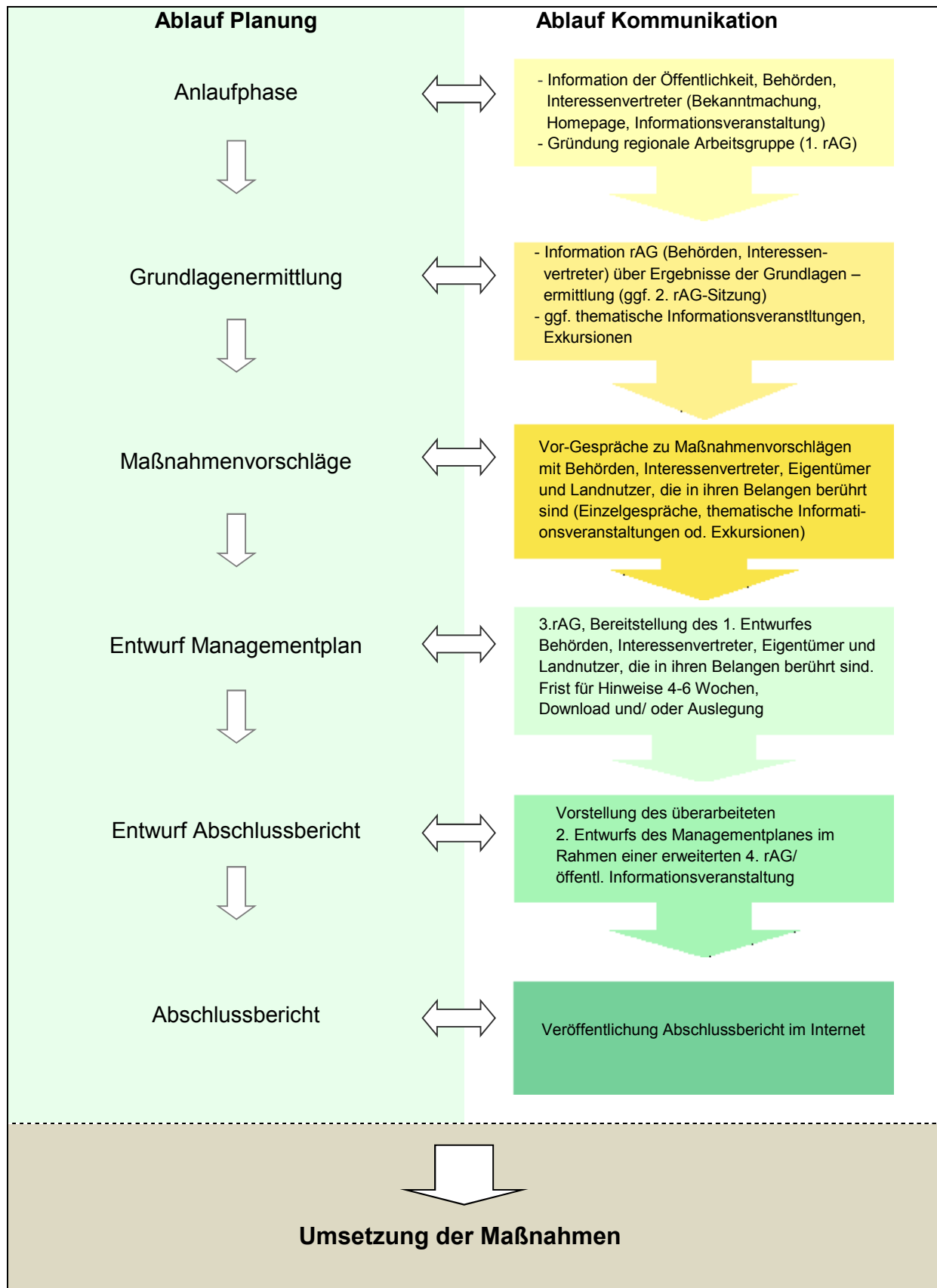
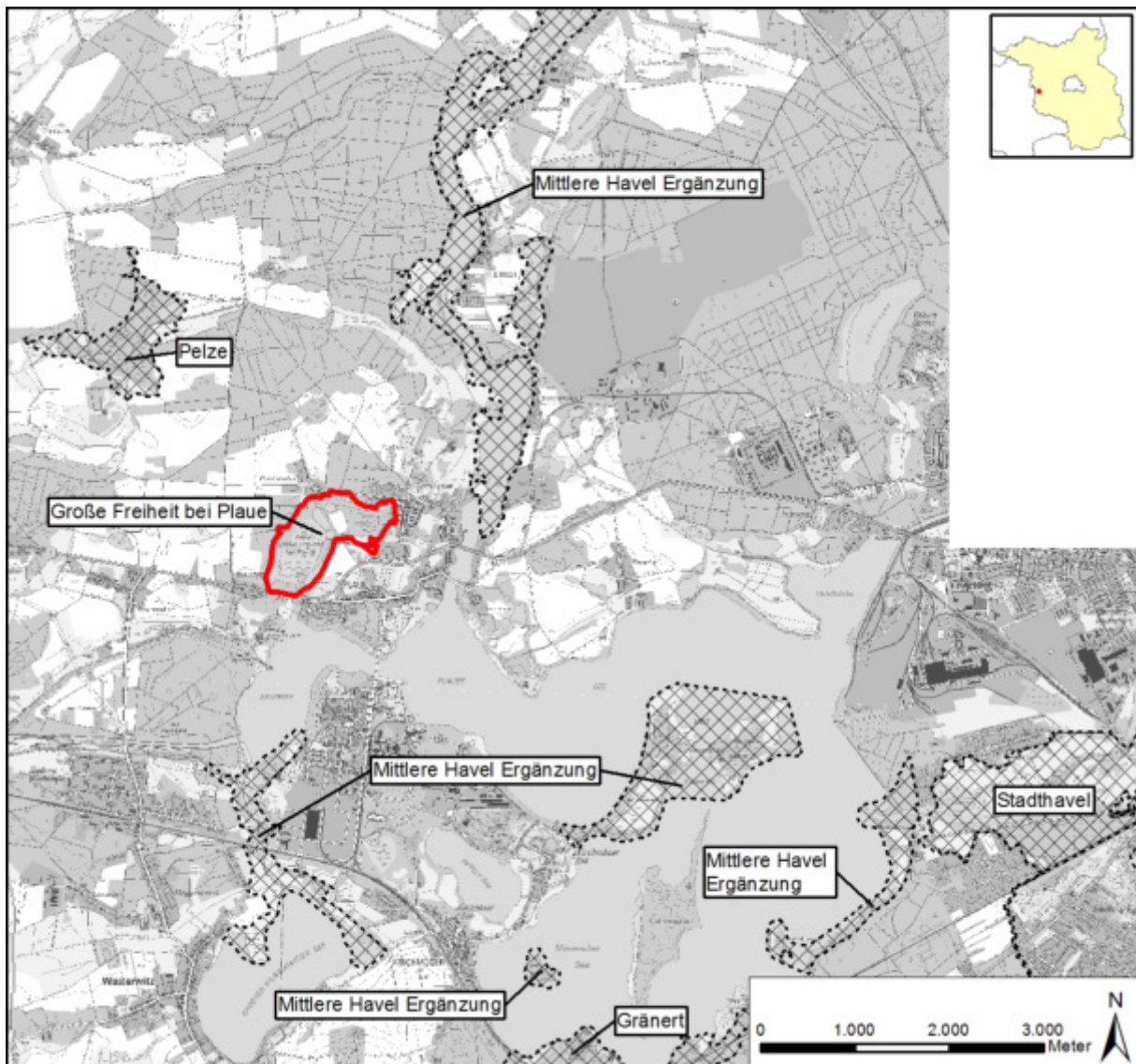


Abb. 1 Ablauf der Natura 2000-Managementplanung (LFU 2016)

# 1 Grundlagen

## 1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (EU-Gebietscode: DE 3540-301, Landes-Nr. 194) befindet sich im Westen des Landes Brandenburg im Verwaltungsgebiet der Stadt Brandenburg an der Havel. Es liegt unmittelbar nördlich des Plauer Sees und grenzt im Osten an die Stadt Brandenburg an der Havel bzw. den Stadtteil Plaue (Abb. 2). Nach Standarddatenbogen (SDB) mit Stand von 2011 besitzt das FFH-Gebiet eine Fläche von 78,2 ha, die im Zuge der (digitalen) Aktualisierung der Gebietsgrenze im Jahr 2017 auf 78,9 ha angepasst wurde.



**Abb. 2** Lage des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, [www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de); Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 ist ein großes und strukturreiches Verlandungs- und Versumpfungsmoor mit aufgelassenen Wiesen, Rieden und Moorwäldern sowie randlichen Eichenwäldern bodensaurer

Standorte. Es sind u. a. Vorkommen des Bibers, Fischotters, Schlammpeitzgers, Kammmolchs und Eisvogel bekannt. Bedeutsam ist das Gebiet weiterhin wegen der eutrophen Stillgewässer und Hochstaudenfluren feuchter Standorte.

Mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet (NSG) Große Freiheit bei Plaue vom 19. Dezember 2002 wurde das Schutzgebiet vollständig in nationales Recht überführt.

#### Naturräumliche Gliederung

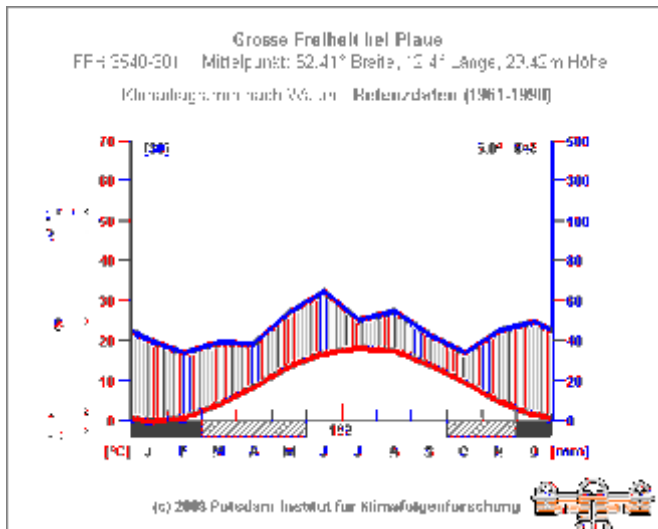
Naturräumlich befindet sich das FFH-Gebiet DE 3540-301 in der kontinentalen biogeographischen Region des Naturraums D09 – Elbtalniederung (SSYMANK 1994). Die Elbtalniederung beschreibt dabei den ca. 210 km langen Abschnitt der Elbe zwischen dem Durchbruch durch den südlichen Landrücken bei Burg und der Grenze der Gezeitenwirkung und Flussmarschen bei Geesthacht. Im Weichselglazial mündeten in diesen Bereich der Elbe die Urströme, um dann in Richtung Nordsee abzufließen (LRP 1997). Nach der naturräumlichen Einteilung von SCHOLZ (1962) ist das Untersuchungsgebiet der naturräumlichen Großeinheit 87 – Elbtalniederung und darin der Haupteinheit 873 – Untere Havelniederung zuzuordnen. Die Oberflächengestalt der Haupteinheit 873 wurde durch abfließende Schmelzwässer des Brandenburger Stadiums der Weichsel-Vereisung geprägt. Charakteristische Landschaftsformen sind die Auenbereiche der Havel und eine Vielzahl von Seen, über die angrenzende Talsandflächen und Moränenkuppen herausragen. Die ausgedehnten Talsandflächen in den Niederungsbereichen, auch um den Plauer See, wurden durch Schmelzwässer abgelagert und sind durch zahlreiche Rinnen und Hohlformen unterbrochen, die sich durch das Abschmelzen von Toteisblöcken gebildet haben und zum Teil vermoort sind oder wie im Fall des Plauer Sees, zu landschaftlich schönen Standgewässern entwickelt haben (SCHOLZ 1962).

Das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue erreicht Höhenlagen um 30 m üNN.

#### Klima

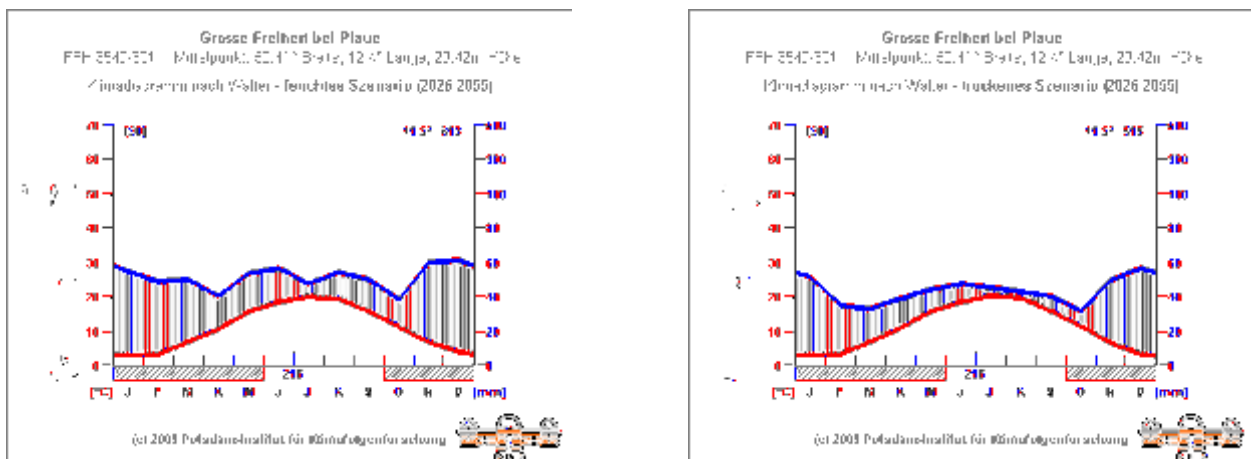
Das FFH-Gebiet DE 3540-301 liegt im Ostdeutschen Binnenlandklima bzw. im Übergangsbereich zwischen dem mehr atlantisch-maritim westlichen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima. Typische Merkmale dieses Klimabereichs sind hohe Sommertemperaturen und mäßig kalte Winter. Die Temperaturen schwanken im Jahresverlauf relativ stark. Die Jahresdurchschnittstemperaturen der naturräumlichen Haupteinheit liegen zwischen 8 - 9 °C und die mittlere Summe der Niederschläge zwischen 540 - 600 mm pro Jahr. Die maximalen Niederschläge sind auf Grund von Starkregenereignissen in den Sommermonaten zu verzeichnen. Trotzdem herrscht eine negative klimatische Wasserbilanz vor, die auf hohe Verdunstungsraten zurückgeführt werden kann.

Nach den Daten des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (2009) beträgt die mittlere Jahrestemperatur im Schutzgebiet im Zeitraum von 1961 -1990 9,1 °C und die mittleren Jahresniederschläge werden für denselben Zeitraum mit 543 mm angegeben (Abb. 3).



**Abb. 3** Klimadiagramm des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue (PIK 2009)

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes DE 3540-301 ist in Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung eine mögliche längerfristige klimatische Entwicklung des Schutzgebietes zu berücksichtigen. Dazu wurden im Rahmen des Projektes „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel - Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E Vorhaben 2006-2009) vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) verschiedene Klimaszenarien modelliert, in denen abgeschätzt wird, wie sich die klimatischen Bedingungen in den FFH-Gebieten Deutschlands im Zeitraum 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels verändern können (Abb. 4). Für das FFH-Gebiet wird eine Erhöhung der Jahresmitteltemperatur um ca. 2,3 °C und eine Zunahme der frostfreien Tage von 189 Tage auf ca. 216 Tage pro Jahr prognostiziert. Die Jahresniederschläge im ‚feuchten‘ Szenario steigen um ca. 70 mm an, während für das ‚trockene‘ Szenario eine Abnahme von ca. 28 mm erwartet wird. Für beide Modelle wird eine zunehmende Sommertrockenheit prognostiziert, so dass die höchsten Niederschlagsmengen in den Wintermonaten fallen werden. Die Sommertrockenheit kann vor allem Auswirkungen auf Lebensräume haben, die empfindlich auf Wassermangel reagieren oder wärmeliebend sind. Im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue sind feuchte Standorte unter anderem durch den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe und den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) gekennzeichnet. Eine signifikante Verschlechterung des Wasserhaushaltes (z. B. lange Trockenzeiten, Grundwasserabsenkung) würde auch Auswirkungen auf diese Lebensgemeinschaften haben.



**Abb. 4** Klimadiagramme verschiedener Klimaszenarien (links: feuchtes Szenario, rechts: trockenes Szenario) des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue (verändert nach PIK 2009)

### Geologie und Böden

Das Landschaftsbild des FFH-Gebietes wurde maßgeblich durch das Weichselglazial geprägt. Es ist Teil eines Jungmoränengebietes, das sich in seiner Geomorphologie deutlich vom südlich anschließenden Altmoränengebiet unterscheidet (SCHOLZ 1962). Die südlichste Eisrandlage des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit verläuft südlich der Stadt Brandenburg an der Havel und begrenzt die Verbreitung von Seen und jungglaziale Formen der letzten Vereisung. Der Eisrand wurde aus mehreren Eisloben (Eisströmen) gebildet, die sich nur mit Hilfe weniger End- und Stauchmoränenspurten rekonstruieren lassen. Der Plauer See und der Breitlingsee bilden zusammen mit dem stark verkesselten Gebiet südlich des Mörserschen Sees und des Breitlingsees den Boden eines einstigen Gletscherzungenbeckens. An das Jungmoränengebiet grenzt das Baruther Urstromtal. Beim Abschmelzen des Eises wurden nördlich des Baruther Urstromtales Gebiete eisfrei, die tiefer als die Sohle des Urstromtales lagen. Dadurch wurden die Schmelzwässer nach Norden abgelenkt. Kennzeichnend für den geogenen Untergrund des Untersuchungsraums sind deshalb ausgedehnte, durch Schmelzwässer abgelagerte Talsandflächen, die durch zahlreiche, heute meist mit Wasser gefüllte Senken und Rinnen unterbrochen sind.

Im Holozän kam es zu Verlandungsvorgängen in den Seenbereichen und der daraus resultierenden Bedeckung der Talsandflächen durch ausgedehnte Moorbildungen. Die Entwicklung der Moorflächen wurde durch die Eindeichung der Elbe (ca. 1200) und die Errichtung von Mühlenstau im Umfeld der Stadt Brandenburg an der Havel im 13. und 14. Jahrhundert verstärkt. Die Substrate des FFH-Gebietes DE 3540-301 spiegeln vor allem die holozänen organogenen Bildungen wieder. So dominieren im Schutzgebiet Niedermoorbildungen aus Seggen-, Röhrich- und Bruchwaldtorfen über fein- bis mittelsandigen anmoorigen Substraten (Sand-Humus-Mischbildung). Vereinzelt sind die Moorflächen auch von Auenlehmen unterlagert. Südlich des Charlottenhofs bilden Ablagerungen der Urstromtäler (fein- und mittelkörnige Sande mit geringen Kiesbeimischungen) den Untergrund (LBGR 2010).

Die Böden im Untersuchungsraum werden nach der BÜK 300 (LBGR 2015) durch Erdniedermoore aus Torf über Flusssand dominiert. Vereinzelt treten daneben Anmoorgleye und Humusgleye aus Flusssand auf. Im zentralen Teil des Schutzgebietes, östlich des Charlottenhofer Weges (Große Freiheit), haben sich auf einer kleinen Fläche Braunerde-Gleye aus Sand über Urstromtalsand entwickelt.

### Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere kleinere eutrophe Stillgewässer, die sich aus ehemaligen Torfstichen entwickelt haben (LRP 1997). Das größte der Stillgewässer liegt im Süden des FFH-Gebietes. Das Fließgewässersystem des Schutzgebietes besteht aus mehreren Gräben. Der Schneckgraben mit einer Länge von ca. 1.000 m verläuft im Bereich der Großen Freiheit und verbindet den Plauer See mit zwei ehemaligen Torfstichen im Schutzgebiet. In der nordöstlichen Teilfläche des Schutzgebietes befindet sich ein Teilstück des Mertensgrabens.

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 befindet sich im Hochwasserrisikogebiet der Flussgebietseinheit Elbe, im Koordinierungsraum Havel.

### Grundwasser

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 liegt im übergeordneten Grundwassereinzugsgebiet der Havel und gehört darin zum Teileinzugsgebiet Havel (Mittellauf) (LBGR 2010). Der zum Teil mächtige unbedeckte Grundwasserleiter (GWL) wird durch weichselkaltzeitliche Schmelzwassersande gebildet. Im Untersuchungsraum wird der GWL nur von holozänen organischen Substraten (Torf) überlagert. Nach den Daten des LUGV (2013) sind die Grundwasserflurabstände im Schutzgebiet fast vollständig  $\leq 1$  m uGOK. Nur im Be-



reich der nördlich an das FFH-Gebiet angrenzenden Waldhofstraße steigt der Grundwasserflurabstand auf 1-2 m uGOK an. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände überwiegt im Schutzgebiet eine für weite Teile der Niederungsbereiche von Havel und auch der Emster typische geringe bis fehlende Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Das FFH-Gebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone.

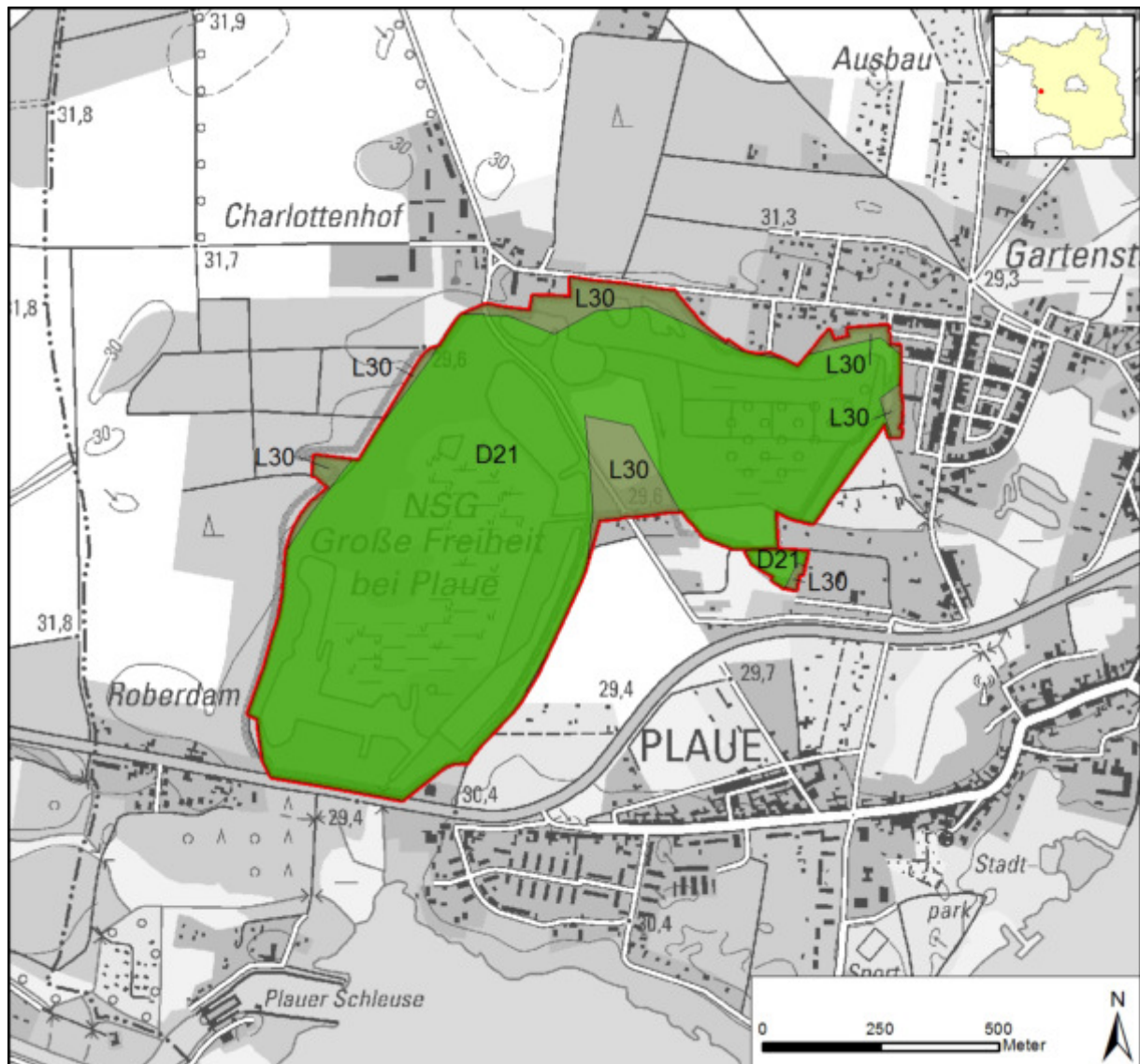
#### Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) beschreibt die Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen ohne anthropogene Einwirkung im Wechselspiel zwischen heimischer Flora und den jeweiligen Standortverhältnissen ausgebildet wäre (TÜXEN 1956, TRAUTMANN 1966, HOFMANN & POMMER 2005). Die pnV dient somit als Bewertungsmaßstab zur Beurteilung der Naturnähe der rezenten Vegetationsausbildung. Durch den Vergleich der rezenten Vegetationsausbildung mit der pnV können Erhaltungszustand und Natürlichkeitsgrad von Biotopen bewertet und daraus Formulierungen von Entwicklungszielen abgeleitet werden.

Nach CHIARUCCI et al. (2010) ist vor allem in Bereichen mit einer langen menschlichen Nutzungsgeschichte eine Aussage zur pnV besonders schwierig. Es kann davon ausgegangen werden, dass Brandenburg auf Grund seiner geografischen Lage im Übergangsbereich verschiedener Großklimateinflüsse vor Inanspruchnahme durch den Menschen weiträumig mit Wäldern bedeckt war. Ausnahmen sind Gewässer und offene Moorflächen. Die mehrere Jahrhunderte andauernde anthropogene Nutzung führte zur großflächigen Entwaldung sowie die intensive Beweidung zu Nährstoffentzug, was die Rekonstruktion der ursprünglichen Waldvegetation und damit der pnV erschwert.

Die pnV des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue wird großflächig durch einen Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald (D21) bestimmt (Abb. 5). Voraussetzungen für diese Entwicklung sind nährstoffkräftige, mäßig saure Moorböden (Seggentorf oder Erlenbruchtorf) und ein langfristig ausgeprägter Grundwassereinfluss. In der Baumschicht würde die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) vorherrschen, zu der in der Strauchschicht die Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*) hinzukommt. An etwas trockeneren Standorten würde die Himbeere (*Rubus idaeus*) auftreten. Die ausgeprägte Feldschicht wird durch herdenbildende Großseggen, wie z.B. die Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), dominiert. Weitere Vertreter der Feldschicht wären Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Sumpflabkraut (*Galium palustre*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Untergeordnet und auf mehrere kleine Teilflächen am Rande des FFH-Gebietes beschränkt, würde sich ein Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald (L30) entwickeln. Wichtige Standorteigenschaften zur Entwicklung dieser pnV sind saure und mittel nährstoffhaltige, sandige Böden, die nicht grund- oder stauwasserbeeinflusst sind. Die mittelwüchsige Baumschicht wird aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) aufgebaut. In der Strauchschicht dominiert Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Die Feldschicht des Straußgras-Traubeneichen-Buchenwaldes setzt sich aus Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Ephem Schafschwingel (*Festuca ovina*), Sandrohr (*Calamagrostis epigejos*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) zusammen. In der Mooschicht wären Wald-Frauenhaar (*Polytrichum formosum*) und Nickendes Pohlmoos (*Pohlia nutans*) die dominierenden Vegetationsarten.



**Abb. 5** Verteilung der pnV im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Datengrundlage: Digitale Topografische Karte 1:10.000: LGB © GeoBasis-DE/LGB, 2016, LVB 03/17, [www.geobasis-bb.de](http://www.geobasis-bb.de); Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

### Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die Niederungsbereiche um die heutige Stadt Brandenburg an der Havel wurden bereits in der Jungsteinzeit vom Menschen besiedelt (SCHMIDT 1992). Rastplätze aus dem Mesolithikum (Mittelsteinzeit) sind entlang der Havel nördlich von Plaue bekannt (KINDER & PORADA 2006). Die Auswirkungen auf die Landnutzung der Siedlungsräume waren jedoch auf Grund der geringen Besiedlungsdichte unerheblich. Im Verlauf des 6./7. Jahrhundert kam es zur Einwanderung slawischer Bevölkerungsgruppen in das Havelgebiet (SCHMIDT 1992). Es entstanden kleinere Siedlungen an den Rändern der Niederungen und Gewässern mit blockflurartiger Ackerflur und Waldweidewirtschaft, welche zu einem Zurückdrängen der Niederungswälder und in Hanglagen vor allem von Stieleichen-Hainbuchenwaldbeständen führte. In der

Gegend um Plaue zeigen Siedlungsplätze aus dem 9./10. Jahrhundert eine stärkere Besiedlung an (KINDER & PORADA 2006).

Durch die Intensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes seit dem 12./13. Jahrhundert kam es zur Änderung der Nutzungsstrukturen im Untersuchungsraum. Die bis dahin kaum erschlossenen Waldbereiche der Hochflächen wurden besiedelt und Bruch- und Auenwälder der Niederungen teilweise durch Grünland ersetzt. Die verbliebenen Wälder unterlagen einem verstärkten Nutzungsdruck durch die Zunahme holzverbrauchender Industrien (Ziegeleien, Teeröfen und Glashütten) und dem daraus resultierenden Bedarf an Bau- und Brennholz, und der Waldweidwirtschaft. Tiefgreifende Veränderungen erfolgten auch an ehemals abflusslosen Standgewässern und Mooren in den Niederungsbereichen der Havel und der Emster, welche durch das Anlegen von Abflussgräben an das bestehende Fließgewässersystem angeschlossen und damit für die Landwirtschaft nutzbar gemacht wurden. Neue Oberflächengewässer entstanden durch den Anstau der Havel und der Emster im Zusammenhang mit der Errichtung von Wassermühlen und durch bergbauliche Aktivitäten im Bereich der Ton-, Sand- und Torfgewinnung.

Im 20. Jahrhundert (bis 1991/92) wurde in den Randbereichen der Großen Freiheit Torf mit Hilfe von Schwimmbaggern abgebaut, während der Kernbereich des Torfgebietes erhalten blieb.

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

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 liegt deckungsgleich im namensgleichen NSG Große Freiheit bei Plaue. Die Verordnung zum NSG trat am 19.12.2002 in Kraft. Schutzzweck des NSG ist der Erhalt und die Entwicklung eines Komplexes von tiefgründigen Verlandungs- und Versumpfungsmooren in der Unteren Havelniederung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften und Tierarten. Besonderer Fokus liegt dabei auf Lebensräumen der Seggen- und Röhrichtmoore mit Kleingewässern, Feuchtgrünland einschließlich dessen Auflassungsstadien und Erlenwälder.

Eine Auflistung der für den Untersuchungsraum relevanten Schutzgebiete hinsichtlich ihres Schutzzweckes erfolgt in Tabelle 1. Die Lage der relevanten Schutzgebiete ist in Karte 1 dargestellt.

**Tab. 1** Schutzgebiete und Schutzzwecke mit Relevanz für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Schutzgebiet	Schutzzweck
Naturschutzgebiet Große Freiheit bei Plaue	- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren der planaren Stufe, Brennolden-Auenwiesen, natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> und <i>Hydrocharitions</i> , mitteleuropäischem Stieleichenwald und Hainbuchenwald sowie alten bodensauren Eichenwäldern auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> als natürlichen Lebensräume für wild lebenden Tiere und Pflanzen - Erhaltung und Entwicklung der Populationen von Elbebiber ( <i>Castor fiber albicus</i> ), Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) und Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> ), einschließlich ihrer Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume

Folgende planungsrelevante Vorgaben bzw. Verbote sind in der Verordnung zum NSG Große Freiheit bei Plaue festgelegt und werden im Rahmen der Planung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Verbot, Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern,
- Verbot, Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifttafeln aufzustellen 3. oder anzubringen,

- Verbot, die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern; zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen,
- Verbot, die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören,
- Verbot, das Gebiet außerhalb der Wege zu betreten; außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege, der nach öffentlichem Straßenrecht oder auf Grund des § 20 Abs. 3 des Landeswaldgesetzes gekennzeichneten Reitwege zu reiten,
- Verbot, mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen,
- Verbot, zu baden oder zu tauchen, Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Surfbretter oder Luftmatratzen zu benutzen,
- Verbot, 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,
- Verbot, Fische oder Wasservögel zu füttern oder Futter bereitzustellen; Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln; wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot, Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden,
- Verbot, Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen.

Zulässige Handlungen und ausgenommen von den Verboten sind die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung im bisherigen Umfang auf den bisher dafür genutzten Flächen unter Beachtung der Maßgabe, dass:

- bei der Nutzung der Ackerflächen der Einsatz von chemisch-synthetischen Düngemitteln, Gülle, Herbiziden und Insektiziden unzulässig ist,

- Grünland als Wiese oder Weide genutzt wird und die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Dünger inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreitet, die dem Äquivalent an Dünger von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel und Gülle einzusetzen,
- bei der Grünlandnutzung auf der Fläche der Auen-Brenndoldenwiese die Nutzung zwischen dem 15. Juni und dem 31. August eines Jahres unzulässig ist, bei der Mahd eine Schnitthöhe von mindestens zehn Zentimetern einzuhalten ist und eine Beweidung, der Einsatz von Düngern aller Art und die Nachsaat von Grünland unzulässig ist.

Eine im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang auf den bisher dafür genutzten Flächen sind mit der Maßgabe erlaubt, dass die in § 3 Abs. 2 Nr. 1 der NSG-Verordnung genannten Waldgesellschaften (mitteleuropäischer Stieleichenwald und Hainbuchenwald, alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten sind, wobei eine Nutzung ausschließlich einzelstammweise oder kleingruppenweise, das heißt von maximal zwei bis fünf Stämmen erfolgt und der Einsatz von Harvestern unzulässig ist. Zudem darf stehendes Totholz mit mehr als 30 Zentimetern Stammdurchmesser in 1,30 Meter Höhe über dem Stammfuß nicht gefällt werden, liegendes Totholz verbleibt an Ort und Stelle und Bäume mit Horsten und Höhlen dürfen nicht gefällt werden. In den übrigen Waldbeständen sind Kahlschläge größer als 0,5 Hektar unzulässig. Es dürfen nur Baumarten der potenziell natürlichen Vegetation eingebracht werden.

Eine nach § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung und Angelfischerei im bisherigen Umfang auf den bisher dafür genutzten

Flächen ist mit der Maßgabe erlaubt, dass ein Fischbesatz nur mit heimischen Fischarten erfolgt, wobei der Karpfenbesatz nicht zulässig ist, und Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und Bibers weitgehend ausgeschlossen ist.

Die rechtmäßige Ausübung der Jagd im Schutzgebiet ist mit der Maßgabe erlaubt, dass die Jagd in der Zeit vom 1. März bis zum 30. Juni eines Jahres ausschließlich vom Ansitz aus erfolgt und die Anlage von Kurrungen außerhalb gesetzlich geschützter Biotope und der in § 3 Abs. 2 Nr. 1 NSG-Verordnung genannten Lebensraumtypen durchgeführt wird.

Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der obersten Naturschutzbehörde oder der von ihr beauftragten Stelle angeordnet worden sind, sind ebenfalls von den Verboten ausgenommen.

Generell kann die oberste Naturschutzbehörde auf Antrag gemäß § 72 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung gewähren.

### **1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte**

Im Rahmen der gebietsrelevanten Planungen werden alle Planungen zur Entwicklung der FFH-Gebiete, Planungen innerhalb der Gebiete bzw. Planungen, die in die Teilflächen einwirken können, sowie festgesetzte Kohärenzsicherungsmaßnahmen angegeben.

#### **Landesplanung**

##### Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) sind Rechtsgrundlagen für die Aufstellung der gemeinsamen Landesentwicklungspläne von Berlin und Brandenburg enthalten. Ziel des LEP B-B ist die Verifizierung von Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und Maßnahmen, durch die die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes im jeweiligen Landesgebiet beeinflusst wird (LEP B-B 2009).

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 gehört nach der Festlegungskarte 1 - Gesamttraum zu den Flächen des Freiraumverbundes. Flächen des Freiraumverbundes kennzeichnen hochwertige Freiräume mit besonderen Funktionen und sollen in ihrer Funktionalität entwickelt und vor raumbedeutsamen Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturmaßnahmen geschützt werden. Besondere Funktionen beziehen sich dabei unter anderem auf die Bedeutung des Freiraumverbundes für den Landeswasserhaushalt sowie dessen Eigenschaften als natürliche Senke für klimaschädliche Gase. Die Entwicklung des Freiraumverbundes basiert auf dem Konzept der ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit. In Ausnahmefällen, bei denen ein öffentliches Interesse an der Realisierung einer überregional bedeutsamen Planung oder Maßnahme besteht und der Zweck dieser Inanspruchnahme nicht durch Nutzung von Flächen außerhalb des Freiraumverbundes erreicht werden kann, kann eine Inanspruchnahme des Freiraumverbundes sein.

#### **Regionalplanung**

##### Regionalplan für die Region Havelland-Fläming

Für das FFH-Gebiet DE 3540-301 liegt der Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ vor, der durch die Landesplanungsbehörde mit Bescheid vom 18.06.2015 genehmigt wurde. Für das Schutzgebiet werden Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auf Ebene der Regionalplanung ausgeschlossen, da es als Vor-

ranggebiet „Freilandraum“ ausgewiesen wird. Dieses gilt es zu sichern, in dem raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Zerschneidungen durch Infrastrukturtrassen regelmäßig ausgeschlossen sind. Ziel dieses Ausschlussverfahrens ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen der räumlichen Entwicklung oder von Funktionen. In Ausnahmefällen können Freiraum-Vorranggebiete in Anspruch genommen werden, wenn Projekte einer überregional bedeutsamen Planung, Siedlungsentwicklung in den zentralen Orten oder die Umsetzung einer überregional bedeutsamen linienhaften Infrastruktur realisiert werden müssen. Zudem sind Freilandraum-Vorranggebiete in ihrer Funktionalität zu entwickeln.

Laut dem Umweltbericht zum Regionalplan „Havelland-Fläming 2020“ ist eine Nutzung des FFH-Gebietes für die Windenergie ausgeschlossen. Ein Vorbehaltsgebiet für die Sicherung oberflächennaher Rohstoffe (Vorbehaltsgebiet Nr. 8 „Bensdorf Ost“, Rohstoff Sand) befindet sich in einer Entfernung von ca. 1.000 m nordöstlich des Schutzgebietes. Schutzziele des FFH-Gebietes werden nicht beeinflusst.

## **Landschaftsplanung**

### Landschaftsprogramm Land Brandenburg

Gemäß dem Landschaftsprogramm (LaPro) Brandenburg (MLUR 2000) stellt die Landschaft des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue einen Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar. Der Fokus liegt dabei aber weniger auf der Entwicklung, sondern dem Erhalt von Kernflächen des Naturschutzes. Das FFH-Gebiet DE 3540-301 ist als eine dieser Kernflächen des Naturschutzes verzeichnet, zu denen im Schwerpunktraum des Brandenburg-Potsdamer Havelgebietes ehemalige Torfstiche, Niedermoorbereiche, Feuchtwiesen und Erlen-Bruchwälder zählen. Die Kernflächen werden als Grundgerüst der Biotopverbundsysteme angesehen. Vorrangiges Ziel ist die Erhaltung (Schutz- und Pflegeaspekt) möglichst großflächiger naturnaher Lebensräume mit besonderem Schwerpunkt der Schutzanstrengungen in Bezug auf gefährdete Arten, welche ihre Verbreitungsgrenzen in Brandenburg haben oder bei ihren Wanderungen Brandenburg regelmäßig berühren.

### Landschaftsrahmenplan Stadt Brandenburg an der Havel

Im Landschaftsrahmenplan (LRP 1997) werden landespflegerische Entwicklungsziele und Maßnahmen dargestellt. Die Planung bezieht sich auf ökologische Schwerpunkte und beinhaltet Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung sowie Schutz und Unterhaltung der Bestandteile des Naturhaushaltes. Nach § 1 (2) des BbgNatSchG wird dabei ein besonderes Gewicht auf den Arten- und Biotopschutz sowie auf Biotopverbundsysteme gelegt. Darüber hinaus zielt die Planung darauf ab, ein positives Umweltimage einer Region entwickeln zu helfen und Maßnahmen zur Strukturverbesserung zu entwickeln, da neben wirtschaftlichen Erwägungen eine intakte Umwelt, eine abwechslungsreiche Landschaft sowie attraktive Erholungsräume einen wichtigen Grund für die Standortentscheidung von Unternehmen und Arbeitnehmern darstellen (sog. weiche Standortfaktoren) können.

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 gehört nach dem LRP (1997) zu den Flächen der Sicherungsgebiete für den Biotop- und Artenschutz, bei denen der Erhalt von bestehenden Naturschutzgebieten im Vordergrund steht. Ein weiteres Ziel beschreibt die Erhaltung bzw. gezielte Entwicklung eines Biotopverbundsystems. Allgemeine Entwicklungsziele beinhalten die Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen, die Umsetzung der Schutzgebietsverordnung und bereits bestehender Pflegekonzeptionen sowie das Abschließen von Pflegeverträgen.

Die für das FFH-Gebiet DE 3540-301 relevanten Leitlinien und vorgeschlagenen Maßnahmen des LRP sind in Tabelle 2 dargestellt.

**Tab. 2** Leitlinien und Maßnahmen des LRP für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Leitlinie	Maßnahmen
<b>Forstwirtschaft</b>	
Schutz und Entwicklung von Arten und Lebensgemeinschaften im Wald	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung standortsspezifischer Waldstrukturen</li> <li>- Erhaltung von Mindestanteilen nichtproduktiver Strukturen und von Totholz</li> <li>- Vermeidung von Aufforstungen von Waldnischen</li> <li>- Schaffung bzw. Belassung von Ruheräumen für die Tierwelt</li> <li>- Erhalt und Schutz von Brut- und Wohnstätten</li> <li>- kein weiterer Bau von Forststraßen und -wegen</li> </ul>
Schutz und Entwicklung des Naturhaushaltes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung und Erhaltung leistungsfähiger und stabiler, möglichst naturnaher Waldbestände</li> </ul>
<b>Wasserwirtschaft</b>	
Schutz und Sicherung des Grundwassers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Entnahme von Grundwasser auf grundwasserabhängigen oder beeinflussten Standorten</li> </ul>
Renaturierung und Pflege von Kleingewässern	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt und Entwicklung naturnaher Uferstrukturen (Ruhezonen, Pflege von Teilbereichen (Mahd), Sicherung des natürlichen Wasserstandes</li> </ul>
Renaturierung und Pflege von Gräben	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschränkung der Dränung auf das geringstmögliche Maß</li> <li>- Anstau und Zuschüttung von Gräben (hydrologisches Gutachten)</li> <li>- Vermeidung vollständiger Grabenräumung und Entkrautung, abschnittsweises schonendes Vorgehen</li> </ul>

#### Landschaftsplan Stadt Brandenburg an der Havel

Der Landschaftsplan (LP) enthält nach §§ 3 bis 9 BbgNatSchG die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge konkretisiert für einen bestimmten Raum. Inhaltlich ist der Landschaftsplan gemäß § 11 BNatSchG aus dem Landschaftsrahmenplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan einer Gemeinde soll gemäß § 1 BauGB die Darstellungen des Landschaftsplanes berücksichtigen.

Nach dem LP der Stadt Brandenburg an der Havel wird das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue den Flächen und Strukturen für den Natur- und Landschaftsschutz zugeordnet, in dem sich mehrere nach §§ 32 BbgNatSchG geschützte Moorflächen und naturnahe Waldflächen befinden (LP 1995a). Als naturnahe Waldgebiete werden alle Laub- und Mischwaldbestände, mehrschichtige Bestände und intakte Waldränder sowie alle Feucht- und Bruchwälder zusammengefasst. Naturnahe Waldflächen, v.a. Bruchwälder, genießen dabei eine Priorität des Natur- und Ressourcenschutzes gegenüber der Holzproduktion. Im zentralen Teil des Schutzgebietes ist eine landwirtschaftliche Fläche (Acker, Intensivgrünland) im Landschaftsplan verzeichnet, für die 1995 eine Extensivierung aus Gründen des Naturschutzes, Bodenschutzes und Trinkwasserschutzes vorgeschrieben wurde. Innerhalb des FFH-Gebiets sind keine Naturdenkmale verzeichnet. Folgende, für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue relevante Leitlinien und Maßnahmen lassen sich dem Landschaftsplan entnehmen (Tab. 3).

**Tab. 3** Leitlinien und Maßnahmen des Landschaftsplans (LP 1995b)

Leitlinie	Ziele/Maßnahmen
Feuchte Niederungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung neuer Barrieren durch Anlegung von Verkehrsstraßen</li> <li>- weitmögliche Rücksicht auf die sensible, störungsanfällige Naturausstattung des Schutzgebietes bei allen Planungen</li> </ul>

Leitlinie	Ziele/Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt von Feuchtwäldern als Rückzugsraum für Großvogelarten sowie anderer in ihrem Bestand gefährdeter Arten</li> <li>- Naturschutz hat Vorrang vor forstwirtschaftlicher Nutzung</li> <li>- Biotoppflege von Mooren und Feuchtwiesen</li> <li>- Extensivierung der den Feuchtbiotopen benachbarten landwirtschaftlicher Flächen</li> <li>- Vorrangiges Entwicklungsziel ist der Aufbau eines großflächigen Feuchtbiotopverbundes</li> </ul>
Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung funktionaler Zusammenhänge in der Landschaft</li> <li>- Errichtung von Kernzonen und Pufferzonen (Relief, Grundwasserströme, Biotoptyp, Art)</li> <li>- Bestandssicherung von Bruchwäldern durch Einstellung sämtlicher Entwässerungsmaßnahmen und entsprechender Renaturierungsmaßnahmen</li> </ul>
Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entnahme standortfremder Gehölze</li> <li>- Erhalt kleinflächiger, offener Bereiche innerhalb von Wäldern</li> <li>→ keine Aufforstungen auf diesen Offenlandbereichen</li> <li>→ Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen bei Gefahr einer Gehölzsukzession</li> </ul>

## Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) enthält als vorbereitender Bauleitplan ein aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung resultierendes Bodennutzungskonzept für ein gesamtes Gemeindegebiet. Für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue findet der FNP der Stadt Brandenburg an der Havel mit Stand der Änderungsfassung vom Juni 2013 Berücksichtigung.

Im FNP wird das Schutzgebiet den Flächen für Landwirtschaft und Wald zugeordnet, wobei die Flächen für die Landwirtschaft / Freiflächen überwiegen. Die Naturschutzregelungen und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, die sich aus dem NSG Große Freiheit bei Plaue ergeben, sind nachrichtlich übernommen. Innerhalb des Schutzgebietes sind im FNP keine geschützten Biotope nach § 32 BbgNatSchG (aktuell: § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG) und Naturdenkmale verzeichnet.

Der nordöstliche Bereich des FFH-Gebietes DE 3540-301, östlich des Charlottenhofer Wegs, liegt nach dem FNP innerhalb einer Trinkwasserschutzzone (III).

## Wasserwirtschaftliche Fachplanung

### Gewässerentwicklungskonzept (GEK)

Durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird europaweit festgelegt, dass Gewässer als Einheit mit ihrer Umwelt zu betrachten sind. Das entscheidende Kriterium zur Beurteilung des Gewässers ist die ökologische Qualität des Gewässerkörpers. Die Ziele der WRRL beinhalten dabei den Erhalt eines ausreichenden Angebots von Grundwasser ohne schädliche Einträge und die Entwicklung von Seen und Fließgewässern in einen naturnahen, artenreicheren und saubereren Zustand. Zur Verwirklichung dieser Ziele in Brandenburg wurden bis Ende 2009 Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für die Flusseinzugsgebiete von Elbe und Oder erarbeitet, deren regionale Umsetzung mit Hilfe von Gewässerentwicklungskonzepten für 161 wasserwirtschaftlich abgegrenzte Gebiete erfolgt.



Das FFH-Gebiet liegt im Bearbeitungsgebiet des Gewässerentwicklungskonzepts „Mittlere Havel“ (HvU\_Havel2), für das 2017 noch kein ausgearbeiteter Maßnahmenkatalog vorliegt.

#### Hochwasserrisikomanagementplan Elbe

Nach § 75 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wird für Oberflächengewässer mit potenziellen erheblichen Hochwasserrisiken ein Hochwasserrisikomanagementplan (HWERM-Plan) erstellt. In diesem werden an das gefährdete Gebiet angepasste Ziele und Maßnahmen konkretisiert, mit denen Hochwasserrisiken reduziert werden können. Das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue liegt im Hochwasserrisikogebiet der Flussgebietseinheit Elbe, im Koordinierungsraum der Havel. Für dieses Gebiet liegt ein HWERM-Plan der Flussgebietsgemeinschaft Elbe vor (FGG 2015). Folgende das Schutzgebiet betreffende Maßnahmen werden im HWERM-Plan aufgelistet (Tab. 4).

**Tab. 4** Maßnahmen des HWERM-Plans für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Maßnahme	Erläuterung
Freihaltung des Hochwasser-abflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement	Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung

#### **Andere Planungen**

##### Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg

Das Maßnahmenprogramm 2020 enthält Schwerpunkte der Brandenburger Naturschutzpolitik zum Schutz der Biodiversität (MLUL 2014). Übergeordnetes Ziel ist dabei die nachhaltige Nutzung und Identifikation der Menschen mit den Themenbereichen der biologischen Vielfalt. Auf Grund dessen werden neben dem Naturschutz die Bereiche Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft und Fischerei, Ländliche Entwicklung und Siedlungen, Verkehr, erneuerbare Energien, Tourismus und Bildung für nachhaltige Entwicklung berücksichtigt.

Das FFH-Gebiet DE 3540-301 gehört laut dem Maßnahmenprogramm zum Schwerpunktraum „Havelniederung einschließlich der mittleren und unteren Havelniederung und des Oberen Rhinluchs“, welcher eine hohe Bedeutung für die Erhaltung von Arten und Lebensräume besitzt. Folgende für das FFH-Gebiet relevante Entwicklungsziele werden formuliert:

- Verbesserung des Erhaltungszustandes und Vermeidung der Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes von FFH-Lebensräumen und -Arten, für die Brandenburg in der kontinentalen Region eine besondere Verantwortung trägt
- Moorschutz im Wald, Erhalt naturnaher Moore und Revitalisierung leicht entwässerter Moore (Brandenburgische Moorschutzprogramm)
- Schutz und Entwicklung der Kernflächen und Verbundsysteme für Arten der Kleingewässer und für Arten der Stillgewässer

##### Region Mittlere Havel Entwicklungsgutachten (RMHE)

Im Gutachten des Fördervereins Mittlere Havel e.V. wird ein Entwicklungskonzept für den ländlichen Raum der Region Mittlere Havel und zur Bildung eines Naturparks vorgestellt (RMHE 2008). Dem FFH-

Gebiet DE 3540-301 wird eine landesweite/überregionale Bedeutung im Biotopverbund Mörserschem See über Heiligem See zum großem und kleinen Wusterwitzer See und zum Elbe-Havel-Kanal beigemessen. Ein Handlungsschwerpunkt ist die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturschutzes mit dem Ziel des Erhalts der Kernflächen des Naturschutzes.

#### 1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Die aktuelle Nutzungssituation im Plangebiet wurde, soweit bekannt, auf Basis des amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) nach den Nutzungsarten Verkehr, Landwirtschaft, Wald, Wohnbaufläche, Erholungsflächen (Sport, Freizeit, Erholung), Unland/Vegetationslose Fläche, Bergbau und Industrie und Gewerbeflächen eingeteilt. Die Informationen wurden im Verlauf der FFH-Managementplanung durch Informationsveranstaltungen und Treffen der rAG aktualisiert.

Die prozentuale Verteilung der Nutzungsverhältnisse im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue ist in Tabelle 5 dargestellt.

**Tab. 5** Aktuelle Nutzungssituation im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Nutzungsart	Fläche (ha)	Verteilung (%)
Verkehrsflächen	1,59	2,02
Landwirtschaft	11,19	14,18
Wald	8,11	10,28
Stillgewässer	13,23	16,77
Fließgewässer	0,59	0,75
Wohnbaufläche	0,08	0,10
Gehölz	0,13	0,16
Sumpf	15,17	19,23
Unland / Vegetationslose Fläche	0,33	0,42
Tagebau / Grube / Steinbruch	28,04	35,54
Gemischte Nutzung	0,09	0,11
Gesamt	78,55	99,57

##### Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue umfassen einen parallel zur nordwestlichen Grenze des Schutzgebietes verlaufenden Weg und den Charlottenhofer Weg (Große Freiheit), der von Charlottenhof in Richtung Plaue das FFH-Gebiet in NW-SO Richtung durchquert und damit eine Barriere im Schutzgebiet bildet.

##### Wohnbaufläche

In den ALKIS-Daten ist eine 0,08 ha große Fläche im Übergangsbereich zum Charlottenhof (Plaue) verzeichnet, welche sich aus drei Flurstücken zusammensetzt, deren Eigentümer zwei Privatpersonen und das Land Brandenburg sind.

##### Landwirtschaft

Nach den ALKIS-Daten sind etwa 14 % des FFH-Gebietes DE 3540-301 zur landwirtschaftlichen Nutzung eingetragen. Die landwirtschaftlichen Flächen befinden sich mit Ausnahme dreier Teilflächen östlich des Charlottenhofer Weges im Randbereich des Schutzgebietes. Im Übergangsbereich zur Gartenstadt Plaue wird die Nutzung dieser Flächen ausschließlich als Grünland oder Gartenland ausgewiesen. Im zentralen Bereich des Schutzgebietes erfolgt die Bewirtschaftung einer ca. 2,8 ha großen Fläche als „Brache ohne Erzeugung“, wie aus den Informationen der Antragsskizzen aus dem Jahr 2015 hervorgeht. Zwei weitere zur aktuellen Förderung der landwirtschaftlichen Nutzung im FFH-Gebiet gemeldete Flächen (Mähweide, Brache ohne Erzeugung) befinden sich am nördlichen Rand des FFH-Gebietes in der Nähe von Charlottenhof und werden von einer der Agrargenossenschaft und einer Privatperson bewirtschaftet.

Auf den Brachflächen im direkten Übergang zur Gartenstadt Plaue werden momentan Gartenabfälle gelagert, die damit eine natürliche Sukzession behindern.

#### Forstwirtschaft und Jagd

Die Waldflächen im FFH-Gebiet befinden sich hauptsächlich in privatem Besitz. Sie werden größtenteils im aussetzenden Betrieb bewirtschaftet. Eine Holznutzung erfolgt nur sporadisch und für den Eigengebrauch (Aussage Revierleiter Forstrevier Brandenburg, 2017).

Die jagdliche Bewirtschaftung des FFH-Gebietes DE 3540-301 erfolgt durch die Jagdgenossenschaft Brandenburg an der Havel - Plaue. Gejagt wird vor allem Schwarzwild und Rehwild vom Ansitz. Der Waschbär ist im Gebiet aktiv und laut Aussage des Revierleiters besteht ein Problem auf Grund der großen Schwarzwildbestände im Schutzgebiet.

#### Gewässerunterhaltung, Wasserwirtschaft und Fischerei

Die Bewirtschaftung der Fließgewässer II. Ordnung im FFH-Gebiet DE 3540-301 wird durch den Wasser- und Bodenverband „Untere Havel-Brandenburger Havel“ mit Sitz in Rathenow durchgeführt. Laut Gewässerunterhaltungsplan des Jahres 2017 umfasst die Unterhaltung des Mertensgrabens im östlichen Teilbereich des Schutzgebietes eine einseitige Balkenmahd, und die Herstellung des Gewässerabflussprofils. Nach Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt Brandenburg sind die Böschungsmahd und das Krauten ein- und wechselseitig durchzuführen. Das Krauten erfolgt dabei mit einem Abstand von 10-20 cm zur Gewässersohle und das bei der Krautung entnommene Material wird sofort nach Aushub nach Kleinstlebewesen (z.B. Muscheln) abgesucht, die anschließend wieder in das Gewässer zurückgegeben werden. Maßnahmen zur Wiederherstellung des Gewässerabflussprofils mit einer Länge über 10 m werden mit der UNB der Stadt Brandenburg abgestimmt. Die Bewirtschaftung des Schneckgrabens im Süden des Schutzgebietes erfolgt nur bei Bedarf bzw. Erfordernis. Die Bewirtschaftung der Gräben im Plangebiet erfolgt im Zeitraum zwischen 33. Kalenderwoche und 10. Kalenderwoche des Folgejahres.

Der Wasserstand wird auf Grund der Nähe des Schutzgebietes DE 3540-301 zur Gartenstadt Plaue durch Messstellen überwacht und mit Hilfe eines Pumpwerkes (Kleine Freiheit) reguliert.

Es erfolgt eine fischereiliche Nutzung der Oberflächengewässer, vor allem im Süden des FFH-Gebietes, durch private Angler. Anglerkarten werden durch die Fischereischutzgenossenschaft „Havel“ Brandenburg eG vertrieben.

#### Tagebau / Steinbruch

Der größte Teil des FFH-Gebietes im Bereich der Großen Freiheit wird nach den ALKIS-Daten der bergbaulichen Nutzung zugeordnet. Auf den insgesamt ca. 28 ha großen Flächen erfolgte in der Vergangen-

heit in unterschiedlichem Umfang der Abbau von Torf. Dieser Abbau wird momentan nicht mehr durchgeführt, so dass die Flächen rezent Oberflächengewässer und Feuchtwiesen umfassen.

Im Süden des Schutzgebietes, unmittelbar nördlich der Bundesstraße B1 (Biotopfläche 0026) befindet sich eine wilde Müllkippe aus Bauschutt und Haushaltsabfällen, die zum Teil überwachsen ist (Abb. 6).



**Abb. 6** Wilde Müllkippe nördlich der Bundesstraße B1 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (FUCHS 2017)

### Naturschutzmaßnahmen

Nach den vorliegenden Informationen wurden im Jahr 2015 auf einer Teilfläche im Südosten des FFH-Gebietes (Kleine Freiheit) Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes durchgeführt. Diese beinhalteten bei einer Laufzeit von 12 Monaten die Handmäh einer Fläche von Feuchtwiesen auf Flächen privater Nutzer, der Stiftung Nationales Naturerbe-NABU und der Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG).

## **1.5 Eigentümerstruktur**

Die Ermittlung der Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit wichtig. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es von Vorteil, die Nutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen. Für die Umsetzung von Maßnahmen ist es hilfreich, wenn die Flächen im Besitz von öffentlichen Trägern sind.

Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Angaben zur Eigentumssituation der Flächen im FFH-Gebiet DE 3540-301 sind in Tabelle 6 dargestellt. Mit etwa 67 % der Flächen des Schutzgebietes ist die BVVG der größte Eigentümer des FFH-Gebietes. Die dem BVVG gehörenden Flächen umfassen große Teile des südlichen Teilstücks „Große Freiheit“ und des östlichen Bereiches nahe „Am Pattendamm“. Der

Stiftung Naturschutzbund Deutschland (NABU) gehören ca. 9% der Schutzgebietsflächen und ca. 16 % sind im Eigentum einer Vielzahl privater Nutzer.

**Tab. 6** Eigentümerstruktur des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue

Eigentümer	Fläche (ha)	Anteil am Gebiet (%)
Bundesrepublik Deutschland	0,01	0,01
BVVG	52,2	66,7
Land Brandenburg	1,3	1,7
Gebietskörperschaften	3,8	4,9
Naturschutzorganisationen	7,2	9,2
Kirchen und Religionsgemeinschaften	0,8	1,0
Privateigentum	12,6	16,1
Andere Eigentümer	0,3	0,4

## 1.6 Biotische Ausstattung

Die Erfassung der biotischen Ausstattung erfolgt anhand der Ergebnisse einer Biotoptypen- und Lebensraumkartierung aus dem Jahr 2001 (DÜVEL 2001) und aktuellen Kartierungen. Eine Aktualisierung der LRT- und Biotopdaten des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue wurde im Jahr 2017 durch die Stadt- und Land Planungsgesellschaft durchgeführt. Des Weiteren wurden bis dato vorliegende naturschutzfachlichen Gutachten zu Biotoptypen, Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genutzt.

### 1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue stellt einen stark anthropogen überprägten Verlandungs-Versumpfungsmoor-Komplex dar. Es wird durch einen reich strukturierten Komplex von großflächigen Schilfröhrichten mit einzelnen eingestreuten Feuchtgebüschern, Torfstichgewässern und Bruchwaldkomplexen geprägt. Diese Lebensräume bilden auch einen überaus wertvollen Rückzugsraum für eine Reihe von daran angepassten und gegenwärtig z.T. bestandsbedrohten Sumpf- und Wasservogelarten. Überwiegend in den Randbereichen finden sich ferner z.T. aufgelassene Feuchtwiesen und Eichenwälder bodensaurer Standorte sowie Ackerbrachen mit einem Mosaik aus Frischwiesen- und Trockenrasenvegetation. Geschützte Biotope nehmen entsprechend der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 ca. 89 % der Fläche des Gebietes ein (Tab. 7).

Weiterhin kommen im Gebiet eine Reihe von Pflanzenarten vor, die in Brandenburg gemäß der aktuellen Roten Liste als „gefährdet“ oder „stark gefährdet“ eingestuft sind bzw. auf der Vorwarnliste stehen. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten nasser und feuchter Standorte, insbesondere Erlenbrüche und Feuchtwiesenbrachen (Tab. 8).

Insgesamt handelt es sich bei dem FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue um ein abwechslungsreich strukturiertes, artenreiches Gebiet mit einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume. Etwas gemindert wird sein Wert durch die seit Jahren fortschreitende Auflassung wertvoller Grünlandstandorte.

**Tab. 7** Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	1.641,5 m	-	63,5 m	-
Standgewässer	12,3	15,5	12,3	15,5
Röhrichtgesellschaften	0,1	0,1	0,1	0,1
Moore und Sümpfe	24,2	30,7	24,2	30,7
Gras- und Staudenfluren	6,0	7,6	4,5	5,7
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	0,3 + 394,5 m	0,4	0	0
Wälder (Code 081-082)	31,0	39,3	29,3	37,1
Forste (Code 083-086)	1,0	1,3	0	0
Äcker	3,5	4,4	0	0
Biotope der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	0,1	0,1	0	0
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	0,5	0,6	0	0
<b>Summe</b>	<b>78,9</b>	<b>100</b>	<b>70,4</b>	<b>89,1*</b>

\*bezogen auf die Flächenbiotope

Die in Tabelle 8 dargestellten naturschutzfachlich bedeutsamen Vorkommen von seltenen Pflanzenarten wurden während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung 2017 im FFH-Gebiet DE 3540-301 nachgewiesen. Die im Standarddatenbogen (Stand 04.2011) eingetragenen bzw. von DÜVEL (2001) angegebenen Vorkommen von Steifblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) konnten 2017 nicht nachgewiesen werden. Allerdings wurden 2018 88 blühende Exemplare des Breitblättrigem Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) auf der Biotopfläche 0087 durch einen Nutzer gezählt. Ob die Vorkommen der anderen Arten nur aktuell nicht bestätigt werden konnten oder generell im Gebiet erloschen sind, kann nicht mit Sicherheit beantwortet werden. So war u. a. zum Zeitpunkt der Kartierungen ein Teil der Flächen frisch gemäht (oder abgeweidet), was ein Auffinden der genannten Arten deutlich erschwert hat. Darüber hinaus war ein Großteil der Feuchtgrünlandflächen durch nur unzureichende Nutzung oder gar Nutzungsauffassung stark degradiert. Gerade im Sinne des Erhalts der oben genannten und weiterer gefährdeter Feuchtgrünlandarten, welche zum überwiegenden Teil auch Charakterarten der LRT 6410 bzw. 6440 darstellen, sollte auf eine regelmäßige an den Standort und Vegetationsbestand angepasste (Pflege-) Nutzung geachtet werden (siehe auch unter LRT 6410 und 6440).

**Tab. 8** Vorkommen bedeutender Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Moor-Reitgras ( <i>Calamagrostis stricta</i> )	0007	RL Bbg 3
Walzen-Segge ( <i>Carex elongata</i> )	häufig in Erlenbrüchen	RL Bbg V
Winkel-Segge ( <i>Carex remota</i> )	häufig in Erlenbrüchen	RL Bbg V
Schnabel-Segge ( <i>Carex rostrata</i> )	0009	
Sumpf-Brenndolde ( <i>Cnidium dubium</i> )	0073, 0087	RL Bbg 3

Art	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Steifblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza incarnata</i> )	seit 2010 nicht mehr nachgewiesen	RL Bbg 2
Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	Nachweis 2018, 0087	RL Bbg 2
Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )	auf Ackerbrachen mit Trockenrasenvegetation	RL Bbg 3
Pracht-Nelke ( <i>Dianthus superbus</i> )	0087	RL Bbg 2
Wasserfeder ( <i>Hottonia palustris</i> )	0006, 0021, 0024, 0025, 0035, 0036, 0041	RL Bbg 3
Froschbiss ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> )	in fast allen Gewässern, auch im nassen Röhricht	RL Bbg 3
Sumpf-Platterbse ( <i>Lathyrus palustris</i> )	0007, 0021, 0024, 0025, 0041, 0073, 0087	RL Bbg 3
Straußblütiger Gilbweiderich ( <i>Lysimachia thysiflora</i> )	im Röhricht und Erlenbruch	RL Bbg V
Sumpf-Blutauge ( <i>Potentilla palustris</i> )	0007, 0021, 0024, 0025, 0031, 0057	RL Bbg 3
Wasser-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus aquatilis</i> )	0006	RL Bbg V
Zungen-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus lingua</i> )	im Röhricht und Erlenbruch	RL Bbg 3
Großer Klappertopf ( <i>Rhinanthus serotinus</i> )	Fläche bereits außerhalb des FFH-Gebietes	RL Bbg 3
Kümmelblättrige Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> )	0087	RL Bbg 3
Färber-Scharte ( <i>Serratula tinctoria</i> )	Fläche bereits außerhalb des FFH-Gebietes	RL Bbg 2
Sumpf-Sternmiere ( <i>Stellaria palustris</i> )	im Feuchtgrünland	RL Bbg 3
Krebsschere ( <i>Stratiotes aloides</i> )	0037, 0040	RL Bbg 2
Gewöhnlicher Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> )	0065	RL Bbg 3

Erläuterung: 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Art der Vorwarnliste



**Abb. 7** Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (links: Krebsschere (*Stratiotes aloides*), rechts: Prachtnelke (*Dianthus superbus*), FUCHS 2017)

## 1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Im Standarddatenbogen (Stand: 04.2011) des FFH-Gebietes DE 3540-301 sind fünf im Schutzgebiet vorkommende Lebensraumtypen verzeichnet, die auf Grundlage einer Biotoptypen- und Lebensraumtypenkartierung aus dem Jahr 2001 festgestellt und bewertet wurden (DÜVEL 2001). Eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der LRT erfolgte im Jahr 2017. Dabei wurden die Ergebnisse aus der Kartierung von 2001 überwiegend bestätigt. Unterschiede ergeben sich im Detail bei den Flächengrößen sowie der Bewertung einzelner Teilflächen. Der LRT 6430 konnte aktuell nur auf einer Fläche als Begleitbiotop nachgewiesen werden.

**Tab. 9** Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB (Stand:04.2011)			Ergebnis der Kartierung / Auswertung			
					LRT-Fläche 2017		aktuel- ler EHG	maßgebl. LRT
		ha	%	EHG	ha	Anzahl		
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>	4,5	5,7	C	11,3	6	C	ja
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,2	0,2	B	0,2	1	C	ja
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	-	-	-	2,0	1	C	nein
6440	Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )	2,3	2,9	B	0,6	3	B	ja
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )	1,7	2,2	C	2,5	3	C	ja
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	1,5	1,9	B	2,1	1	B	ja
<b>Summe:</b>		<b>10,2</b>	<b>12,9</b>		<b>18,7</b>	<b>15</b>		

**Erläuterungen:** EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder eingeschränkt

### 1.6.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* - LRT 3150

Der LRT 3150 wurde im Standarddatenbogen mit einer Fläche von 4,5 ha in einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) angegeben.

Während der Überprüfung im Jahr 2017 konnte der Erhaltungsgrad des LRT bestätigt werden. Es ergab sich jedoch eine Vergrößerung der LRT-Fläche.

#### Vorkommen und Ausprägung

Es konnten insgesamt fünf Gewässer mit einem Vorkommen des LRT 3150 nachgewiesen werden. Unter diesen Gewässern befinden sich überwiegend künstlich entstandene Torfstichgewässer mit einem charakteristisch hohen Huminsäuregehalt. Die Vegetation im Uferbereich wird sehr stark durch das Schilfröh-



richt geprägt. An den größeren Gewässern findet sich darüber hinaus auch Ufergehölz, vorwiegend in Form von Erlen und Weiden. Im Bereich der aquatischen Vegetation überwiegt die Submersvegetation. Als dominierende Art lässt sich hier das Rauhe Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) nennen. Dementsprechend dominierte bei den Vegetationseinheiten auch die Gesellschaft des Rauhen Hornblattes (*Ceratophylletum demersi*). Nur kleinflächig ausgebildet kommen die Gesellschaft des Zarten Hornblattes (*Ceratophylletum submersi*), der Teichlinsengesellschaft (*Lemno-Spirodeletum polyrhizae*) und die Gesellschaft der Untergetauchten Wasserlinse (*Riccio-Lemnetum trisulcae*) vor.

Das nördliche Gewässer bei Charlottenhof (Flächen-ID 0019) ist ein vergleichsweise tiefer (bis 4,7 m) und stark getrübt (Sichttiefe: 0,7 m) Torfstich, der nur in den flacheren Randzonen von Makrophyten besiedelt ist. Das Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) war die einzige Unterwasserpflanze, daneben traten vereinzelt Wasserlinsen (*Lemna minor*) und die Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) auf. Letztere Art war auch mit angepflanzten Hybriden (Gartenformen) vertreten. Im Norden grenzt die Siedlung Charlottenhof (Gartengrundstück mit Seezugang) an das Gewässer an. Das Gewässer wird von Anglern genutzt (Angelstellen v.a. im Südwesten entlang des Weges). Im See befindet sich außerdem eine Pumpanlage, mit der bei hohen Wasserständen Wasser in den südwestlich angrenzenden See übergeleitet wird.

Das südliche Gewässer bei Charlottenhof (Flächen-ID 0037) ist ein einheitlich flacher Torfstich (Maximaltiefe um 1,1 m) mit klarem, braunem Wasser. Das Gewässer ist auf der gesamten Fläche mit Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) besiedelt, es finden sich allerdings auch kleinere unbesiedelte Bereiche, v.a. im Nordteil. Gelegentlich kommt auch die Krebschere (*Stratiotes aloides*) im Gewässer vor, insbesondere im Nordosten und im Südwesten. Weitere Wasserpflanzen sind nur in geringem Maße vorhanden. Als vorherrschende Nutzung ist die Angelfischerei zu nennen, entlang des östlichen Ufers befinden sich mehrere Angelstellen.

Der langgezogene Torfstich im Südosten des FFH-Gebietes DE 3540-301 (Flächen-ID 3540SW-0018) besitzt getrübt Wasser und wird spärlich, lokal auch dichter von Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) besiedelt. Die Ufer werden von Wald (im Osten) bzw. einem Röhricht-/Verlandungsmoor (im Westen) eingenommen.

**Lebensraumtypische Pflanzenarten auf Gebietsebene:** Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Zartes Hornblatt (*Ceratophyllum submersum*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Teichrose (*Nuphar lutea*), Vielwurzlige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Krebschere (*Stratiotes aloides*)

### Bewertung

**Struktur:** Die Habitatstrukturen der aquatischen Vegetation wurden fast durchgehend durch die Schwemmatten des Rauhen Hornblatts gebildet. Zusätzlich war kleinflächig oft noch eine Schwimmdecke aus Wasserlinsen (*Lemna* ssp.) und Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) entwickelt. Die Ufer- und Verlandungsvegetation war bei allen Torfstichen regelmäßig durch Großröhrichte, gebildet aus Schilf (*Phragmites australis*), seltener und kleinflächig auch durch Breitblättrigen oder Schmalblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia* et *angustifolia*), repräsentiert. Zumindest bei den größeren Gewässern waren zudem Ufergehölze bzw. Weidengebüsche vorhanden. Damit konnten die lebensraumtypischen Strukturen mehrheitlich als gut ausgeprägt, eingestuft werden.

**Arteninventar:** Das lebensraumtypische Arteninventar war aufgrund von maximal fünf charakteristischen Arten durchgehend nur in Teilen vorhanden.

**Beeinträchtigungen:** Im Gebiet konnten weder Beeinträchtigungen durch Wasserspiegelabsenkung noch durch anthropogene Nutzungen festgestellt werden. Dagegen musste die Beeinträchtigung aufgrund des Deckungsgrades des Hypertrophierungs-Zeigers Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) mit stark eingestuft werden. Dadurch ergab sich auch insgesamt eine starke Beeinträchtigung.

Der LRT 3150 liegt im FFH-Gebiet mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) vor.

**Tab. 10** Erhaltungsgrade des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen					Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope		
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0	
B - gut	0,1	0,1	2	0	0	0	2	
C - mittel-schlecht	11,1	8,8	4	0	0	0	4	
<b>Gesamt</b>	11,3	8,9	6	0	0	0	6	
<b>LRT-Entwicklungsflächen</b>								
3150	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)</b>								
3150	0	0	0	0	0	0	0	

**Tab. 11** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

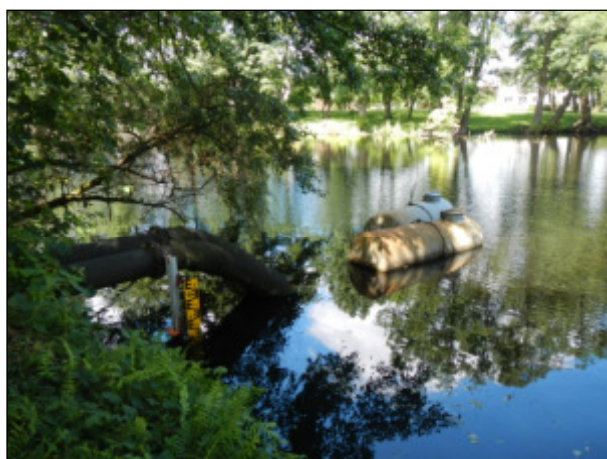
ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0018	6,6	B	C	C	C
0019	1,3	B	C	C	C
0033	0,1	B	C	B	B
0035	0,1	B	C	C	C
0036	0,02	B	C	B	B
0037	3,2	B	C	C	C

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 3150 befindet sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungsgrad. Dennoch besteht, aufgrund nicht erkennbarer, vermeidbarer Beeinträchtigungen wie Abwassereinleitung oder Nährstoffeintrag aus der Umgebung, kein Handlungsbedarf. Eine gewisse Nährstoffbelastung könnte aus diffusen Nährstoffeinträgen aus den umgebenden Niedermoorböden bestehen. Insgesamt ist eine stabile Wasserhaltung anzustreben, da trockenfallende organische (Ufer-) Substrate zu einem erhöhten Nährstoffeintrag führen können. Eine weitere Vernässung des Gebietes ist jedoch auf Grund der naheliegenden Gartenstadt Plaue wahrscheinlich kaum möglich, so dass eine gewisse Stabilisierung des Grundwasserstands als Handlungsoption verbleibt.



**Abb. 8** LRT 3150 mit ungünstigem Erhaltungsgrad mit Bestand des Rauhen Hornblatts (*Ceratophyllum demersum*) und Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) (FUCHS 2017)



**Abb. 9** LRT 3150 – Gewässer-ID 0019: Uferzone mit Riedeln und Sumpffarn (links) und Blick über den Nordteil mit angrenzendem Gartengrundstück (rechts; IAG 2017)



**Abb. 10** LRT 3150 - Gewässer-ID 0037: Blick über den ehemaligen Torfstich (links) und Uferbereich des Südbeckens mit angrenzendem Moor (rechts; IAG 2017)

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

Der LRT 6430 wurde im Standarddatenbogen mit einer Fläche von 0,2 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (EHG B) angegeben. Er wurde 2001 nur kleinflächig, als ein randlich vorkommender, artenarmer Begleitbiotop auf einer von Honiggras geprägten Feuchtwiese nachgewiesen. Diese Einordnung wurde 2017 bestätigt, wobei nur im nördlichen Randbereich der Feuchtwiese feuchte Hochstaudenfluren entwickelt waren. Neben Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) fanden sich Gewöhnliche Zauwinde (*Calystegia sepium*) und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*). Damit lag die Anzahl der wertbestimmenden und charakteristischen Arten niedriger als 2001. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus der zunehmenden Verbuschung infolge der natürlichen Sukzession mit daraus resultierenden Rückgang des typischen Pflanzenartenspektrums.

Weitere Vorkommen des LRT 6430 im Gebiet wären insbesondere entlang des in den östlichen Randbereichen verlaufenden Mertensgrabens zu erwarten gewesen. Die aktuelle Untersuchung ergab ein Fehlen der erforderlichen charakteristischen bzw. LRT-kennzeichnenden Arten. Die Ursache wird u.a. darauf zurückgeführt, dass der Graben selbst über weite Strecken im Bruchwald verläuft und dort, wie auch im Waldrandbereich überwiegend stark beschattet ist. Insbesondere entlang des südwestlichen Waldrandbereiches liegt darüber hinaus ein fast reines Schilfröhricht vor. Schließlich unterliegen zwar einige im Bereich des erwähnten Grabens gelegene Feuchtgrünlandflächen einer zunehmenden Verbrüchung. Dennoch fehlten auch hier die erforderlichen Arten. Oft waren ausgeprägte Nitrophytenbestände entwickelt oder die entsprechende Fläche unterlag noch keiner endgültigen Nutzungsauffassung. Ein weiterer Faktor, auf den an dieser Stelle hingewiesen werden soll, ist die zunehmende Ausbreitung des Indischen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*), eines Neophyten mit stark expansivem Verhalten. Diese Art sollte dringend zurückgedrängt werden, um eine Beeinträchtigung der Schutzgüter im FFH-Gebiet zu verhindern.

**Tab. 12** Erhaltungsgrade des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel-schlecht	0,2	0,2	0	0	0	1	1
<b>Gesamt</b>	0,2	0,2	0	0	0	1	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6430	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6430	0	0	0	0	0	0	0

**Tab. 13** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0049 (B)	0,2	C	C	C	C

B - Begleitbiotop



**Abb. 11** Massenbestand des Indischen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) (FUCHS 2017)

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 6430 tritt im FFH-Gebiet gegenwärtig als artenarmer Begleitbiotop mit schlechtem Erhaltungsgrad auf. Es besteht ein Handlungsbedarf zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades bei mindestens gleichbleibender Flächengröße.

Der Erhaltungszustand des LRT 6430 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit günstig (fv) angegeben. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6430 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 11 %. Es bestehen keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6430 in der kontinentalen Region Deutschlands.

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

Der LRT 6410 wird nicht im Standarddatenbogen (Stand 2011) aufgeführt. Er wurde jedoch während der aktuellen Kartierung 2017 als Begleitbiotop im Gebiet festgestellt. Es handelt sich um zwei Biotopflächen, welche 2001 als LRT 6440 kartiert wurde. Das aktuelle Arteninventar zeigt jedoch, dass sich der LRT 6440 zum LRT 6410 entwickelt, wobei es einen fließenden Übergang zwischen den Brenndolden-Auenwiesen und den Beständen der Pfeifengraswiesen gibt. Auf Grund dessen wurde der LRT 6410 auf beiden Flächen als Begleitbiotop erfasst. Ein Vergleich des Artenspektrums von 2001 (DÜVEL 2001) mit dem aktuell erfassten, zeigt, dass es hier offensichtlich zu erheblichen Veränderungen gekommen sein muss. Ob diese auf Veränderungen der Standortverhältnisse zurückzuführen sind, kann im Rahmen der LRT-Überprüfung nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Der gegenwärtige Zustand deutet zumindest darauf hin, dass sich die Pfeifengraswiese trotz der Umsetzung von Pflegemaßnahmen nicht in einem optimalen Zustand befindet.

### Vorkommen und Ausprägung

Es konnte eine Fläche im südlichen Randbereich des FFH-Gebietes einem Übergangsstadium des LRT 6410 zugeordnet werden. Die Fläche wird als Mähwiese genutzt. Überwiegend dominieren Gräser, abschnittsweise sind aber auch kräuterreiche Ausbildungen eingestreut. Im nördlichen Bereich ist Schilf eingewandert. Der vorliegende Bestand lässt sich der Vegetationseinheit der basiklinen Pfeifengraswiese (*Molinietum caeruleae*) zuordnen.

**Lebensraumtypische Pflanzenarten auf Gebietsebene:** Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kriech-Weide (*Salix repens*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*)

### Bewertung

**Struktur:** Die Vegetationsstruktur wechselt mosaikartig zwischen geringer Strukturvielfalt mit einer Dominanz hochwüchsiger Gräser und mittlerer Strukturvielfalt mit vielfältiger geschichteten Beständen aus hoch- (Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Schilf (*Phragmites australis*), mittel- (Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und niedrigwüchsigen (Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) Gräsern. Der Kräuteranteil liegt bei < 30%. Damit ergibt sich für basenreiche Standorte, wie im vorliegenden Fall, nur eine mittel bis schlechte Ausprägung.

**Arteninventar:** Das Arteninventar kann als vorhanden eingestuft werden. Insgesamt waren 13 charakteristische Pflanzenarten, darunter die fünf LRT-kennzeichnenden Arten Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kriech-Weide (*Salix repens*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) nachweisbar.

**Beeinträchtigungen:** Die Fläche ist nur von einer geringen anthropogenen Entwässerung beeinträchtigt. Zwar erstreckt sich im nördlichen Randbereich ein Graben, die Vegetation ist aber aktuell durch eine Vielzahl an Nässezeigern geprägt, während Entwässerungszeiger fehlen. Lediglich geringe Beeinträchtigungen liegen auch bei den Bewertungsparametern Schädigung der Vegetation, Aufforstung und Streuschichtdeckung vor. Bereits eine mittlere Beeinträchtigung ergibt sich dagegen durch Verbuschung, insbesondere durch den ein Aufwuchs von Erle (*Alnus glutinosa*) und Grauweide (*Salix cinerea*). Der Deckungsgrad der Störzeiger muss jedoch mit hoch und die Beeinträchtigung dadurch, sowohl hier als auch insgesamt, mit stark bewertet werden. Maßgeblichen Anteil an den Störzeigern hat vor allem das Schilf (*Phragmites australis*). Darüber hinaus sind weitere Brachezeiger wie die erwähnten Gehölze, Sumpffarn (*Telypteris palustris*) und Hochstauden wie Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) z.T. mit hohem Deckungsgrad auf der Fläche zu finden.

Der LRT 6410 liegt im FFH-Gebiet mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) vor.

**Tab. 14** Erhaltungsgrade des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel-schlecht	2,4	1,9	1	0	0	0	1
<b>Gesamt</b>	2,4	1,9	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410	0	0	0	0	0	0	0

**Tab. 15** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0087 (B)	1,5	C	B	B	B
0088 (B)	0,9	C	B	B	B

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 6410 zeigt gegenwärtig einen hohen Artenreichtum und das lebensraumtypische Arteninventar ist vorhanden. Dennoch muss der Erhaltungsgrad aufgrund der hohen Beeinträchtigung insbesondere durch Brachezeiger als ungünstig eingestuft werden. Eine weitere Entwicklung der Fläche ist unklar, sollte aber weiter beobachtet werden. Eine Aufnahme in den Standarddatenbogen wird zum jetzigen Zeitpunkt nicht empfohlen. Aufgrund dessen besteht momentan kein Handlungsbedarf hinsichtlich der Planung von Erhaltungszielen und Maßnahmen.



**Abb. 12** LRT 6410 mit sehr gutem lebensraumtypischen Arteninventar (*Dianthus superbus* in Bildmitte) aber ungünstigem Erhaltungsgrad (FUCHS 2017)

Der Erhaltungszustand des LRT 6410 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6410 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 6 %. Es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands.

#### **1.6.2.4 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) - LRT 6440**

Der LRT 6440 wird im Standarddatenbogen mit einer Flächengröße von 2,3 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) aufgeführt.

Aktuell konnte der LRT bestätigt werden. Die Überprüfung ergab jedoch eine Abnahme der Flächengröße. Ursache sind zwei Biotopflächen, welche 2001 noch dem LRT 6440 zugeordnet wurden. Gegenwärtig lässt das festgestellte Arteninventar eine solche Zuordnung jedoch nicht mehr uneingeschränkt zu. Stattdessen zeigte eine Reihe von Charakterarten ein Übergangsstadium zum LRT 6410 an.

##### Vorkommen und Ausprägung

Es konnte eine Fläche im nordöstlichen Randbereich des FFH-Gebietes und Teilbereiche der Biotopflächen 0087 und 0088 dem LRT 6440 zugeordnet werden. Die Fläche 0073 wird als Mähwiese genutzt und macht einen sehr gepflegten Eindruck. Der hohe Deckungsgrad der Großseggen, insbesondere die Schlank-Segge (*Carex acuta*), zeigt, dass sich die Feuchtestufe bereits im Übergangsbereich zwischen feucht und nass (bzw. wechsellässig) befindet. Eine weitere Auffälligkeit ist das Auftreten zahlreicher Magerkeitszeiger wie Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) und Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), was auf das Vorliegen mesotropher Standortbedingungen hindeutet. Die Vegetation liegt als kraut- und seggenreiches wechselfeuchtes Auengrünland mit dem Vegetationstyp der Brenndolden-Rasenschmielen-Wiese (*Cnidio dubii-Deschampsietum caespitosae*) vor. Vorkommen von Arten wie Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) zeigen Übergangsbereiche zu den azidoklinen Pfeifengraswiesen.

**Lebensraumtypische Pflanzenarten auf Gebietsebene:** Schlank-Segge (*Carex acuta*), Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis-flos-cuculi*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*)

##### Bewertung

**Struktur:** Die Vegetationsstruktur ist gut ausgeprägt. Es herrscht eine Strukturvielfalt aus höher-, mittel- und niedrigwüchsigen Süßgräsern (z.B. Rohrschwingel (*Festuca arundinacea*), Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Binsen und Großseggen vor. Darüber hinaus ist der Kräuterreichtum auffällig hoch. Die Wiese zeigt allerdings nur schwach ausgeprägte Auenstrukturen. Hohe Deckungsgrade von Glieder-Binse (*Juncus articulatus*) und Brennendem Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) deuten auf Nassstellen, welche allerdings wohl eher auf Bodenverdichtung zurückzuführen sind.

**Arteninventar:** Das Arteninventar kann als weitgehend vorhanden eingestuft werden. Insgesamt waren neun charakteristische Pflanzenarten, darunter die drei LRT-kennzeichnenden Arten Sumpf-Brenndolde (*Cnidium dubium*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) nachweisbar. Auf der Fläche 0088 kommt der Gewöhnliche Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) vor.



**Beeinträchtigungen:** Es sind keine Eingriffe in den Wasserhaushalt erkennbar. Das Artinventar lässt keinerlei Rückschlüsse auf Entwässerungen zu. Vielmehr liegt eine recht starke Vernässung vor, welche aber auf die im Kartierungsjahr 2017 besonders hohen Niederschlagswerte zurückzuführen sein könnte. Schädigungen der Vegetation, Verbuschung und Störzeiger waren nicht nachweisbar. Insgesamt können somit die Beeinträchtigungen mit „gering bis keine“ eingestuft werden.

Der LRT 6440 liegt im FFH-Gebiet mit einem guten Erhaltungsgrad (B) vor.

**Tab. 16** Erhaltungsgrade des LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				Anzahl gesamt
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0,4	0,3	1	0	0	0	1
C - mittel-schlecht	0,2	0,2	2	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	0,6	0,5	3	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
6440	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6440	0	0	0	0	0	0	0

**Tab. 17** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0073	0,4	B	B	A	B
0087	0,1	C	C	C	C
0088	0,1	C	C	C	C



**Abb. 13** günstiger Erhaltungszustand des LRT 6440 mit kräuterreichem Vegetationsbestand (im Vordergrund Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*)) (FUCHS 2017)

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der Erhaltungszustand des LRT 6440 im Gebiet ist aktuell günstig und die betreffende Fläche befindet sich in einem ausgezeichnet gepflegten Zustand. Es gilt diesen günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Dazu ist auch weiterhin eine standort- und vegetationsangepasste extensive Mahd- oder Mähweidenutzung zu gewährleisten. Aufgrund des Vegetationsbestandes mit einem hohen Anteil von Magerkeitszeigern sollte auf eine Düngung verzichtet werden. Die Umsetzbarkeit wird als günstig eingeschätzt.

Der Erhaltungszustand des LRT 6440 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) angegeben. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 6440 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 34 %. Es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6440 in der kontinentalen Region Deutschlands.

#### **1.6.2.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) - LRT 9160**

Der LRT 9160 wird im SDB zum Referenzzeitpunkt mit einer Flächengröße von 1,7 ha in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) aufgeführt. Aktuell konnte der LRT bestätigt werden.

#### Vorkommen und Ausprägung

Eine Fläche des LRT 9160 befindet sich im nordwestlichen Randbereich des FFH-Gebietes. Die Vegetation wird in der Gehölzschicht stark durch die Stiel-Eiche geprägt. Im Unterstand ist die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bestandsbildend. Die Krautschicht ist sehr spärlich entwickelt. Die zweite Flä-

che befindet sich im westlichen Randbereich. Auch hier wird der Oberstand der Gehölzschicht durch die Stiel-Eiche dominiert. Im Zwischenstand ist dagegen die Hainbuche (*Carpinus betulus*) prägend. Das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) bestimmt das Bild der insgesamt nur schwach bis mäßig entwickelten Krautschicht.

**Lebensraumtypische Pflanzenarten auf Gebietsebene:** Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*), Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*), Efeu (*Hedera helix*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Nabelmiere (*Moerhingia trinerva*)

Bewertung

**Struktur:** Bezüglich der Wuchsklassen und des Angebotes an Biotop- und Altbäumen sind die Lebensraum-typischen Strukturen gut ausgeprägt. Es liegen zwei Wuchsklassen vor, wobei die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) in der Reifephase gut repräsentiert ist. Sie fehlt dagegen sowohl in der Zwischen- als auch in der Unterschicht. Eine Eichen-Naturverjüngung ist nicht gegeben. Aufgrund des hohen Anteils der Eiche in der Reifephase sind auch zahlreiche Alt- und Biotopbäume vorhanden. Günstig sieht die Situation auch bei den Höhlenbäumen aus. Dagegen ist nur sehr wenig stehendes und liegendes Totholz etabliert, was bei der Einschätzung der lebensraumtypischen Strukturen auch zu einer Abwertung führt.

**Arteninventar:** Der Deckungsgrad der lebensraumtypischen Gehölzarten ist hoch. Die Krautschicht ist allerdings nur schwach entwickelt, artenarm und wird vorwiegend durch das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) repräsentiert. In nennenswertem Umfang treten bei den charakteristischen Arten lediglich das Ruprechtskraut (*Geranium robertianum*) und die Dreinervige Nabelmiere (*Moerhingia trinerva*) auf. Somit ist das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden.

**Beeinträchtigungen:** Die Beeinträchtigungen können insgesamt als mittel eingestuft werden. So sind kaum Störzeiger vorhanden (lediglich Einzelexemplare von Großer Klette (*Arctium lappa*) und Brennesel (*Urtica dioica*), Befahrungsschäden konnten nicht nachgewiesen werden. Schäden an den lebensraumtypischen Standortverhältnissen, der Waldvegetation und Struktur sind in gewissem Maße vorhanden. So konnte zwar kein übermäßiger Verbiss festgestellt werden, aber die Lebensraumtypische Stieleiche fehlt in der Naturverjüngung. Wühlschäden waren in geringem Umfang vorhanden. Bei den nichtheimischen Arten ist vor allem die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als problematisch einzuschätzen. Sie zeigt insbesondere bei Fläche 0002 ein starkes Ausbreitungspotential und verhindert so auch die natürliche Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten. Dies betrifft insbesondere Lichtbaumarten wie die Eiche.

Der LRT 9160 liegt im FFH-Gebiet mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad (C) vor.

**Tab. 18** Erhaltungsgrade des LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	0	0	0	0	0	0	0
C - mittel-schlecht	2,5	2,1	3	0	0	0	3
<b>Gesamt</b>	2,5	2,1	3	0	0	0	3
LRT-Entwicklungsflächen							

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
9160	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9160	0	0	0	0	0	0	0

**Tab. 19** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0002	1,0	C	C	B	C
0016	1,2	C	C	B	C
0044	0,3	C	C	C	C



**Abb. 14** LRT 9160 mit gutem Altholzbestand und Baumhöhlenangebot, aber insgesamt ungünstigem Erhaltungsgrad (FUCHS 2017)

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Defizite bestehen insbesondere beim lebensraumtypischen Artenspektrum der Krautschicht und der Eichenverjüngung. Dazu wäre eine gewisse Auflichtung der Gehölzbestände unter gleichzeitiger Schonung der vorhandenen Alt- und Biotopbäume erforderlich. Auch die Reduzierung der Späten Traubenkirsche als gebietsfremder Art würde sich hierbei günstig auswirken.

Der Erhaltungszustand des LRT 9160 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis unzureichend (uf1) bewertet. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 9160 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 15 % und es besteht eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9160 in der kontinentalen Region Deutschlands.

#### 1.6.2.6 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* - LRT 9190

Der LRT 9190 wird im Standarddatenbogen zum Referenzzeitpunkt mit einer Flächengröße von 1,5 ha in einem günstigen Erhaltungsgrad (B) aufgeführt. Aktuell konnte der LRT bestätigt werden. Eine Änderung gegenüber den Kartierungsergebnissen von DÜVEL (2001) ergab sich jedoch bei der Flächengröße. Damals wurden zwei Flächen mit einem Erhaltungsgrad B erfasst. Die aktuelle Überprüfung kam zu dem Ergebnis, dass die Fläche 0013 keinen LRT 9190 aufweist. Die Aufgrund des Gehölzarteninventars wird die betreffende Fläche den naturnahen Laubmischwäldern zugeordnet. Eine Ausweisung als LRT-Entwicklungsfläche findet aufgrund der fast fehlenden Krautschicht, des geringen Eichenanteils, und der nicht nachweisbaren Eichenverjüngung nicht statt.

##### Vorkommen und Ausprägung

Eine Fläche des LRT 9190 konnte 2017 nachgewiesen werden. Diese befindet sich im westlichen Randbereich des FFH-Gebietes. Die Vegetation wird in der Gehölzschicht stark durch die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) geprägt. Im Unterstand ist kleinflächig die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) bestandsbildend. Die Krautschicht ist mäßig entwickelt und wird durch das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) bestimmt. Zudem tritt der LRT 9190 auf einer Fläche als Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald als Begleitbiotop auf.

##### **Lebensraumtypische Pflanzenarten auf Gebietsebene:**

- a) Grundwassergeprägte Eichenwälder: Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Gewöhnliches Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinerva*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*)
- b) Frische bis mäßig trockene Eichenwälder: Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*)

##### Bewertung

**Struktur:** Es gibt zwei Wuchsklassen. Zudem tritt die Eiche mit einem Flächenanteil von > 25% in der Reifephase auf. Das Angebot an Totholz ist mit ca. 20-25 m<sup>3</sup> pro ha für grundwasserbeeinflusste Standorte, wie im vorliegenden Fall, gut. Das Angebot an Biotop- und Altbäumen ist sogar hervorragend ausgeprägt. Insgesamt kann damit die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen als gut ausgeprägt betrachtet werden.

**Arteninventar:** Das lebensraumtypische Arteninventar der Krautschicht ist mit acht charakteristischen Arten vorhanden. Eine Abwertung wird hier jedoch aufgrund des meist nur geringen Deckungsgrades dieser Arten vorgenommen. Der Deckungsgrad der lebensraumtypischen Gehölzarten liegt bei > 90%. Damit ist das lebensraumtypische Arteninventar weitgehend vorhanden.

**Beeinträchtigungen:** Entwässerungsmaßnahmen und Befahrungsschäden konnten nicht festgestellt werden. Verbiss war ebenfalls nicht nachweisbar, allerdings lag aufgrund des hohen Kronenschlussgrades auch kaum Naturverjüngung vor. Bei den Beeinträchtigungsfaktoren durch gebietsfremde Gehölzarten ist die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu nennen. Ihr Deckungsgrad lag jedoch bei deutlich unter 10%. Bei etwa 10% liegt der Anteil der beiden als Störzeiger der Krautschicht zu wertenden Arten Gewöhnliche Jungfernebe (*Parthenocissus inserta*) und Brennnessel (*Urtica dioica*). Ihr Auftreten ist eng mit der Verkippung von Müll und Abfällen im südlichen Bereich der Fläche verbunden und kann als Schädigung der lebensraumtypischen Vegetation und Standortverhältnisse gewertet werden.

Der LRT 9190 liegt im FFH-Gebiet mit einem günstigen Erhaltungsgrad (B) vor.

**Tab. 20** Erhaltungsgrade des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
A - hervorragend	0	0	0	0	0	0	0
B - gut	2,1	1,7	1	0	0	0	1
C - mittel-schlecht	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	2,1	1,7	1	0	0	0	1
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	0	0	0	0	0	0	0
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9190	0	0	0	0	0	0	0

**Tab. 21** Erhaltungsgrad je Einzelfläche des LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

ID	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamt
0014 (B)	< 0,1	B	B	B	B
0015	2,1	B	B	B	B

**Abb. 15** LRT 9190 mit günstigem Erhaltungsgrad u.a. aufgrund des hohen Anteils der Biotopbäume und der Eiche in der Reifephase (FUCHS 2017)

#### Analyse zur Ableitung des Handlungsbedarfs

Der LRT 9190 liegt gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungsgrad vor. Ein dringender Handlungsbedarf besteht nicht. Es sollte jedoch zum einen die weitere Entwicklung der Störzeiger, insbesondere der Gewöhnlichen Jungfernebe beobachtet werden und zum anderen eine rechtzeitige Verjüngung der Stiel-Eiche gewährleistet werden, um den LRT langfristig in einem günstigen Erhaltungsgrad zu sichern.

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) mit ungünstig bis schlecht (uf2) bewertet. Der Anteil des Landes Brandenburg am LRT 9190 bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt 41 % und es besteht eine besondere Verantwortung, aber kein erhöhter Handlungsbedarf für die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands.

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

In diesem Kapitel werden die Vorkommen der bisher erfassten Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Habitate beschrieben und bewertet bzw. nach vorhandener Datenlage ausgewertet. Im Standarddatenbogen (Stand 04.2011) sind vier Arten des Anhangs II der FFH-RL verzeichnet (Tab. 22). Eine Aktualisierung der Daten zu den Vorkommen der Anhang II - Arten der FFH-RL erfolgte, mit Ausnahme des Steinbeißers, im Jahr 2017.

**Tab. 22** Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Art	Angaben SDB (Stand: 04.2011)		Ergebnis der Kartierung / Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet 2017	maßgebliche Art
Europäischer Biber ( <i>Castor fiber</i> )	vorhanden	C	2017	41,9 ha	X
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	vorhanden	B	2013	k.A.	X
Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	selten	B	/	/	X
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	/	/	2017	6,6 ha	
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	vorhanden	/	2017	< 0,01 ha	

**Erläuterungen:** EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder eingeschränkt

#### 1.6.3.1 Europäische Biber (*Castor fiber*)

##### Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Biber (*Castor fiber*) ist das größte in Europa lebende Nagetier. Sein bevorzugter Lebensraum besteht aus vegetationsreichen Uferbereichen und dichten Weichholz-Auenwäldern stehender und langsam fließender Gewässer. Optimale Habitate sind dabei Mäander- und Altwasserreiche, Auenlandschaften, großflächige Seen- und Mooregebiete. Der Biber benötigt Uferstrukturen, welche die Anlage von Dämmen oder Burgen zulassen und bewaldete unzerschnittene Flussauen, die ihm die Möglichkeit bieten, neue Nahungshabitate zu besiedeln oder zu erreichen, ohne dabei gewässerfreie Zonen durchqueren zu müssen (DOLCH et al. 1999).

Der Erhaltungszustand der Population des Bibers Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 18 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf für den Biber bestehen nicht.

### Status der Art im FFH-Gebiet

Der Biber wurde 2017 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue nachgewiesen. Ein Biberbau befand sich im südöstlichen Teil des Gebietes an einem Torfstich. Am 04.09.2017 konnte der Biber ca. 300 Meter westlich seines Baus im Wasser beobachtet werden (Abb. 16). Im Rahmen der Biotopkartierung wurden am mittleren östlichen Rand des Schutzgebietes Biberspuren beobachtet. Nach Auskunft des Gebietsbetreuers (Hr. Kasper) sind im gesamten Gebiet Biberschnitte vorhanden. Da keine weiteren Angaben zum Revier dieses Biberbaus vorliegen, wurde es mit Hilfe der Biotopausstattung abgegrenzt.

Der Erhaltungsgrad des Bibers im Bereich des FFH-Gebietes wurde als mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Der Zustand der Population wurde unter Einbeziehung der bekannten umliegenden Biberreviere als hervorragend (Kategorie A) eingestuft. Auf 10 km Gewässerlänge im Umfeld sind am Woltersdorfer Altkanal, am Wendsee und am Plauer See im Süden sowie an der Havel im Westen mehr als vier Biberreviere vorhanden. Die Habitatqualität wurde mit mittel bis schlecht bewertet (Kategorie C). Auf über 75 % der Uferlänge der, den Biberbau umgebenden, Torfstiche sind landseitig gut verfügbare Winternahrung, vor allem mit Grau-Weide (*Salix cinerea*) vorhanden. Barrierefrei erreichbar sind an den Rändern des Gebietes darüber hinaus einige Pappeln (*Populus spec.*) und Baumweiden (*Salix spec.*) Die Gewässerstruktur ist vollständig natürlich ohne technischen Uferverbau und der Gewässerrandstreifen ist meist deutlich über 20 m breit. Allerdings stellt die ca. 150 m südlich des Biberbaus gelegene Bundesstraße B1 eine gravierende Wanderbarriere dar, wodurch die Habitatqualität als mittel-schlecht zu beurteilen ist. Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls mit stark (Kategorie C) eingestuft. Eine Gewässerunterhaltung findet zwar nicht statt und Konflikte mit anthropogener Nutzung sind nicht bekannt, jedoch führt die Bundesstraße B1 zu Individuenverlusten, die im Zusammenhang mit der Nähe des Biberbaus als gravierend beurteilt werden. Nach Angaben der Naturschutzstation stammt der letzte bekannte Totfund eines Bibers an der Bundesstraße B1 unmittelbar südlich des FFH-Gebietes aus dem Jahre 2010.

Die Habitatbewertung nach DOLCH & HEIDECKE (2001) ergibt einen Habitatindex von 45,8 % und liegt dem entsprechend in der Wertgruppe II, die ein Habitat beschreibt, welches für eine stabile mittelfristige Besiedlung geeignet ist.

Konflikte innerhalb des Schutzgebietes sind bisher nicht erkennbar. Die größte Beeinträchtigung ist die Bundesstraße B 1 unmittelbar südlich des FFH-Gebietes, die eine schwerwiegende Wanderbarriere mit hohem Tötungsrisiko für den Biber darstellt. Der vorhandene Durchlass ist für den Biber bisher zur Unterquerung nicht nutzbar (Abb. 17). Ein bibergerichter Ausbau des Durchlasses zur Entschärfung dieses Konflikts und zur Verbesserung des Erhaltungsgrades wird als zwingend notwendige Maßnahme angesehen.





**Abb. 16** Biberrevier (Schraffur) mit Biberbau (unteres Bild) und Biberbeobachtung 2017 sowie Totfunde des Bibers (ELBi) und des Fischotters (FiO) im Bereich des FFH-Gebietes DE 3540-301 (ALNUS 2017)



**Abb. 17** Durchlass unter der Bundesstraße B 1 am südöstlichen Rand des FFH-Gebietes (ALNUS 2017)

**Tab. 23** Erhaltungsgrad des Bibers im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut			
C: mittel-schlecht	1	42	53
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>53</b>

### 1.6.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

#### Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist eine semiaquatisch lebende Marderart, die alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Dabei nutzt er auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben als Lebensraum. Der Fischotter bevorzugt störungsarme, naturnahe Gewässerufer, deren Strukturvielfalt eine entscheidende Bedeutung zukommt. Optimal sind kleinräumig wechselnde Flach- und Steilufer, Unterspülungen, Kolke, Sand- und Kiesbänke, Altarme, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Die Reviere des Fischotters umfassen in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot zwischen 2-20 km Uferstrecke (GÖRNER & HACKETHAL 1988), was ihn vor allem in dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaften anfällig gegenüber Verkehrsverlusten macht.

Der Erhaltungszustand der Population des Fischotters in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als günstig (fv) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf.

### Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen des zwischen 1995 bis 1997 und 2005 bis 2007 durchgeführten Fischottermonitorings war kein Kontrollpunkt im FFH-Gebiet DE 3540-301 oder seiner Umgebung vorhanden. Im Jahr 2013 wurde jedoch Losung des Fischotters im Schutzgebiet gefunden (Aussage des Gebietsbetreuers Hr. Kasper). Außerdem wurde nach Informationen der Naturschutzstation Zippelsförde im Jahre 2010 ein Fischotter an der Bundesstraße B 1 wenige Meter südwestlich des FFH-Gebietes tot aufgefunden. Während der Kartierung 2017 konnte kein Fischotter im FFH-Gebiet DE 3540-301 nachgewiesen werden. Möglicherweise nutzt der Fischotter mehr oder weniger regelmäßig das Schutzgebiet zumindest als Transfergebiet. Im Folgenden wird deshalb nur die Habitatqualität beurteilt. Eine Bewertung des Zustands der Population und des Erhaltungsgrads ist in Bezug auf das FFH-Gebiet auf Grund der Lebensansprüche des Fischotters und des fehlenden aktuellen Nachweises nicht sinnvoll.

Eine Bewertung des ökologischen Zustandes der Torfstiche im FFH-Gebiet im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie liegt nicht vor. Es erfolgt daher eine grobe Abschätzung des ökologischen Zustandes. Die Ufer sind unverbaut und naturnah. Algenblüten oder sonstige visuelle und olfaktorische Hinweise, die auf eine schlechte Wasserqualität schließen lassen, wurden im Rahmen der Kartierungen im Gebiet vom April bis Anfang September 2017 nicht festgestellt. Das Wasser war während der ganzen Zeit eher klar. Der Fund eines Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im April 2017 im südöstlichen Torfstich deutet ebenfalls auf eine gute Wasserqualität hin. Es wird daher von einem guten ökologischen Zustand (Stufe 2) und damit von einer guten Habitatqualität ausgegangen (Kategorie B).

Die Beeinträchtigungen werden als stark bewertet (Kategorie C). So wurde 2010 ein toter Fischotter an der Bundesstraße B1 in der Nähe des FFH-Gebietes gefunden. Eine gefahrlose Querung der Bundesstraße ist bisher nicht möglich, da der vorhandene Durchlass am südöstlichen Rand des FFH-Gebietes für den Fischotter unbrauchbar ist (Abb. 17). Zur Entschärfung der hohen Gefährdung des Fischotters durch den Verkehr der Bundesstraße wäre ein ottergerechter Ausbau des Durchlasses notwendig.

#### **1.6.3.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

##### Artbeschreibung und Habitatansprüche

Der nachtaktive Kammmolch (*Triturus cristatus*) ist an feuchte Lebensräume gebunden. Er bevorzugt offene Landschaften mit reich gegliedertem Grünland, kann aber auch in lichten Wäldern nachgewiesen werden. Als Laichgewässer dienen natürlich angelegte Weiher oder angelegte Teiche, aber auch Abgrabungsgewässer, wie Kies-, Sand- und Tongruben sowie Steinbrüche (THIESMEIER et al. 2009). Von besonderer Bedeutung ist dabei eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation. Kammmolche überwintern überwiegend an Land und beginnen bereits im Zeitraum Februar bis März mit der Wanderung zum Paarungsgewässer. Die Paarung und Eiablage erfolgt zwischen Ende März und Juli. Die einfarbig gelblichen bis weißlich-grünen Eier werden einzeln zwischen oberflächennahe Wasserpflanzenteile geklebt und vollständig eingewickelt. Das nähere Gewässerumfeld sowie angrenzendes Grünland, Hecken und Waldränder dienen als Sommerlebensraum. Nach der Reproduktion verlassen Kammmolche häufig die Paarungsgewässer, obwohl vereinzelt Tiere im Wasser bleiben und überwintern können. Kammmolche sind Räuber, die sich von Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserschnecken und anderen Amphibienlarven ernähren (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Der Erhaltungszustand der Population des Kammmolchs in Brandenburg wird nach SCHOKNECHT & ZIMMERMANN (2015) als ungünstig bis unzureichend (uf1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 10 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein hoher Handlungsbedarf.

### Erfassungsmethode

Die Erfassung des Kammmolches erfolgte in drei Gewässern bzw. Gewässerabschnitten mit Hilfe von jeweils fünf Kleinfischreusen pro Beprobungsstelle (Karte 3). Die Reusen wurden zweimal über Nacht aufgestellt und morgens wieder geleert. Die Fallenaufstellung erfolgte am 20.04. - 21.04.17 und am 11.05. - 12.05.17 in den Gewässerbereichen bzw. Probestellen Nr. 1 bis Nr. 3 an jeweils drei Standorten. Wurden beim ersten Termin im April keine Kammmolche nachgewiesen, wurden die Fallenstandorte im Mai jeweils ca. 10 m verschoben. Beim Aufstellungstermin im Mai wurden noch zwei weitere Gewässer mit ebenfalls jeweils 5 Fallen in die Untersuchung mit einbezogen. Das Kleingewässer der Probestelle Nr. 5 war in der vorliegenden Altkartierung für das FFH-Gebiet nicht enthalten. Am letzten Termin Mitte Mai wurden die Gewässerbereiche Nr. 1-4 außerdem nach Kammmolchen gekeschert. Larven des Kammmolches wurden am 28.06.17 im Gewässer 5 gekeschert.

Bei den Probestellen 1 und 2 handelt es sich um mit Schilf bzw. Röhricht bestandene besonnte Uferbereiche des südöstlich gelegenen großen Torfstichs (Karte 3). Probestelle 3 befindet sich im südlichen Teil eines nördlich gelegenen großen Torfstichs mit ebenfalls mit Schilfröhrichten bewachsenen besonnten Uferbereichen. Probestelle 4 befindet sich im nördlichen Teil eines kleineren Torfstiches im Nordwesten des FFH-Gebietes DE 3540-301. Probestelle 5 umfasst ein teilweise besonntes Kleingewässer ca. 100 Meter nördlich von Probestelle 4. Es ist teilweise mit Röhrichtarten wie Schilf (*Phragmites australis*), Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Großer Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) bewachsen. An Wasserpflanzen finden sich Lemna minor (*Kleine Wasserlinse*), Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) und ein Wassermoos der Gattung *Riccia*.

### Status der Art im FFH-Gebiet

Bei den Fallenfängen der Probestellen 1-4 im Bereich der Torfstiche und beim Keschern der Untersuchungsbereiche konnte der Kammmolch nicht nachgewiesen werden. Im Kleingewässer der Probestelle 5 konnte jedoch in einer Falle am 12.05.17 ein männlicher Kammmolch zusammen mit einem Teichmolch (*Triturus vulgaris*) gefangen werden (Abb. 18). Beim Keschern am 28.06.17 zum Nachweis einer Reproduktion konnten außerdem zwei Kammmolchlarven gefangen werden. Am 21.04.2017 konnte im Bereich des großen südlichen Torfstichs in einer der Fallen der Probestelle ein Exemplar des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) gefangen werden. Der Steinbeißer ist ebenso wie der Kammmolch eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Entsprechend des Datenbogens für den Kammmolch (Stand 08.03.2017) wurde der Erhaltungsgrad für den Kammmolch für das nachgewiesene Vorkommen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue bewertet.

Der Zustand der Population wird mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Ein Reproduktionsnachweis liegt zwar vor, die maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht ist jedoch kleiner als 20. Die Aktivitätsdichte errechnet sich aus der Anzahl der gefangenen Individuen je Fallennacht x 100 geteilt durch die Anzahl der Reusenöffnungen und ergibt bei der Population im Kleingewässer einen Wert von 10 (1x100/10).



Probestelle 1



Probestelle 2



Probestelle 3



Probestelle 4



Probestelle 5

**Abb. 18** Probestellen zum Nachweis des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (ALNUS 2017)

Die Habitatqualität wird ebenfalls als mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Die überwiegenden Parameter zur Habitatqualität sind als günstig zu beurteilen. So liegt der Anteil der Flachwasserzone des Kleingewässers (Probestelle 5) bei über 50 % und die Deckung von submerser und emerser Vegetation erreicht einen Wert zwischen 20 und 50 %. Außerdem ist das Gewässer gering beschattet und der fast unmittelbar angrenzende Landlebensraum ist mit Laubwäldern (Erlenbruchwald, Stieleichenhainbuchenwald), Grünlandbrachen und Ackerbrachen sehr strukturreich. Ausschlaggebendes Kriterium für die schlechte Bewertung der Habitatqualität ist jedoch, dass es sich beim Vorkommen um ein kleines unter 100 m<sup>2</sup> großes Einzelgewässer handelt.

Die Beeinträchtigungen werden als mittel (Kategorie B) bewertet. Schadstoffeinträge in das Kleingewässer sind nicht zu erkennen und es sind keine Fische im Kleingewässer vorhanden. Allerdings sind selten frequentierte Fahrwege im Gewässerumfeld vorhanden und im nördlichen und östlichen Umfeld des FFH-Gebietes ist eine teilweise Isolation durch die Siedlung Charlottenhof und die Gartenstadt (Plaue) gegeben.

Insgesamt ergibt dies eine ungünstige Bewertung (Kategorie C) des Erhaltungsgrades der Population im Kleingewässer.

**Tab. 24** Erhaltungsgrad des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend			
B: gut			
C: mittel-schlecht	1	< 0,01	< 0,01
<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>&lt; 0,01</b>	<b>&lt; 0,01</b>



**Abb. 19** Nachweise des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (links: männlicher Kammmolch (Probestelle 5); rechts: Kammmolchlarve; ALNUS 2017)

**Tab. 25** Erhaltungsgrade des Kammmolches im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue auf der Ebene einzelner Vorkommen

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Tritcris194001
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>
Maximale Aktivitätsdichte	C
Reproduktionsnachweis	A/B
<b>Habitatqualität</b>	<b>C</b>
Anzahl und Größe der Gewässer	C
Anteil der Flachwasserzone	A
Deckung der submersen und emersen Vegetation	B
Beschattung	B
Struktur des Landlebensraums	A

Bewertungskriterien	Habitat-ID
	Tritcris194001
Entfernung zum potenziellen Landlebensraum	A
Entfernung zum nächsten Vorkommen	k.A.
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>
Schadstoffeinträge	A
Fischbestand	A
Fahrwege im Gewässerumfeld	B
Isolation	B
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>C</b>
Habitatgröße in ha	< 0,01

#### 1.6.3.4 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

##### Artbeschreibung und Habitatansprüche

Mit einer Länge von 20-35 cm ist der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) der größte Vertreter der Schmerlenartigen. Er besitzt im Gegensatz zu seinen kleineren Verwandten auf der unteren Lippe vier Barteln. Als Nahrung dienen kleine Weichtiere und andere Bodenorganismen. Der Schlammpeitzger bevorzugt stehende und langsam fließende Gewässer mit schlammigem Grund und ausreichendem Pflanzenwuchs und stellt keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte. Bei schwachem Sauerstoffangebot schwimmen Schlammpeitzger an die Oberfläche und schnappen nach Luft. Der dadurch aufgenommene Sauerstoff wird verschluckt und gelangt so in den Darm (Kiemendarm), wo er über kleinste Blutgefäße aufgenommen und dem Blutkreislauf zugeführt wird. Bei ungünstigen Umweltbedingungen (z.B. Austrocknung des Gewässers) graben sich Schlammpeitzger bis zu 70 cm tief in den Schlamm ein und können aufgrund ihrer Darmatmung dort Sauerstoffmangel und hohe Temperaturen ertragen. Der stationär lebende, dämmerungs- und nachtaktive Bodenfisch laicht im Zeitraum von April bis Juli, wobei die bis zu 170.000 Eier pro Weibchen an Wasserpflanzen abgelegt werden. (STEINMANN & BLESS 2004)

Der Schlammpeitzger kommt in Brandenburg vor allem in den Niederungen Mittelbrandenburgs, in der Oder und Spree sowie in vielen Seen der Uckermark vor. Daneben ist er auch häufig in Karpfenteichen zu finden (SCHARF et al. 2011).

##### Erfassungsmethode

Die Erfassung des Schlammpeitzgers erfolgte durch eine einmalige Elektrofischfangung mit dem Elektrofischfanggerät EFGI 1300 (Fläche 0064) bzw. 4000 (Flächen 0019 und 0037) (GS/Puls) vom Boot aus. Dabei wurde eine Strecke von 200-300 m Länge und eine Probestrecke von 400-1300 m<sup>2</sup> befischt. Die Fische wurden dabei nur betäubt und schwammen der Anode entgegen, wo sie abgefischt werden konnten. Anschließend wurden sie in einen im Boot stehenden Behälter frischem, sauerstoffhaltigem Wasser aus dem Gewässer der Probenahme überführt und anschließend die Artzugehörigkeit und die Länge bestimmt. Danach erfolgte ein Zurücksetzen ins Gewässer.

In der Großen Freiheit Plaue wurden insgesamt drei Gewässer aufgrund von Altnachweisen und potenziellen Habitaten für den Schlammpeitzger beprobt. Auch die örtlichen Standortbedingungen und der Zugang zum Gewässer beeinflussten die Beprobungsstrecken. Am 03.10.2017 wurden in den ausgewählten Gewässern insgesamt fünf Beprobungsstrecken befischt.

### Status der Art im FFH-Gebiet

Der Schlammpeitzger wurde im Standarddatenbogen (Stand 04.2011) als sesshafte, im Gebiet vorkommende Art bewertet. Es existieren allerdings keine konkreten Daten aus dem FFH-Gebiet DE 3540-301.

Während der Artkartierung 2017 konnte der Schlammpeitzger nicht nachgewiesen werden.

In den Teilbereichen des Stillgewässers nordöstlich des Charlottenhofer Weges (Fläche 0019) ist der Untergrund tonhaltig, mit einer, für den Schlammpeitzger viel zu geringen Laub- und Detritusaufgabe (< 25 %). Außerdem beträgt die Deckung mit Wasserpflanzen nur 5 %. Für den Schlammpeitzger werden allerdings erst Anteile von mehr als 50 % als hervorragend bewertet. Die Habitataignung ist als sehr gering einzuschätzen. Es sind keine Habitat- bzw. Habitatentwicklungsflächen vorzufinden. Die beiden Teilbereiche des ehemaligen Torfabbaus südwestlich des Charlottenhofer Weges (Fläche 0037) und des Kleingewässers am nördlichen Rand des Schutzgebietes DE 3540-301 (Fläche 0064) weisen ähnliche Bedingungen auf. Beeinträchtigungen bestehen durch ein Grundstück (Fläche 0019) und eine Pferdekoppel (Fläche 0064) direkt am Ufer.

Es ist keine Bewertung für diese Art möglich, da keine Individuen im FFH-Gebiet nachgewiesen werden konnten.

Die Habitate des Schlammpeitzgers wurden bereits zum Referenzzeitpunkt mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) gemeldet. Da aktuell ungünstige Habitatbedingungen mit festem lehmigen Untergrund, zu geringen organischen Feinsedimenten, kaum flachen Abschnitten und zu wenigen Wasserpflanzen herrschen und auch keine Habitatentwicklungsflächen vorhanden sind, ist es nicht möglich, für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue mit Wiederherstellungsmaßnahmen geeignete Habitate zu gewährleisten.

#### **1.6.4 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten**

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

Für diese Tier- und Pflanzenarten 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.



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. Während der Biotoptypen- und Lebensraumkartierung und den Artkartierungen wurden 2017 keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

### 1.6.5 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Rahmen der Managementplanung werden keine Maßnahmen für Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geplant. Allerdings sind Maßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL in der Weise festzulegen, dass Arten der Vogelschutzrichtlinie nicht beeinträchtigt werden.

Im Standarddatenbogen (Stand 04.2011) des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue sind 44 Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie verzeichnet, darunter auch sehr viele häufig vorkommende Arten. Nach den vorliegenden Informationen des NSF Brandenburg (Stand 1993), des Landesumweltamtes Brandenburg (Stand 2016) und des Naturschutzbunds Deutschland-NABU wurden die in Tab. 26 dargestellten Vogelarten im Schutzgebiet nachgewiesen.

**Tab. 26** Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Art	Vorkommen im Gebiet		Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	
<b>Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)</b>	/	B, 1-10(50)	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
<b>Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)</b>	/	/	/
Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	/	NG, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> )	/	1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Singschwan ( <i>Cygnus cygnus</i> )	/	1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	/	B, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	/	BV, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Silberreiher ( <i>Egretta alba</i> )	/	BV, 1-50	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
<b>Kranich (<i>Grus grus</i>)</b>	/	B, 1-50	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	/	NG, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	/	B, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Blaukehlchen ( <i>Luscinia svecica</i> )	/	B, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	/	NG, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	/	NG, 1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt
Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> )	/	1-10	Vereinbarkeit gegeben, kein Konflikt

**Erläuterungen:** fett markiert - im Standarddatenbogen (Stand 04.2011) verzeichnet, B – Brutvogel, BV – Brutverdacht, NG – Nahrungsgast

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei allen genannten Arten grundsätzlich eine Vereinbarkeit ihrer ökologischen Ansprüche mit der FFH-Managementplanung besteht. Die Mehrzahl der Arten wird von den Zielen und geplanten Maßnahmen kaum betroffen sein, einige Arten werden sogar profitieren. Zur erstgenannten Gruppe zählen z.B. Rohrdommel, Rohrweihe, Kranich und Blaukehlchen. Diese Arten

sind vor allem auf Röhrichte und Bruchwälder mit einem intakten Wasserhaushalt, d.h. hohem Grundwasserstand und offenen Wasserflächen sowie ausreichend großen und ungestörten Rückzugsräumen angewiesen. Diese Voraussetzungen sind gegenwärtig bereits erfüllt und werden durch die Maßnahmenplanung auch weiterhin angestrebt. Auch die Nahrungsgäste zu denen u.a. Rotmilan, Schwarzmilan und Seeadler gehören werden weiterhin das FFH-Gebiet als Nahrungs- und prinzipiell auch als Brutgebiet nutzen können. Die zweite Gruppe von Arten wird u.a. von Eisvogel, Fischadler, Mittelspecht, Schwarzspecht und Weißstorch gebildet. Diese Arten werden vermutlich von den Erhaltungsmaßnahmen der Lebensraumtypen profitieren. So ist der Eisvogel eng an die, mit Ufergehölzen bestandenen Gewässer gebunden. Maßnahmen zur Förderung der Gewässerqualität und des naturnahen Verlandungs- und Ufersaums des LRT 3150 steigern auch die Attraktivität dieses Lebensraums für den Eisvogel. Ebenso steigt der Wert der, im Gebiet vorkommenden eichengeprägten Wald-Lebensraumtypen (LRT 9160 und 9190) als Brut- und Nahrungshabitat für Mittel- und Schwarzspecht mit den für diese LRT notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades. Dazu gehören u.a. die Sicherung und Entwicklung eines hohen Eichenanteils sowie die Förderung des Alt- und Totholzanteils.

Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6440 sind nicht nur für viele bestandsbedrohte Pflanzenarten des Feucht- und Wechselfeuchtgrünlandes essentiell, sondern erhöhen auch Nahrungsangebot und -verfügbarkeit für den Weißstorch. Arten wie der Neuntöter oder der während der aktuellen Biotoptypen und LRT-Kartierung nachgewiesene Raubwürger bleiben aufgrund ihrer Lebensraumsprüche von der Managementplanung gänzlich unbeeinflusst.

## **1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung**

Die Korrektur wissenschaftlicher Fehler umfasst Vorschläge zu Änderungen der Maßstabsanpassung und zu inhaltlichen Grenzkorrekturen. Grenzanpassungen können erforderlich sein, wenn durch die Außen Grenzen Lebensraumtypen oder Habitatflächen von Arten des Anhangs II der FFH-RL angeschnitten werden bzw. diese ganz oder zum großen Teil außerhalb des FFH-Gebietes liegen.

Zusätzlich wird überprüft, inwiefern auf Grund aktueller Kartierergebnisse Lebensraumtypen und Arten dem Standarddatenbogen hinzugefügt oder gestrichen bzw. die momentan verzeichneten Informationen aktualisiert werden sollten. Dabei finden vor allem Veränderungen der Flächen- bzw. Populationsgröße und des Erhaltungsgrades Berücksichtigung.

### **1.7.1 Aktualisierung des Standarddatenbogens**

Basierend auf den Informationen der aktuellen Kartierung (2017) lassen sich mehrere notwendige Veränderungen im Standarddatenbogen bezüglich Lebensraumtypen und Arten ableiten (Tab. 27). Die Flächengrößen der LRT 3150, 9160 und 9190 haben bei gleichbleibendem Erhaltungsgrad im Vergleich zum Referenzzeitpunkt zugenommen. Beim LRT 6440 wurde eine Abnahme der LRT-Fläche festgestellt. Der LRT 6410 sollte nicht in den Standarddatenbogen aufgenommen werden, da er nur auf Flächen nachgewiesen wurde, bei denen aktuell eine Entwicklung bzw. Veränderung des LRT 6440 zum LRT 6410 stattfindet.

Die Vorkommen des Bibers und des Kammmolches im FFH-Gebiet konnten 2017 bestätigt werden. Aktuelle Nachweise zum Fischotter liegen nicht vor, dafür wurde 2017 der Steinbeißer im Schutzgebiet nachgewiesen. Obwohl der Schlammpeitzger 2017 entlang von fünf Befischungstrecken nicht nachgewiesen werden konnte, kann ein Vorkommen in den nicht befischten Gewässern nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund dessen wird der Schlammpeitzger als maßgebliche Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht aus dem Standarddatenbogen gelöscht.

Mehrere im Standarddatenbogen verzeichnete bedeutsame Pflanzenarten wurden 2017 nicht mehr nachgewiesen. Dazu gehören der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und der Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) (Tab 29).

**Tab. 27** Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 04.2011				Festlegung zum SDB Datum: 2018			
Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Repräsentativität	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)	Bemerkung
3150	4,50	C	C	3150	11,30	C	Übernahme
6430	0,20	B	C	6430	0,20	C	Wiederherstellung
6440	2,30	B	C	6440	0,60	B	Übernahme
9160	1,70	C	C	9160	2,50	C	Übernahme
9190	1,50	B	C	9190	2,10	B	Übernahme

**Tab. 28** Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung von Arten (Anhang II FFH-RL) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Standarddatenbogen (SDB) Stand: 04.2011			Festlegung zum SDB Datum: 2019		
Code	Anzahl/Größenklassen	EHG (A, B, C)	Anzahl/Größenklassen	EHG (A, B, C)	Bemerkung
<i>Castor fiber</i>	p	C	p	C	Übernahme
<i>Lutra lutra</i>	p	B	p	C	Übernahme
<i>Misgurnus fossilis</i>	r	B	r	C	Übernahme
<i>Triturus cristatus</i>	p	k.A.	-	-	keine Übernahme

**Tab. 29** Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung anderer wichtiger Pflanzenarten im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Art	SDB Stand: 2007	Erfassung 2017	Bemerkung
Moor-Reitgras ( <i>Calamagrostis stricta</i> )		ja	RL Bbg 3
Sumpf-Brenndolde ( <i>Cnidium dubium</i> )		ja	RL Bbg 3
Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )		ja	RL Bbg 3
Pracht-Nelke ( <i>Dianthus superbus</i> )		ja	RL Bbg 2
Wasserfeder ( <i>Hottonia palustris</i> )		ja	RL Bbg 3
Froschbiss ( <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> )		ja	RL Bbg 3
Sumpf-Platterbse ( <i>Lathyrus palustris</i> )		ja	RL Bbg 3
Sumpf-Blutauge ( <i>Potentilla palustris</i> )		ja	RL Bbg 3
Zungen-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus lingua</i> )		ja	RL Bbg 3
Kümmelblättrige Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> )		ja	RL Bbg 3

Art	SDB Stand: 2007	Erfassung 2017	Bemerkung
Färber-Scharte ( <i>Serratula tinctoria</i> )	X	nein	RL Bbg 2
Sumpf-Sternmiere ( <i>Stellaria palustris</i> )		ja	RL Bbg 3
Krebsschere ( <i>Stratiotes aloides</i> )		ja	RL Bbg 2
Gewöhnlicher Wasserschlauch ( <i>Utricularia vulgaris</i> )		ja	RL Bbg 3

RL BBg – Rote Liste der Gefäßpflanzen Brandenburgs (RISTOW et al. 2006): 2 – Stark gefährdet, 3 – gefährdet

### 1.7.2 Inhaltliche Grenzkorrektur

Die Grenzen des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue sind in der Verordnung über das Naturschutzgebiet Große Freiheit bei Plaue vom 19. Dezember 2002 (GVBl.II/03, [Nr. 04], S.58) berücksichtigt worden und wurden im Rahmen der digitalen Aktualisierung der Gebietsgrenze im Vorfeld der Erstellung des vorliegenden FFH-Managementplans im Jahr 2017 aktualisiert. Auf Grund dessen erfolgt keine inhaltliche Grenzkorrektur im Rahmen der FFH-Managementplanung.

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

Im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue kommen fünf Lebensraumtypen vor, deren Erhalt und Entwicklung planungsrelevant ist. Das Schutzgebiet ist nicht als Schwerpunktraum für die Maßnahmenumsetzung für Lebensraumtypen oder Arten des Anhangs I und des Anhangs II der FFH-RL in Brandenburg ausgewiesen (LFU 2017). Allerdings gilt das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue als Schwerpunktraum zur Umsetzung für Maßnahmen zur Förderung von Arten internationaler Verantwortung, wie der Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), dem Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*) und des Strand-Tausendgüldenkrautes (*Centaureum littorale*). Die drei genannten Pflanzenarten wurden 2017 im Schutzgebiet nicht nachgewiesen.

**Tab. 30** Bedeutung der im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000

Lebensraumtyp/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Re- gion
3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ <i>Magnopotamion</i> oder <i>Hydrocharition</i>		C	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe		C	nein	günstig (fv)
6440 - Brenndolden-Auenwiesen ( <i>Cnidion dubii</i> )		B	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Stellario-Carpinetum</i> )		C	nein	ungünstig-unzureichend (uf1)
9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		B	nein	ungünstig bis schlecht (uf2)
Europäischer Biber ( <i>Castor</i> )		/	nein	günstig (fv)

Lebensraumtyp/Art	Priorität	EHG	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region
<i>fiber</i> )				
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )		/	nein	günstig (fv)
Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )		/	nein	günstig (fv)
Färber-Scharte ( <i>Serratula tinctoria</i> )	/	/	ja	/
Sumpf-Knabenkraut ( <i>Orchis palustris</i> )	/	/	ja	/
Strand-Tausendgüldenkraut ( <i>Centaureum littorale</i> )	/	/	ja	/

#### Kohärenzfunktion, Bedeutung im Netz Natura 2000

Nach § 20 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Schaffung eines Netzes verbundener Biotope. Dieser Biotopverbund umfasst mindestens 10 % eines jeden Landes, um so eine räumliche und funktionale Kohärenz zu erreichen. Das Ziel des Biotopverbundes besteht nach § 21 BNatSchG in der dauerhaften Sicherung der Population wild lebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Gemäß Art. 10 der FFH-RL wird den EU-Mitgliedsstaaten die Förderung von verbindenden Landschaftselementen, wie z.B. Trittsteinen oder lineare Strukturen (Flussauen, Hecken), empfohlen. Dadurch wird die Ausbreitung von Arten und der genetische Austausch dauerhaft ermöglicht und somit die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 verbessert. Der Begriff der „Kohärenz“ steht dabei in einem funktionalen Kontext, so dass die Teilgebiete des Biotopverbundes nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein müssen. Vielmehr müssen die Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung von Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten zu können.

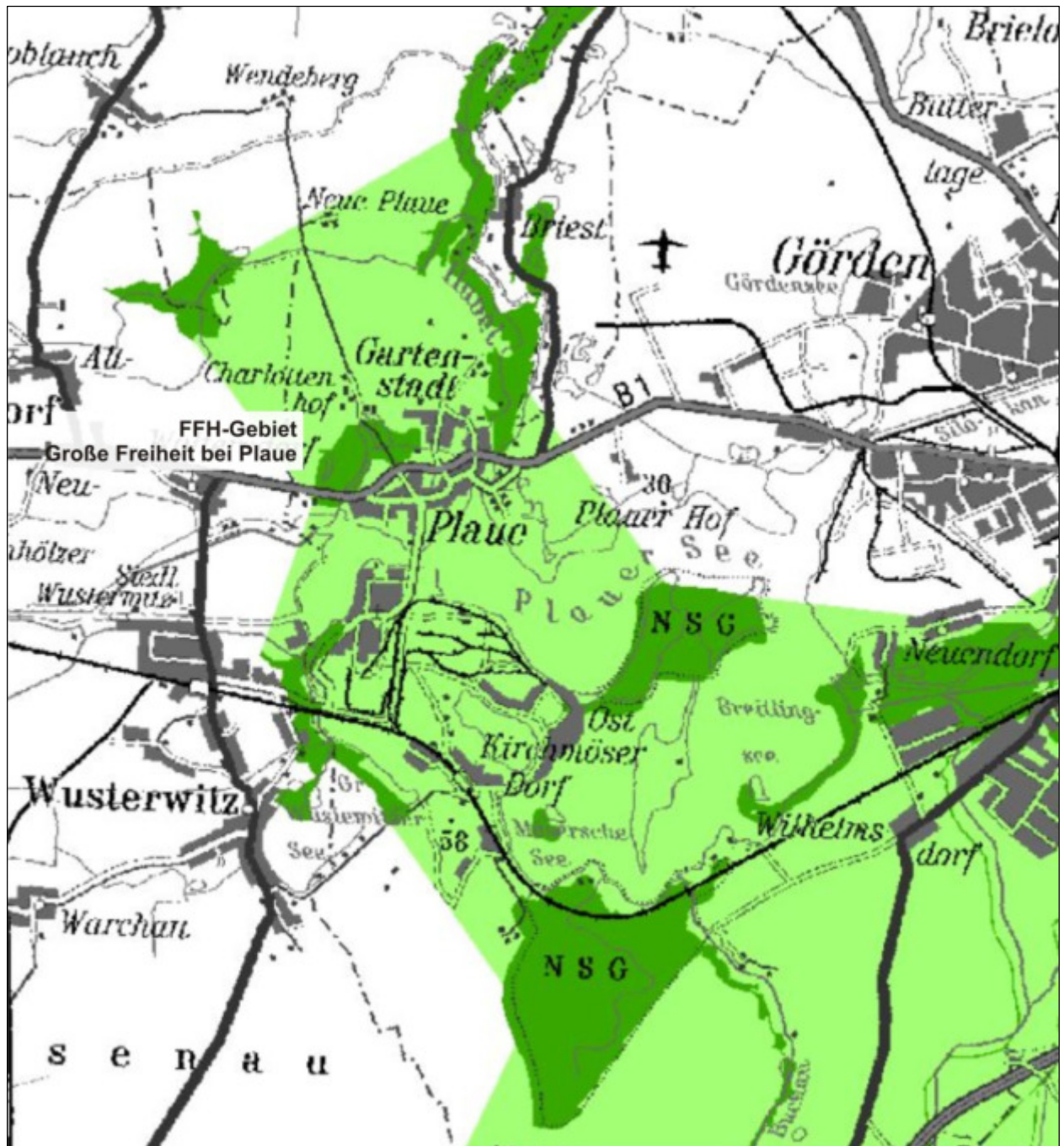
Für die Aufstellung eines Biotopverbundkonzeptes in Brandenburg wurden von HERRMANN et al. (2010) als grob vereinfachte Näherung an einen kohärenten Verbund des Natura 2000 Netzes Verbundflächen generiert, die alle FFH-Gebiete verbinden, welche weniger als 3.000 m voneinander entfernt liegen.

Das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue befindet sich innerhalb des Raumes enger Kohärenz zu den FFH-Gebieten Mittlere Havel – Ergänzung (DE 3542-305) und Pelze (DE 3540-302). Charakteristische Lebensraumtypen aller drei Schutzgebiete sind der LRT 3150 - Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation von *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons* und der LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe.

Das FFH-Gebiet Mittlere Havel - Ergänzung liegt ca. 850 m westlich und ca. 1.400 m südlich des FFH-Gebietes DE 3540-301 und umfasst gemäß Standarddatenbogen (Stand 05.2015) eine Fläche von 2.521,02 ha. Es repräsentiert einen Abschnitt des reich strukturierten Flusseeensystems der mittleren Havel einschließlich ausgedehnter Röhrzonen mit typischer Ausstattung (LRT 3150 und 3260), Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen (LRT 6410 und 6440), Trockenrasen (LRT 6120) sowie Hochstaudenfluren (LRT 6430) mit naturraumtypischem Arteninventar. Im FFH-Gebiet nachgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-RL sind Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und verschiedene Fischarten (z.B. Rapfen (*Aspius aspius*)).

In einer Entfernung von ca. 2.300 m nordwestlich des FFH-Gebietes DE 3540-301 befindet sich das FFH-Gebiet Pelze, welches auf einer Fläche von 50,81 ha einen Moorwaldkomplex mit eingelagerten offenen Schwingmoorabschnitten und angrenzenden Feuchtwiesen, Staudenfluren und mesophilen Laubmischwäldern umschließt.

Nach dem Landschaftsrahmenplan (LRP) der Stadt Brandenburg an der Havel ist das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue als wichtiger Bestandteil der lokalen Vernetzungslinie Mörserscher See – Heiliger See – Großer Wusterwitzer See – Wendsee – Große Freiheit (Plaue) – Plauer See – Untere Havel anzusehen (LRP 1997).



**Abb. 20** Ausschnitt der „Karte 4: Netz NATURA 20000 - Biotopverbund Brandenburg“ mit Darstellung der FFH-Gebiete (dunkelgrün) und der Räume enger Kohärenz ( $\leq 3.000$  m, hellgrün) um das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue (HERRMANN et al. 2010)

Nach HERRMANN et al. (2010) zählt das FFH-Gebiet DE 3540-301 zu den Verbundflächen der Lebensgemeinschaften der Urstromtäler, Niedermoore und Auen und darin zum Biotopverbund der Kleinmoore und moorreichen Waldgebiete. Das Ziel dieses Biotopverbundes besteht in der Sicherung großer und zusammenhängender Niedermoorbereiche, da viele Niedermoorflächen auf Grund von langjährigen Meliorationsmaßnahmen und anderen Intensivnutzungen nicht mehr in einem Zustand sind, speziell angepassten Arten, wie z.B. dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), ein Überleben zu ermöglichen. Des Weiteren gelten alle Teilflächen des Niedermoorverbundes als wichtiger Bestandteil der Siedlungsgebiete und Ausbreitungsachsen des Bibers. Die Niedermoorflächen des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue befinden sich außerhalb der großen Urstromtäler und werden nach HERRMANN et al. (2010) deshalb auch den Räumen mit Feuchtgrünland zugeordnet, die geeignet sind, als Rückzugsraum von Niedermoorarten zu wirken. Mit Hilfe dieser Rückzugsräume soll das Artenpotenzial der Niedermoore gesichert und unter Umständen eine Neubesiedlung der Urstromtäler ermöglicht werden.

## 2 Ziele und Maßnahmen

Bei der FFH-Managementplanung in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades von FFH-Lebensraumtypen und Lebensräumen und Populationen von FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen Erhaltungsmaßnahmen dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhalt des EHG A oder B sowie Verbesserung des EHG C nach B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dagegen der Entwicklung (EHG E nach C, E nach B) oder Verbesserung des bereits guten Erhaltungszustandes (EHG B nach A) von LRT des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotope oder Habitate, die zurzeit keinen LRT oder kein Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotope oder von LRT, die nicht als Erhaltungsziel für dieses FFH-Gebiet im SDB genannt sind, handeln. Solche Maßnahmen sind keine Pflichtmaßnahmen im Sinne der FFH-RL.

Eine Festlegung für welche Lebensräume und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (Erhaltungsmaßnahmen) zu formulieren sind, erfolgte in Verbindung mit der Erhaltungszielverordnung oder der jeweiligen NSG-Verordnung durch das LfU/MLUL. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind.

Gegebenenfalls werden Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile vergeben.

Die für das Gebiet festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Kapitel 2.2 - 2.3) stellen die Grundlage für die Umsetzung der Managementplanung dar.

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer oder der Durchführung des jeweils gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsverfahrens, einschließlich der dafür gesetzlich vorgesehenen Beteiligung der Betroffenen.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche Vorgaben, wie z. B. das Verschlechteungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG).

Es sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen. Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen stellen ein erstes gutachterliches Maßnahmenprogramm zur Sicherung oder Entwicklung eines guten Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Populationen dar. Es ist Grundlage für die im weiteren Verfahren anstehenden Abstimmungen mit den zuständigen Stellen und den Bewirtschaftern der Flächen. Die Maßnahmen können daraufhin noch angepasst und verändert werden.



## 2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliches Ziel auf Gebietsebene ist der langfristige Erhalt des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue als Teil eines großflächigen, strukturreichen Komplexes von tiefgründigen Verlandungs- und Versumpfungsmooren in der Unteren Havelniederung. Aus diesem Grund ist es notwendig, einen hohen Grundwasserstand im Schutzgebiet zu sichern. Sämtliche Maßnahmen, die eine Absenkung des Grundwasserstandes zur Folge hätten (zusätzliche Wasserentnahme, Anlage neuer Gräben etc.), sollten demzufolge unterlassen werden.

Wichtigstes Ziel hinsichtlich der Lebensräume im Schutzgebiet ist die Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren und die Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*). Auf der Fläche des LRT 6430 ist der natürlichen Sukzession durch partielle Entnahme der aufkommenden Gehölze entgegenzuwirken. Die LRT 6440 Flächen unterliegen momentan bereits einer extensiven Mahdnutzung, welche kontinuierlich weiter umzusetzen ist. Dabei sollte vor allem der Zeitraum der Mahd beachtet werden, um dadurch das Arteninventar des LRT 6440 zu fördern.

Die natürliche Entwicklung des 2017 nachgewiesenen mittel-ungünstige Erhaltungsgrad (EHG C) des LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition* sollte weiter beobachtet werden. Zusätzliche Nährstoffeinträge durch Kalken der Gewässer, zusätzlichen Fischbesatz oder Anfüttern sind zu vermeiden.

Für den Waldlebensraum des LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) ist die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades wichtigstes Ziel auf Gebietsebene. Fokus liegt dabei auf einer Unterstützung der Naturverjüngung der Stiel-Eiche. Eine sukzessive Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche als gebietsfremde Art könnte die Naturverjüngung der Stiel-Eiche dabei fördern. Zur Verbesserung der Habitatstrukturen sollte der Anteil an Totholz erhöht werden. Alteichen sind zu erhalten.

Der gute Erhaltungsgrad des LRT 9190 muss langfristig erhalten werden. Obwohl 2017 kein akuter Handlungsbedarf besteht, sollte die Eichenverjüngung auf den LRT-Flächen beobachtet und gegeben falls gefördert werden.

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

### 2.2.1 Ziele und Maßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Dieser Lebensraumtyp ist im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue in sechs Gewässern entwickelt. Zwei der Kleingewässer (Biotope 3540SW0033 und 3540SW0036) im südlichen Teil des Schutzgebietes wurden mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Die restlichen vier LRT-Flächen (Biotope 3540SW0018, 3540SW0019, 3540SW0035 und 3540SW0037) mit einem mittleren-ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C). Im Vergleich zum Referenzzeitpunkt hat sich der Erhaltungsgrad nicht verändert, die Flächengröße aber mehr als verdoppelt. Vorrangiges Ziel für den LRT 3150 ist die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades unter Berücksichtigung der natürlichen Sukzession. Die momentane Flächengröße des LRT 3150 sollte mindestens erhalten bleiben.

Die hauptsächliche Beeinträchtigung des LRT 3150 besteht im hohen Grad der Eutrophierung der Gewässer. Aktuell konnten keine anthropogenen Ursachen für den hohen Nährstoffeintrag festgestellt werden. Da sich alle Gewässerkörper in ehemaligen Torfstichen entwickelt haben, kann von einem primär natürlichen Eintrag von Nährstoffen durch Abbauprozesse im Torfkörper ausgegangen werden. Untergeordnet kann auch die fischereiliche Nutzung eine Eutrophierung fördern, gleichzeitig aber auch den

Fischbesatz niedrig halten und damit einer Eutrophierung entgegenwirken. Alle vorgeschlagenen Maßnahmen zielen demzufolge auf eine Minimierung des Eintrags zusätzlicher Nährstoffe ab.

Folgende lebensraumtypische Grundsätze zum langfristigen Erhalt eines guten Erhaltungsgrades des LRT 3150 sind zu beachten (ZIMMERMANN 2014):

- mindestens 2 - 7 charakteristische Arten
- Erhaltung der Gewässer in ihrer Hydrologie und Trophie
- Erhalt oder Entwicklung eines naturnahen Zustandes
- Intensität der Bewirtschaftung: naturnahe Bewirtschaftung möglich

**Tab. 31** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
<b>Erhaltungsgrad</b>	C	C	B
<b>Fläche in ha</b>	11,3	11,3	11,3

### 2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Wichtigstes Erhaltungsziel im FFH-Gebiet DE 3540-301 ist die langfristige Entwicklung eines günstigen Erhaltungsgrades aller LRT 3150 Gewässer. Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen vor allem zur Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge und gelten auch für die Gewässer mit momentan gutem Erhaltungsgrad. Dies umfasst ein Verbot des Kalkens der Gewässer (Maßnahme W25), da durch Anhebung des pH-Wertes die mikrobielle Aktivität im Gewässerkörper zunehmen könnte, was wiederum eine Zunahme des Abbaus des Torfkörpers mit Freisetzung von Nährstoffen zu Folge hätte. Eine fischereiliche Nutzung sollte an den größeren Gewässern weiter durchgeführt werden, um dadurch den Fischbestand niedrig zu halten. Allerdings gilt es zu beachten, dass es zu keinem Neubesatzes mit genetisch veränderten Fischen (Maßnahme W170) kommt. Ein Besatz mit Karpfen ist nicht zulässig, was schon in der NSG-Verordnung festgelegt ist. Zudem sollte zur Vermeidung der zusätzlichen Eutrophierung auf ein Anfüttern verzichtet werden (Maßnahme W77). Zum Schutz der Uferbereiche des LRT 3150, des im Schutzgebiet lebenden Bibers und der vielfältigen Avifauna sollte eine Angelnutzung nur in dafür ausgewiesenen Bereichen erfolgen (Maßnahme W185). Unter Berücksichtigung des Kranichs und des Eisvogels sollte eine fischereiliche Nutzung nur außerhalb der Brutzeiten beider Vogelarten erfolgen (Maßnahme W81).

**Tab. 32** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W25	Kein Kalken	11,3	6
W185	Kennzeichnung von Uferbereichen für die Angelnutzung	11,3	6
W77	Kein Anfüttern	11,3	6
W170	Kein Besatz mit genetisch veränderten Fischen	11,3	6

### 2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ *Magnopotamion* oder *Hydrocharition*

Wichtigstes Entwicklungsziel ist der mittel-langfristige Erhalt des guten Erhaltungsgrades des LRT 3150 im Schutzgebiet. Durch kontinuierliche Beachtung der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen sollte das Ziel erreichbar sein. Eine zusätzliche Entwicklungsmaßnahme betrifft nur den im Bereich der LRT 3150 Flächen lebenden Kranich und den Eisvogel. Zu ihrem Schutz und um Störungen zu vermeiden, sollte eine Angelnutzung nur in den dafür ausgewiesenen Bereichen außerhalb der Brutzeiten beider Vogelarten erfolgen (Maßnahme W81).

**Tab. 33** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W81	Keine fischereiliche Nutzung während der Brutzeit (Kranich, Eisvogel)	11,1	3

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

Der LRT 6430 wurde 2017 im Schutzgebiet nur noch als Begleitbiotop auf der Biotopfläche 3540SW0049 mit ungünstigem Erhaltungsgrad (EHG C) nachgewiesen. Damit hat sich der Erhaltungsgrad im Vergleich zum Standarddatenbogen (Stand 04.2011) verschlechtert. Vorrangiges Ziel ist die Wiederherstellung eines guten Erhaltungsgrades durch extensive Pflege der Biotopfläche. Anthropogene Ursachen der Veränderung des LRT 6430 sind nicht erkennbar. Vielmehr muss der natürlichen Sukzession (Verbuschung) entgegengewirkt werden. Dies kann, da ein natürliches Störungsregime fehlt, durch eine Mahdnutzung oder einer teilweisen Entfernung der Gehölze erreicht werden.

**Tab. 34** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
<b>Erhaltungsgrad</b>	B	C	B
<b>Fläche in ha</b>	0,2	0,2	0,2

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

Wichtigstes Erhaltungsziel im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des LRT 6430. Die zunehmende Verbuschung lässt sich nur durch kontinuierliche Nutzung aufhalten. So sollten größere Gehölze partiell entfernt werden, um dadurch eine Auflichtung des Offenland-LRT zu erreichen (Maßnahme G22). Zur Vermeidung des Aufkommens weiterer Gehölze sollte eine Mahdnutzung (Maßnahme O114) im Abstand von ca. 2-5 Jahren durchgeführt werden (BFN 2017). Die Mahd sollte einmal pro Jahr zwischen Mitte September und Februar erfolgen (Maßnahme O130). Das Mahdgut sollte 1-2 Tage auf der Fläche verbleiben, damit Kleintiere abwandern können, und anschließend von der Fläche abtransportiert werden. Dadurch werden zusätzliche Nährstoffeinträge vermieden.

Eine alternative Weidenutzung sollte zumindest geprüft werden, scheint aber auf Grund der geringen Flächengröße nur schwer umsetzbar zu sein.

**Tab. 35** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plauke

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	0,2	1
O114	Mahd (ein- bis zweimal pro Jahr)	0,2	1
O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	0,2	1
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2	1

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

Generell gilt es einen guten Erhaltungsgrad der LRT-Fläche zu entwickeln. Zusätzlich zu den formulierten Erhaltungsmaßnahmen sollte auf eine Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Schutzgebiet verzichtet werden. Die Entwicklung der LRT 6430 Fläche sollte langfristig beobachtet werden, um neben der Verbuschung, auf die Entwicklung bzw. das Vordringen von Neophyten reagieren zu können.

**Tab. 36** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plauke

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O41	Keine Düngung	0,2	1
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	0,2	1

### 2.2.3 Ziele und Maßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Dieser Lebensraumtyp wurde im FFH-Gebiet DE 3540-301 auf einer Fläche mit gutem Erhaltungsgrad (Biotop 3540SW0073) und auf zwei Biotopflächen (3540SW0087, 3540SW0088) mit ungünstigem Erhaltungsgrad nachgewiesen. Generelles Ziel des LRT 6440 ist die Sicherung des guten Erhaltungsgrades bei gleichzeitiger Wiederherstellung der ursprünglichen Flächengröße. Ein Teil der Flächenabnahme resultiert aus der Entwicklung des LRT 6410 auf den ehemaligen LRT 6440-Flächen 0087 und 0088. Hier muss die Entwicklung weiter beobachtet und die momentan durchgeführte Grünlandnutzung hinsichtlich der Nutzungszeiten verifiziert werden. Generell ist auf allen Flächen eine möglichst zweischürige Mahd durchzuführen. Die erste Mahd sollte frühestens Ende Mai/ Anfang Juni durchgeführt werden, während der zweite Termin zwischen August und Ende September liegt. Generell gilt, dass die Vorgaben für die Mahd in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde den jährlichen Erfordernissen (z.B. Wetter, Entwicklung Arteninventar etc.) angepasst werden sollten. Die Biotopfläche 3540SW0088 wird aktuell als Pferdeweide genutzt.

**Tab. 37** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 6440 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plauke

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
<b>Erhaltungsgrad</b>	B	B	B
<b>Fläche in ha</b>	0,6	0,6	2,3

### 2.2.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Es besteht Handlungsbedarf hinsichtlich der Wiederherstellung der Flächengröße des LRT 6440 durch eine kontinuierliche Nutzung durch Mahd und/oder Beweidung auf allen drei LRT-Flächen, insbesondere den Biotopflächen 3540SW0087 und 3540SW0088. Zum Erhalt und zur kurz- bis mittelfristigen Entwicklung des Lebensraumtyps muss die Mahd ein- bis zweimal pro Jahr erfolgen (Maßnahme O132). Der erste Schnitt sollte generell ab Mitte (bis Ende) Mai durchgeführt werden. Danach ist eine mindestens 10-wöchige Nutzungsruhe einzuhalten, damit die LRT-charakteristischen Arten zur Samenreife gelangen können. Der zweite Schnitt sollte bis spätestens Anfang September erfolgen. Unter Berücksichtigung der aktuellen klimatischen Bedingungen (Extremjahre: anhaltende Trockenheit oder Niederschläge) und dem daraus resultierenden Vegetationszyklus können die Mahdtermine in Zusammenarbeit mit der zuständigen Naturschutzbehörde verschoben bzw. angepasst werden. Das Mahdgut muss umgehend von den LRT-Flächen entfernt werden und sollte auch nicht randlich der LRT-Flächen gelagert werden, da nur so ein zusätzlicher Nährstoffeintrag vermieden werden kann. Zur Schonung von Kleintieren sollte eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (Maßnahme O115). Beim Vordringen invasiver Arten kann in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde auf eine dreischürige Mahd gewechselt werden, wobei der dritte Schnitt frühestens sechs Wochen nach dem zweiten Schnitt, aber spätestens Anfang September durchgeführt werden sollte. Prinzipiell ist auf eine Düngung zu verzichten (O41).

Generell eignen sich eine neben der Mahd auch eine Beweidung mit Pferden, Schafen oder Ziegen sowie eine kombinierte Nutzung als Mähweide als Erhaltungsmaßnahmen zur langjährigen Entwicklung und Sicherung des LRT 6440. Eine Weidenutzung von Brenndolden-Auenwiesen ist vor allem dann sinnvoll, wenn auf größeren Flächen eine Ganzjahresbeweidung durchgeführt werden kann. Die Ganzjahresbeweidung hat den Vorteil, dass der Strukturreichtum gefördert wird und somit Standorte für verschiedene Arten geschaffen werden. Bei kleineren und gut ausgeprägten Brenndoldenwiesen, die seit vielen Jahren gemäht werden, sollte die Mähnutzung nach Möglichkeit beibehalten werden, wobei eine Beweidung aber nicht ausgeschlossen wird (O71). Da die Biotopfläche 3540SW0088 momentan (2017/2018) mit Pferden beweidet wird, sollte auf dieser Fläche die ganzjährige Weidenutzung erhalten werden.

Generell ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln untersagt. Eine Nachsaat sollte nur bei Bedarf in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde und unter Verwendung einer autochthonen Saatgutmischung mit Lebensraum-typischem Arteninventar erfolgen (O111).

**Tab. 38** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
O114	Mahd (2x pro Jahr, oder einschürig als Nachmahd (Mähweide))	2,0	2
O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	2,0	2
O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	3,0	3
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	3,0	3
O41	Keine Düngung	3,0	3
O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3,0	3
O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-Mischung	3,0	3
O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Pferde, ganzjährig)	1,0	1
O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	2,0	2

### 2.2.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Aktuell werden keine Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen der FFH-Managementplanung formuliert. Generell sind alle für den pflegeintensiven LRT 6440 geplanten Maßnahmen als Erhaltungsmaßnahmen zu werten.

### 2.2.4 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)

Der LRT 9160 wurde 2017 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue auf drei Flächen mit einem mittlungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) nachgewiesen. Damit hat sich der Erhaltungsgrad im Vergleich zum Referenzzeitpunkt nicht verändert. Die Flächengröße hat sich im Vergleich zum Standarddatenbogen um ca. 1 ha vergrößert. Generelle Ziele des LRT umfassen den langfristigen Erhalt des LRT 9160 auf den 2017 erfassten Flächen und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades. Die hauptsächliche Beeinträchtigung resultiert aus der fehlenden bzw. nur schlecht entwickelten Naturverjüngung der lebensraumtypischen Stiel-Eiche. Die lokale Auflichtung der Waldbestände durch Freihalten von Bestandslücken oder die Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche sind dabei zwei Möglichkeiten zur Lichtstellung der Eiche. Sollten die Bestände an Stieleichen-Hainbuchenwäldern genutzt werden, so sind sie ausschließlich extensiv und lebensraumschonend zu bewirtschaften. Als typische Baumartenzusammensetzung des LRT 9160 wird ein Anteil lebensraumtypischer Gehölze von ca. 80 % definiert, bestehend aus Eiche (*Quercus robur/Quercus petraea*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*). Dieses lebensraumtypische Arteninventar muss erhalten werden.

Auf allen LRT-Flächen sollten Altbaumbestände gesichert werden. Die vorhandenen Bestände an Altholz und Totholz gilt es auf 30% der LRT-Fläche zu bewahren bzw. zu entwickeln und wenn möglich untereinander zu vernetzen. Dadurch ergeben sich auch positive Synergieeffekte auf die Fauna in Form der Förderung von Baumhöhlen für Fledermäuse bzw. Bruthöhlen verschiedene Vogelarten sowie der Entwicklung von Altbaumbeständen als Lebensraum für xylobionte Käfer. Bäume mit Bruthöhlen und Horsten sind zu erhalten.

Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und großflächige Kahlschläge (> 0,5 ha) sind untersagt.

**Tab. 39** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9160 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
<b>Erhaltungsgrad</b>	C	C	B
<b>Fläche in ha</b>	2,5	2,5	2,5

#### 2.2.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)

Die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades genießt oberste Priorität auf allen Flächen des LRT 9160. Zur Erreichung dieses Zieles muss zum einen die Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten Hainbuche (*Carpinus betulus*) und insbesondere der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) gefördert werden, zum anderen die gebietsfremde Spätblühende Traubenkirsche langfristig entfernt werden. Im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung der Waldflächen sollten Bestandslücken, welche z.B. durch Sturmereignisse

entstehen oder entstanden sind, freigehalten werden, um dadurch die Naturverjüngung der Lichtbaumart Stiel-Eiche zu fördern (Maßnahme F31). Durch die Entnahme der Spätblühenden Traubenkirsche könnten auch Bestandslücken oder -löcher geschaffen werden.

Der Anteil von Totholz muss auf allen LRT-Flächen erhalten bzw. gefördert werden (Maßnahme F102). Zielgröße für einen guten Erhaltungsgrad sind 21-40 m<sup>3</sup>/ha liegendes oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser > 35 cm. Die Entwicklung von Totholz kann auch durch das Ringeln von Altbeständen der Spätblühenden Traubenkirsche umgesetzt werden. Altbaumbestände der lebensraumtypischen Baumbestände (5-7 Stück pro ha) sollten erhalten bleiben, wodurch auch die Entwicklung von Horst- und Höhlenbäumen unterstützt wird.

**Tab. 40** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F15	Freihalten von Bestandeslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2,5	3
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	2,5	3
F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,5	3
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	2,5	3
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,5	3

#### **2.2.4.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)**

Zum momentanen Zeitpunkt (2017) werden keine Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 geplant. Es wird davon ausgegangen, dass die vorgeschlagenen Erhaltungsziele und -maßnahmen nach Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades des LRT 9160 als Entwicklungsziele bzw. -maßnahmen übernommen werden können und damit ihre Gültigkeit behalten werden.

#### **2.2.5 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Der Lebensraumtyp wurde auf der Fläche 3540SW0015 und als Begleitbiotop auf der Fläche 3540SW0014 mit gutem Erhaltungsgrad (EHG B) auf einer Fläche von 2,1 ha nachgewiesen. Damit hat sich der Erhaltungsgrad nicht verändert und die Flächengröße zugenommen.

Allgemeines Ziel des LRT 9190 auf Gebietsebene ist die Sicherung des guten Erhaltungsgrades. Dieser hat sich unter den aktuellen Bedingungen selbstständig eingestellt. Demzufolge sollte die natürliche Sukzession generell gefördert werden. Ähnlich zum LRT 9160 besteht die größte Gefahr für den Erhalt des LRT 9190 in einer nur gering ausgeprägten Naturverjüngung der Stiel-Eiche. Unter Berücksichtigung einer naturnahen Waldbewirtschaftung sollte die Naturverjüngung der Stiel-Eiche durch Offenhalten von Bestandslücken unterstützt werden. Weiterhin ist langfristig eine Entnahme gebietsfremder Baumarten, wie der Spätblühenden Traubenkirsche, umzusetzen, wodurch ebenfalls Bestandslücken entstehen könnten.

Maßnahmen zum Prozessschutz sollten auf den Erhalt von Altbäumen (5-7 Stück pro ha) und Horst- und Höhlenbäumen abzielen. Der Anteil an stehendem und liegendem Totholz von mindestens 21-40 m<sup>3</sup> pro ha muss erhalten und wenn möglich, miteinander vernetzt werden (ZIMMERMANN 2014).

**Tab. 41** Aktueller und anzustrebender Erhaltungsgrad des LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

	Referenzzeitpunkt	aktuell	angestrebt
Erhaltungsgrad	B	B	B
Fläche in ha	2,1	2,1	2,1

### 2.2.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Vorrangiges Erhaltungsziel des LRT 9190 auf den Flächen 3540SW0015 und 3540SW0014 ist die Sicherung des guten Erhaltungsgrades. Dieser hat sich unter den momentanen Bedingungen ohne Pflege eingestellt und sollte generell durch Maßnahmen zum Prozessschutz (siehe Entwicklungsmaßnahmen) gefördert werden. Erhaltungsmaßnahmen des LRT 9190 zielen auf eine Förderung der Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere der Stieleiche ab. Wichtigste Maßnahme ist dabei das Freihalten von Bestandeslücken (Maßnahme F15). Dies kann im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung erfolgen. Des Weiteren muss die Entwicklung der Spätblühenden Traubenkirsche auf den LRT-Flächen beobachtet werden. Eine sukzessive Entnahme dieser gebietsfremden Baumart wird empfohlen. Da ein vollständiges und nachhaltiges Entfernen nur schwer umsetzbar ist, könnten Altbestände der Spätblühenden Traubenkirsche geringelt werden und dadurch den Totholzbestand erhöhen.

**Tab. 42** Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F15	Freihalten von Bestandeslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten (Stiel-Eiche)	2,1	1
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	2,1	1

### 2.2.5.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Entwicklungsziel des LRT 9190 ist der langfristige Erhalt des guten Erhaltungsgrades unter Berücksichtigung der natürlichen Sukzession. Entwicklungsmaßnahmen umfassen die Sicherung von stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 25 % der LRT-Flächen und den Erhalt von Altbaumbeständen (5-7 Stück pro ha) und Horst- und Höhlenbäumen.

Die Müllansammlungen im südlichen Bereich der Biotopfläche 3540SW0015 sollten entfernt werden.

**Tab. 43** Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,1	2
F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	2,1	2
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,1	2
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	2,1	1



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

Im Schutzgebiet gilt es die Habitatbedingungen für den Biber (*Castor fiber*), den Fischotter (*Lutra lutra*), den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und den Kammmolch (*Triturus cristatus*) zu erhalten bzw. zu verbessern um dadurch die lokalen Populationen dieser Arten zu sichern. Während der aktuellen Kartierungen wurden aber weder der Schlammpeitzger noch der Fischotter im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue nachgewiesen. Allerdings scheint der Fischotter das Schutzgebiet als Streifgebiet zu nutzen.

Generell sind Vorhaben und Maßnahmen, die eine Verschlechterung des aktuellen Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet zur Folge hätten, zu unterlassen. Alle im Schutzgebiet lebenden Anhang II-Arten sind an aquatische Lebensräume gebunden. Eine Verschlechterung des natürlichen Wasserhaushaltes (Gewässerchemismus, Wasserstand) hätte auch eine Verschlechterung ihrer Habitate zur Folge und ist demzufolge nicht zulässig.

Die für den LRT 3150 formulierten Ziele und Maßnahmen sind auch für die Arten des Anhangs II der FFH-RL dienlich. Insbesondere die Nutzungseinschränkungen sollten positive Auswirkungen auf Biber, Fischotter und Kammmolch haben.

Für den Biber und den Fischotter ist die Bundesstraße B 1 am südlichen Rand des Schutzgebietes als größte Beeinträchtigung anzusehen, da sie die natürliche Verbindung zum südlich angrenzenden Wendsee und zum Plauer See durchschneidet. Der momentan existierende Durchlass unter der B1 ist viel zu klein und wird kaum gepflegt, so dass es immer wieder zu Opfern bei der Überquerung der Bundesstraße kommt. Der Durchlass muss vergrößert und freigehalten werden, um zukünftige Opfer von Fischotter und Biber zu vermeiden.

Die Entwicklung des Kammmolches sollte weiter beobachtet werden, da sie 2017 nur an zwei Kleinstgewässern gefunden wurden, die möglicherweise nur temporär mit Wasser gefüllt sind. Da es sich bei der Kartierung nur um eine Momentaufnahme handeln kann, sind weitere Beobachtungen nötig, um eindeutige Aussagen zur lokalen Population des Kammmolches treffen zu können.

### 2.3.1 Ziele und Maßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Allgemeines Ziel für den Biber auf Gebietsebene ist die Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts im Schutzgebiet insbesondere der großflächigen Standgewässer im Süden des Schutzgebietes. Die aktuellen Kartierungen (2017) zeigten mit Ausnahme der Bundesstraße B1 keine Beeinträchtigungen der Habitate des Bibers. Obwohl die Habitatqualität mit mittel-schlecht bewertet wurde, ist der Erhaltungsgrad der Population hervorragend. Demzufolge ist das wichtigste Ziel die Sicherung der lokalen Population durch Schaffung eines arttypischen Durchgangs unter der Bundesstraße B1, wodurch eine Nord-Süd Wanderung ermöglicht und ein Tötungsrisiko signifikant verringert werden könnte.

Im FFH-Gebiet sollten zukünftig keine Maßnahmen geplant werden, die eine Intensivierung der fischereilichen Nutzung und einen Verbau der Uferbereiche der LRT 3150-Gewässer zur Folge hätten.

#### 2.3.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Wichtigstes Erhaltungsziel ist die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades des Bibers im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue. Viele Maßnahmen zum LRT 3150 wirken positiv auf dieses Erhaltungsziel. Wichtigste direkte Erhaltungsmaßnahme ist aber der Aus- oder Umbau des Durchlasses unter der Bundesstraße B1, um dadurch eine Überquerung der Bundesstraße durch den Biber zu vermeiden (Maßnahme W154).

Der aktuelle Durchlass ist zu klein und für den Biber falsch konzipiert. Nach MIR (2008) nutzt der Biber keinen Durchgang, den er nur schwimmend passieren könnte, sondern verwendet ausschließlich trockene-

ne Passagen zur Querung von Kreuzungsbauwerken. Demzufolge sollte der Durchlass aus einem waserführenden Bereich und randlichen Uferstreifen (oder Bermen) bestehen. Eine genaue Ausführung der Konstruktion eines Bibergerechten Durchlasses ist MIR (2008) zu entnehmen und erfordert im Vorfeld eine weitergehende Planung und ggf. ein hydrologisches Gutachten.

**Tab. 44** Erhaltungsmaßnahmen für den Biber (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten		1

### 2.3.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Europäischen Biber (*Castor fiber*)

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden keine Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Biber geplant. Alle relevanten Maßnahmen zur Verbesserung und zum mittel- bis langfristigen Erhalt der lokalen Population werden zum momentanen Zeitpunkt als zwingend erforderlicher Erhaltungsmaßnahmen definiert.

### 2.3.2 Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) wurde 2017 nicht im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue nachgewiesen. Allerdings liegen mehrere Totfunde aus dem Bereich der Bundesstraße B1 vor, welche das Schutzgebiet von den südlich liegenden Seen trennt. Vor diesem Hintergrund ist das wichtigste Ziel auf Gebietsebene, die bestehende Gefahr durch die Bundesstraße zu minimieren, was nur durch den artgerechten Umbau des momentan bestehenden Durchlasses erreicht werden kann. Synonym zum Biber (Kap. 2.3.1) ist der existierende Durchlass zu klein und oft von Ästen etc. verstopft, so dass er nicht genutzt werden kann. Zudem benötigt auch der Fischotter trockene Bereiche wie z. B. Bermen zur Querung von Kreuzungsbauwerken (MIR 2008). Eine Neukonstruktion des Durchlasses ist zwingend erforderlich.

Weitere Maßnahmen zum LRT 3150, die eine Verschlechterung des Chemismus der Standgewässer im Schutzgebiet vermeiden, sollten sich ebenfalls positiv auf den Fischotter auswirken.

#### 2.3.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)

Obwohl der Fischotter nicht im Schutzgebiet nachgewiesen wurde, hat das FFH-Gebiet eine wichtige Funktion als Transfergebiet für den Fischotter. Die Erhaltungsziele umfassen deshalb den generellen Erhalt der naturnahen Gewässerstrukturen und Gewässergüte im Schutzgebiet (siehe Kap. 2.2.1). Zur Vermeidung des Tötungsrisikos durch die Bundesstraße B1 sollte der aktuelle Durchlass umgebaut werden (Maßnahme W154). Es sind die gleichen Konstruktionsbedingungen zu beachten, wie für den Biber.

**Tab. 45** Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen
W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten		1

### **2.3.2.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter (*Lutra lutra*)**

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden keine Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter geplant. Alle relevanten Maßnahmen zur Verbesserung und zum mittel- bis langfristigen Erhalt der lokalen Population werden zum momentanen Zeitpunkt als zwingend erforderlicher Erhaltungsmaßnahmen definiert.

### **2.3.3 Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Der Schlammpeitzger konnte 2017 nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Die Habitatbedingungen werden mit ungünstig-schlecht bewertet. Aufgrund der vorliegenden Bedingungen mit festem lehmigen Untergrund, zu geringen organischen Feinsedimenten, kaum flachen Abschnitten und zu wenigen Wasserpflanzen weisen die Gewässer des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue aktuell keine Lebensbedingungen für den Schlammpeitzger auf. Die Umsetzung von direkt auf den Schlammpeitzger zugeschnittenen Wiederherstellungsmaßnahmen wird als nicht sinnvoll erachtet. Vielmehr sollten sich alle Erhaltungsmaßnahmen des LRT 3150, welche eine Verschlechterung des mengenmäßigen und qualitativen Zustandes des Wasserhaushaltes des FFH-Gebietes verhindern, positiv auf die Habitatbedingungen des Schlammpeitzgers auswirken.

## **2.4 Ziele und Maßnahmen für weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Bestandteile**

Die grundwassergeprägten Lebensräume der Feuchtwiesen und feuchten Grünlandbrachen des FFH-Gebietes Große Freiheit bei Plaue sind durch Vorkommen seltener, naturschutzfachlich bedeutsamer Vorkommen verschiedener Pflanzenarten gekennzeichnet (Kap. 1.6.1, Tab. 8). Die Populationen der Pflanzenarten sollten in ihrem Erhaltungsgrad zumindest bewahrt, wenn möglich verbessert werden.

Zum Erhalt und zur Förderung seltener Pflanzenarten im Schutzgebiet sollte der Gebietswasserhaushalt nicht beeinträchtigt werden. Feuchte Senken sollten erhalten bleiben und eine zusätzliche Eutrophierung vermieden werden.

Die geplanten Maßnahmen zum Erhalt des LRT 6440 durch kontinuierliche Pflege unter Berücksichtigung definierter Zeiträume der Umsetzung der Maßnahmen sind von größter Bedeutung für die Entwicklung des Pflanzenarteninventars auf Schutzgebietsebene. Vor allem die Mahdnutzung spielt dabei eine große Rolle.

## **2.5 Lösung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten**

Nach den aktuell vorliegenden Informationen tritt im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue keine wesentlichen naturschutzfachlichen Zielkonflikte für Lebensräume und Arten nach Anhang I und II der FFH-RL auf

## **2.6 Ergebnis der Abstimmung und Erörterung von Maßnahmen**

Der NABU ist Eigentümer mehrerer Flächen am westlichen Rand des Schutzgebietes, auf dem 2017 der LRT 9160 und der LRT 9190 nachgewiesen wurden. Es besteht generell Prozessschutz für alle Waldflächen des NABU. Geplante Maßnahmen zur Entwicklung der Waldstrukturen durch Erhalt und Förderung von Altbaumbeständen, Horst- und Höhlenbäumen und stehendem sowie liegendem Totholz werden befürwortet. Eine Freistellung von Bestandslücken im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung und die Beseitigung der Spätblühenden Traubenkirsche wird allerdings abgelehnt.

Die Fläche 3540SW0087 des LRT 6440 wird aktuell im Rahmen vom Vertragsnaturschutz seit ca. 2000 gepflegt. Eine Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit dem Nutzer und der UNB Brandenburg für den LRT 6440 zeigte, dass ein Großteil der Maßnahmen (z.B. mehrschürige Mahd) bereits umgesetzt wird. So werden die Flächen in Abhängigkeit vom Arteninventar selektiv einschürig oder zweischürig gemäht und Neophyten, wie der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*) manuell beseitigt. Eine Weiterführung der Erhaltungsmaßnahmen zu den Offenlandlebensräumen wird als zwingend erforderlich angesehen. Es besteht ein Angebot, weitere Erhaltungsmaßnahmen auf den momentan bewirtschafteten Flächen durchzuführen. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass entlang der Bundesstraße B1 ein Leitsystem zum Schutz von Amphibien installiert werden sollte, um die zahlreichen die Bundesstraße querenden und im FFH-Gebiet lebenden Amphibien zu schützen.

Eine Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen zur Entwicklung des LRT 6430 wird durch die UNB der Stadt Brandenburg an der Havel prinzipiell begrüßt, eine Umsetzung auf Grund der schlechten Begehrbarkeit und der geringen Flächengröße als kritisch angesehen.

### 3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen LRT des Anhangs I der FFH-RL zusammenfassend dargestellt.

Zu den laufenden und dauerhaften Erhaltungsmaßnahmen zählen alle wiederkehrenden Landnutzungen oder Maßnahmen der Landschaftspflege, die für den Erhalt des jeweiligen LRT erforderlich sind. Weiterhin gibt es einmalige Maßnahmen (investive Maßnahmen). Unter den einmaligen bzw. übergangsweisen Erhaltungsmaßnahmen werden drei Kategorien unterschieden:

- Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzungsbeginn im laufenden oder folgenden Jahr, weil sonst ein Verlust oder eine erhebliche Schädigung der LRT-Fläche droht.
- Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen: Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren.
- Langfristige Erhaltungsmaßnahmen: Beginn der Umsetzung nach mehr als 10 Jahren.

Um die Bedeutung einer Maßnahme für die Zielerreichung (FFH) zu kennzeichnen, wird jeder Maßnahme eine Nummer von 1 bis x zugeordnet. Die „1“ hat die höchste Priorität. Höchste Priorität haben Maßnahmen zur Erreichung der Erhaltungsziele für maßgebliche LRT im FFH-Gebiet.

In der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG Große Freiheit bei Plaue sind Verbote definiert, die bei der Umsetzung erforderlicher Pflegemaßnahmen berücksichtigt werden müssen. Befreiungen von den Verboten können durch die untere Naturschutzbehörde beantragt werden.

#### 3.1 Laufende und dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

Aktuell wird die Biotopfläche 3540SW0087 im Rahmen des Vertragsnaturschutzes durch eine Mahd gepflegt. Die Mahdnutzung wird seit 2000 durchgeführt und erfolgt nicht auf der gesamten Fläche, sondern wird im Rotationsverfahren auf der Biotopfläche durchgeführt, wobei Teilbereiche stehengelassen werden. Die Einteilung der Mahdstandorte erfolgt in Abhängigkeit von der jeweiligen Artenvielfalt am Standort. Die Mahd wird generell zweischürig, teilweise nur einschürig durchgeführt. Neophyten, wie der Japanische Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und das Indische Springkraut (*Impatiens glandulifera*), werden manuell beseitigt. Alle Maßnahmen werden unter Berücksichtigung der lokalen Orchideenvorkommen durchgeführt.

#### 3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

Einmalige Erhaltungsmaßnahmen sind im weitesten Sinne ersteinrichtende Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen und Defiziten in Biotopen und Habitaten. Sie werden in der Regel einmalig umgesetzt und anschließend bei Bedarf in eine dauerhafte Nutzung/Maßnahme überführt oder abgelöst.

##### 3.2.1 Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen

Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen sollten sofort umgesetzt werden, wenn die Gefahr besteht, dass eine erhebliche Schädigung oder der Verlust eines Lebensraumtyps oder einer Habitatfläche droht. Im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue zielen alle kurzfristigen Erhaltungsmaßnahmen auf den Erhalt und die Entwicklung eines guten Erhaltungsgrades der Offenlandlebensräume. Sie sind sofort umzusetzen, um dadurch der zunehmenden Verbrachung bzw. Verbuschung (LRT 6430) zu verhindern. Alle geplanten Maßnahmen zu den LRT 6430 und 6440 (Mahd- und Weidenutzung), den LRT 9160 und 9190 und dem LRT 3150 sind nach Umsetzung als dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen fortzuführen.

### **3.2.2 Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen**

Mittelfristige Erhaltungsmaßnahmen sollten im Zeitraum zwischen 3-10 Jahren umgesetzt werden. Im FFH-Gebiet Große Freiheit werden keine mittelfristigen Erhaltungsmaßnahmen geplant.

### **3.2.3 Langfristige Erhaltungsmaßnahmen**

Die Umsetzung langfristiger Erhaltungsmaßnahmen erfolgt frühestens nach 10 Jahren. Alle Maßnahmen zu den Waldlebensräumen des LRT 9160 und des LRT 9190 sind als langfristige Erhaltungsmaßnahmen anzusehen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Naturverjüngung der Stiel-Eiche, die weitere beobachtet werden sollte und bei Bedarf auch schon früher als 10 Jahre gefördert werden kann.

**Tab. 46** Kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	3150	W25	Kein Kalken	11,3				NF140443540SW0018 NF140443540SW0019 NF140443540SW0033 NF140443540SW0035 NF140443540SW0036 NF140443540SW0037
2	3150	W77	Kein Anfüttern	11,3				NF140443540SW0018 NF140443540SW0019 NF140443540SW0033 NF140443540SW0035 NF140443540SW0036 NF140443540SW0037
3	3150	W170	Kein Besatz mit genetisch veränder-ten Fischen	11,3				NF140443540SW0018 NF140443540SW0019 NF140443540SW0033 NF140443540SW0035 NF140443540SW0036 NF140443540SW0037
4	3150	W185	Kennzeichnung von Uferbereichen für die Angelnutzung	11,3				NF140443540SW0018 NF140443540SW0019 NF140443540SW0033 NF140443540SW0035 NF140443540SW0036 NF140443540SW0037
1	6430	G22	Teilweise Beseitigung des Gehölz-bestandes	0,2				NF140443540SW0049
2	6430	O114	Mahd (ein- bis zweimal pro Jahr)	0,2				NF140443540SW0049
2	6430	O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	0,2				NF140443540SW0049
2	6430	O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,2				NF140443540SW0049
1	6440	O114	Mahd (zweimal pro Jahr oder ein-	2,0				NF160433641NW0073

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
			schürig als Nachmahd (Mähweide))					NF160433641NW0087
1	6440	O132	Nutzung 2x jährlich mit mindestens 10-wöchiger Nutzungspause	2,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087
1	6440	O122	Beweidung mit bestimmten Tierarten (Pferde, ganzjährig)	1,0				NF160433641NW0088
2	6440	O71	Beweidung mit Schafen und/ oder Ziegen	2,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087
3	6440	O118	Beräumung des Mähgutes/kein Mulchen	3,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087 NF160433641NW0088
3	6440	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	3,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087 NF160433641NW0088
3	6440	O41	Keine Düngung	3,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087 NF160433641NW0088
5	6440	O49	Kein Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln	3,0				NF160433641NW0073 NF160433641NW0087 NF160433641NW0088
6	6440	O111	Nachsaat nur mit Regiosaatgut-mischungen	3,0			bei Bedarf, Verwendung von autochthonem Saatgut	NF160433641NW0073 NF160433641NW0087 NF160433641NW0088
1	/	W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten	/			Biber, Fischotter	NF160433641NW0026



**Tab. 47** Langfristige Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue

Prio.	LRT	Code Mass	Maßnahme	ha	Umsetzungs-instrument	Ergebnis Ab-stimmung	Bemerkung	Planungs-ID
1	9160	F15	Freihalten von Bestandslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2,6				NF160433641NW0002 NF160433641NW0016 NF160433641NW0044
2	9160	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	2,6				NF160433641NW0002 NF160433641NW0016 NF160433641NW0044
3	9160	F40	Belassen von Altbaumbeständen	2,6				NF160433641NW0002 NF160433641NW0016 NF160433641NW0044
3	9160	F44	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen	2,6				NF160433641NW0002 NF160433641NW0016 NF160433641NW0044
3	9160	F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	2,6				NF160433641NW0002 NF160433641NW0016 NF160433641NW0044
1	9190	F15	Freihalten von Bestandslücken und -löchern für Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	2,1				NF160433641NW0015
2	9190	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	2,1				NF160433641NW0015

### 3.3 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Die folgenden Möglichkeiten der vertraglichen Vereinbarungen, Förderprogramme, rechtlichen Instrumente, Betreuung etc. können bei der Umsetzung des Managementplanes Anwendung finden.

#### Rechtliche, administrative Regelungen

Die Umsetzung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue wird teilweise über gesetzlichen Regelungen realisiert. Generell gilt § 30 BNatSchG sowie § 18 BbgNatSchAG, nach denen die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, unzulässig ist. Demzufolge gilt der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt und den Wasserhaushalt nachteilig beeinflussen können, als schädlich. Dazu gehören auch zusätzliche Nährstoffeinträge durch intensives Anfüttern bei der fischereilichen Nutzung, die deshalb im FFH-Gebiet zu unterlassen sind.

Nach § 1 des Fischereigesetzes des Landes Brandenburg sind Gewässer als Lebensraum und die in ihnen beheimateten Tiere und Pflanzen Bestandteile des Naturhaushaltes und damit Lebensgrundlagen der menschlichen Gesellschaft. Schutz, Erhaltung, Entwicklung und Nutzung der im Wasser lebenden Tier- und Pflanzenwelt sind das zentrale Anliegen dieses Gesetzes. Eine Angelnutzung der Gewässer im FFH-Gebiet hat unter Berücksichtigung des § 1 des Fischereigesetzes des Landes Brandenburg zu erfolgen.

#### Umsetzungsmöglichkeiten im Offenland

Für die Durchführung von Maßnahmen zur Wiederherstellung des LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) im FFH-Gebiet Große Freiheit bei Plaue können in Brandenburg die folgenden Fördermittel genutzt werden:

- Vertragsnaturschutz: Maßnahmen können durch Verträge auf freiwilliger Basis mit den Flächennutzern bzw. Eigentümern umgesetzt werden. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes ist z.B. die Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd, Management im Grünland, biotopverbessernde Maßnahmen oder Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt auf Ackerland oder Grünland umsetzbar (VV-VN 2009)
- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016).
- Einzelne Maßnahmen können über die Eingriffsregelung nach § 12 BbgNatSchG als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme infolge der Umsetzung eines (Bau-)Vorhabens umgesetzt werden. Ausgeschlossen hiervon sind zwingend erforderliche Maßnahmen.

#### Umsetzungsmöglichkeiten im Wald

Die Waldlebensräume des FFH-Gebietes unterliegen derzeit keiner intensiven forstlichen Nutzung. Der Vollständigkeit halber sind Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Wald aufgeführt

- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015, geändert am 04.05.2016
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe (WEA) gemäß Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG,

- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016)

### **3.4 Kostenschätzung**

Die Umsetzung von Maßnahmen, die zu Einkommensverlusten führen, ist durch geeignete Förderprogramme mit einer ausreichenden Entschädigung der Verluste zu fördern bzw. zu kompensieren.

Die Durchführung von verschiedenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann zum Teil über die geltenden Förderrichtlinien im Land Brandenburg oder andere geeignete Umsetzungsmöglichkeiten (z.B. A+E-Maßnahmen) erfolgen.

Wenn aufgrund eines Gesetzes, einer Rechtsverordnung oder anderer Voraussetzungen gemäß § 32 BNatSchG zusätzliche Kosten und Einkommensverluste entstehen, sind Ausgleichszahlungen gemäß einer Förderrichtlinie möglich.

Die Teilnahme an Förderprogrammen ist grundsätzlich freiwillig und kann an bestimmte Voraussetzungen gebunden sein.

## 4 Literaturverzeichnis

### 4.1 Literatur

- CHIARUCCI, A., ARAÚJÓ, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNEIN, C. & FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M. (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph?. *Journal of Vegetation Science* 21, 1172-1178.
- DOLCH, D., HEIDECKE, D., TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Ministerium f. Umwelt, Naturschutz u. Raumordnung des Landes Brandenburg, Potsdam, 53 S.
- DOLCH, D. & HEIDECKE, D. (2001): Biber (*Castor fiber*). In: Fartmann, T., Gunnemann, H., Salm, P. & Schröder, E. (Hrsg.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. *Angewandte Landschaftsökologie* 42, 204-211.
- FGG (2015): Hochwasserrisikomanagementplan gem. § 75 WHG bzw. Artikel 7 der Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe. Flussgebietsgemeinschaft Elbe, 97 Seiten
- GÖRNER, M. & HACKETHAL, H. (1988): Säugetiere Europas. Neumann Verlag Leipzig, Radebeul, 371 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch – *Triturus cristatus*. In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 120-141.
- HERRMANN, M., KLAR, N., FUSS, A. & GOTTWALD, F. (2010): Biotopverbund Brandenburg – Teil Wildtierkorridore. *Öko-Log*, Parlow, im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 71 S.
- HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV, 315 S.
- KINDER, S. & PORADA, H.T. (Hrsg.) (2006): Brandenburg an der Havel und Umgebung: Eine landeskundliche Bestandsaufnahme im Raum Brandenburg an der Havel, Pritzerbe, Reckahn und Wusterwitz (Landschaften in Deutschland). Verlag Böhlau, Köln, 457 S.
- LBGR (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg, 4. aktualisierte Auflage. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, Cottbus, 159 S.
- LBGR (2015): Bodenübersichtskarte 1:300.000. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg, [www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau](http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau), letzter Zugriff: 22.06.2017.
- LGB (2017): Brandenburg Viewer. Landesamt und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder), letzter Zugriff: 01.07.2017.
- LEP B-B (2009): Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B). Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, Ministerium für Raumplanung und Infrastruktur, 100 S.
- LP - L.A.U.B GmbH (1995a): Landschaftsplan für die Stadt Brandenburg an der Havel: Teil 1 - Grundlagen und Bestand. Stadtplanungsamt der Stadt Brandenburg an der Havel, 160 S.
- LP - L.A.U.B GmbH (1995b): Landschaftsplan für die Stadt Brandenburg an der Havel: Teil 2 - Entwicklungskonzeption. Stadtplanungsamt der Stadt Brandenburg an der Havel, 88 S.
- LRP - Ingenieurbüro Petrick & Partner (1997): Landschaftsrahmenplan der kreisfreien Stadt Brandenburg an der Havel. Band 1 und Band 2. Amt für Umwelt- und Naturschutz, Brandenburg an der Havel.
- LUGV (2013): Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg. Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Stand 2013
- MIR (2008): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg. Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Landesbetrieb Straßenwesen, Hoppegarten, 19 S.

- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, 70 S.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, 188 S.
- SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 24 (2), 4-17.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Verlag Märkische Volksstimme, Potsdam, 93 S.
- SCHMIDT, W. (Hrsg.) (1992): Havelland um Werder, Lehnin und Ketzin: Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme in den Gebieten Groß Kreutz, Ketzin, Lehnin und Werder. Selbstverlag des Instituts für Länderkunde, Leipzig, 222 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz - Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die "FFH-Richtlinie" der EU. Natur und Landschaft 69 (9), 395-406.
- STEINMANN, I. & BLESS, R. (2004): *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH -Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2), 291-295.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLER, R. (2009): Der Kammmolch – Ein „Wasserdrache“ in Gefahr. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 1, 160 S.
- TRAUTMANN, W. (1966): Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik 1:200.000 Blatt 85 Minden. Schriftenreihe für Vegetationskunde 1, 137 S.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie, 13, 5-42.
- ZIMMERMANN, F. (2014): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3/4, 176 S.

## 4.2 Rechtsgrundlagen

- BArtSchV - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Jan. 2013 (BGBl. I S. 95).
- BbgFischG - Fischereigesetz für das Land Brandenburg in der Fassung vom 13. Mai 1993, (GVBl.I/93, [Nr. 12], S.178), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28]).
- BbgJagdDV - Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg in der Fassung vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 74]).
- BbgJagdG (Jagdgesetz für das Land Brandenburg) in der Fassung vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193).

- BbgWaldG - Waldgesetz des Landes Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- BbgWG - Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).
- Biotopschutzverordnung - Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen vom 7. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438).
- FFH-RL - 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) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abi. L 158, vom 10.06.2013, S. 193-229)
- LWaldG (Waldgesetz des Landes Brandenburg) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- NatSchZustV - Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]).
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER vom 5. Juli 2012 (ABl./12, [Nr. 38], S.1299), zuletzt geändert durch Bekanntmachung des MIL vom 23. Dezember 2013 (ABl./14, [Nr. 06], S. 241).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Große Freiheit bei Plaue“ vom 19. Dezember 2002 (GVBl.II/03, [Nr. 04], S. 58).
- V-RL - Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie).
- VV-VN - Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg vom 20. April 2009.
- WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1).
- WHG (Wasserhaushaltsgesetz) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

### 4.3 Datengrundlagen

- BfN (2015): 3540-301 Große Freiheit bei Plaue (FFH-Gebiet). Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete, Bundesamt für Naturschutz, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000.html>, letzter Zugriff: 28.11.2017.
- BfN (2017): LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren. [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/.../6430\\_Feuchte\\_Hochstaudenfluren.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/.../6430_Feuchte_Hochstaudenfluren.pdf), letzter Zugriff: 15.06.20187.
- DÜVEL, M. (2001): Ergebnisse der Biotopkartierung 2001 bezüglich Lebensraumtypen FFH Gebiet 194 „Große Freiheit bei Plaue“, Gebietsnr.: DE 3540-301. Übersicht.

## **5 Kartenverzeichnis**

Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung

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

Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie

Karte 4: Maßnahmen

## **6 Anhang**

Anhang 1: Maßnahmenflächen je Lebensraumtyp / Art

Anhang 2: Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nr.

Anhang 3: Maßnahmenblätter

**Ministerium für Ländliche Entwicklung,  
Umwelt und Landwirtschaft  
des Landes Brandenburg**

**Landesamt für Umwelt**

