



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Land- und
Ernährungswirtschaft, Umwelt
und Verbraucherschutz



Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel
Landesinterne Nr. 214, EU-Nr. DE 3146-301

Herausgeber:

Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, 14467 Potsdam
<https://mleuv.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Abt. N

Ortsteil Groß Glienicke, Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam
Telefon: 033201 442-0

Naturparkverwaltung Barnim

Breitscheidstraße 8 - 9, 16348 Wandlitz
Telefon: 033397 2999-0

**Naturpark
Barnim**



Verfahrensbeauftragte: Dr. Aija Torkler, Uwe Sonnenfeld
E-Mail: aija.torkler@lfu.brandenburg.de, uwe.sonnenfeld@lfu.brandenburg.de
Internet: <https://www.barnim-naturpark.de/>

Bearbeitung:

Arbeitsgemeinschaft Dr. Szamatolski / Alnus

c/o

Dr. Szamatolski Schrickel Planungsgesellschaft mbH
Gustav-Meyer-Allee 25 (Haus 26A), 13355 Berlin
Telefon: 030 864739-0
FFH-MP@szsp.de, www.szsp.de

Alnus GbR Linge & Hoffmann
Pflugstr. 9, 10115 Berlin
Telefon: 030 3975645

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

Bearbeiter/-innen:

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

Dipl.-Ing. Magdalena Linge
B. Sc. Marie Kreitlow
M. Sc. Johann Herrmann

Förderung:



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

Titelbild: Biotop 3145SO4138 (LRT 3260). Foto: RUNGE, 2020
Stand: 20.06.2025

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zu Zwecken der Wahlwerbung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	24
1.1	Lage und Beschreibung des Gebietes	24
1.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete	32
1.2.1	Naturschutzgebiete.....	33
1.2.2	Gemäß Bundesnaturschutzgesetz geschützte Teile von Natur und Landschaft	34
1.2.3	Naturpark	35
1.2.4	Landschaftsschutzgebiete.....	36
1.2.5	Denkmale	36
1.3	Gebietsrelevante Planungen und Projekte.....	37
1.4	Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen.....	44
1.5	Eigentümerstruktur.....	48
1.6	Biotische Ausstattung.....	49
1.6.1	Überblick über die biotische Ausstattung.....	49
1.6.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	55
1.6.3	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	113
1.6.4	Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie	154
1.6.5	Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie.....	157
1.7	Korrektur wissenschaftlicher Fehler.....	158
1.8	Bedeutung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000	165
2	Ziele und Maßnahmen	168
2.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene.....	170
2.1.1	Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für die Schnelle Havel und den Wasserhaushalt.....	171
2.1.2	Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft.....	172
2.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	173
2.2.1	Ziele und Maßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330)	173
2.2.2	Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150)	176

2.2.3	Ziele und Maßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260)	178
2.2.4	Ziele und Maßnahmen für trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*).....	184
2.2.5	Ziele und Maßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410).....	186
2.2.6	Ziele und Maßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)	188
2.2.7	Ziele und Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110)	191
2.2.8	Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>).....	198
2.2.9	Ziele und Maßnahmen für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190).....	200
2.2.10	Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*).....	205
2.2.11	Ziele und Maßnahmen für Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) (LRT 91E0*).....	208
2.3	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	213
2.3.1	Ziele und Maßnahmen für den Biber (<i>Castor fiber</i>)	213
2.3.2	Ziele und Maßnahmen für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	215
2.3.3	Ziele und Maßnahmen für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	218
2.3.4	Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>).....	222
2.3.5	Ziele und Maßnahmen für den Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	226
2.3.6	Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	229
2.3.7	Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	231
2.3.8	Ziele und Maßnahmen für den Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>).....	235
2.3.9	Ziele und Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	237
2.3.10	Ziele und Maßnahmen für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	240
2.3.11	Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>).....	242
2.4	Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte.....	244
2.5	Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen	245
3	Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen	249

3.1	Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen.....	250
3.2	Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen.....	269
3.2.1	Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen.....	269
3.2.2	Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen	272
3.2.3	Langfristige Umsetzung der Maßnahmen	277
4	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	279
4.1	Rechtsgrundlagen	279
4.2	Literatur und Datenquellen	280
5	Glossar	285
6	Kartenverzeichnis.....	293
7	Anhang.....	293

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	37
Tabelle 2:	Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	49
Tabelle 3:	Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	50
Tabelle 4:	Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	51
Tabelle 5:	Übersicht der im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim vorkommenden Lebensraumtypen.....	56
Tabelle 6:	Erhaltungsgrade der Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	60
Tabelle 7:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks.....	61
Tabelle 8:	Erhaltungsgrade der natürlichen eutrophen Standgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	66
Tabelle 9:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der natürlichen eutrophen Standgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	66
Tabelle 10:	Erhaltungsgrade der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	74
Tabelle 11:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	74
Tabelle 12:	Erhaltungsgrad der trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	77
Tabelle 13:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	78

Tabelle 14:	Erhaltungsgrad der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	80
Tabelle 15:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	81
Tabelle 16:	Erhaltungsgrade der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	85
Tabelle 17:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	86
Tabelle 18:	Erhaltungsgrade der Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	90
Tabelle 19:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	90
Tabelle 20:	Erhaltungsgrade des Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Hainbuchenwaldes (<i>Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum]</i>) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	94
Tabelle 21:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Hainbuchenwaldes (<i>Carpinion betuli [Stellario-Carpinetum]</i>) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	94
Tabelle 22:	Erhaltungsgrade der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	98
Tabelle 23:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	99
Tabelle 24:	Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	103
Tabelle 25:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Moorwälder (LRT 91D0*) mit dem Subtyp des Birken-Moorwaldes (91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	104
Tabelle 26:	Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	111

Tabelle 27:	Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	111
Tabelle 28:	Übersicht der im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	115
Tabelle 29:	Erhaltungsgrade des Bibers (<i>Castor fiber</i>) in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	117
Tabelle 30:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	118
Tabelle 31:	Erhaltungsgrad des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	123
Tabelle 32:	Erhaltungsgrad der Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	124
Tabelle 33:	Erhaltungsgrade Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	126
Tabelle 34:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	126
Tabelle 35:	Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	128
Tabelle 36:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	129
Tabelle 37:	Erhaltungsgrade des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	131
Tabelle 38:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	132
Tabelle 39:	Erhaltungsgrad des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	135
Tabelle 40:	Erhaltungsgrade des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) je Habitatfläche im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	135
Tabelle 41:	Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	137
Tabelle 42:	Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) je Habitatfläche im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	138
Tabelle 43:	Erhaltungsgrad des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	140

Tabelle 44:	Erhaltungsgrade des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	141
Tabelle 45:	Erhaltungsgrad des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim (Gesamthabitat einschließlich der Brutbäume des FFH-Gebietes Kreuzbruch).....	143
Tabelle 46:	Erhaltungsgrad des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim bezogen auf das Gesamthabitat einschließlich Brutbäume des FFH-Gebietes Kreuzbruch	144
Tabelle 47:	Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	148
Tabelle 48:	Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim auf der Ebene der einzelnen Vorkommen	148
Tabelle 49:	Erhaltungsgrad des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	150
Tabelle 50:	Erhaltungsgrad des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim auf der Ebene des Vorkommens	151
Tabelle 51:	Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	153
Tabelle 52:	Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	154
Tabelle 53:	Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	156
Tabelle 54:	Vorkommen von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	157
Tabelle 55:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	159
Tabelle 56:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel außerhalb des Naturparks Barnim.....	161
Tabelle 57:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel Gesamtfläche.....	161
Tabelle 58:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	163

Tabelle 59:	Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Schnelle Havel Gesamtfläche	164
Tabelle 60:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000	166
Tabelle 61:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000	167
Tabelle 62:	Einordnung der unterschiedlichen Ziele	169
Tabelle 63:	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	174
Tabelle 64:	Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	175
Tabelle 65:	Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	176
Tabelle 66:	Ziele für natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	177
Tabelle 67:	Erhaltungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel	178
Tabelle 68:	Ziele für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	179
Tabelle 69:	Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	181
Tabelle 70:	Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	184
Tabelle 71:	Ziele für trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	185
Tabelle 72:	Entwicklungsmaßnahmen für trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	186
Tabelle 73:	Ziele für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	187

Tabelle 74:	Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	188
Tabelle 75:	Ziele für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	189
Tabelle 76:	Erhaltungsmaßnahmen feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	190
Tabelle 77:	Entwicklungsmaßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)	191
Tabelle 78:	Ziele für Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	192
Tabelle 79:	Erhaltungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim.....	194
Tabelle 80:	Entwicklungsmaßnahmen (Flächen im EHG C) für Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	195
Tabelle 81:	Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklungsflächen) für Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	197
Tabelle 82:	Ziele für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	199
Tabelle 83:	Entwicklungsmaßnahmen für subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichenwälder oder Hainbuchenwälder (<i>Carpinion betuli</i>) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	200
Tabelle 84:	Ziele für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	202
Tabelle 85:	Erhaltungsmaßnahmen für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	203
Tabelle 86:	Entwicklungsmaßnahmen (Flächen im EHG C) für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	204

Tabelle 87:	Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklungsflächen) für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	205
Tabelle 88:	Ziele für Moorwälder (LRT 91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	207
Tabelle 89:	Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	208
Tabelle 90:	Ziele für Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	210
Tabelle 91:	Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	211
Tabelle 92:	Entwicklungsmaßnahmen für Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	213
Tabelle 93:	Ziele für Vorkommen des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	214
Tabelle 94:	Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bibers (<i>Castor fiber</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	215
Tabelle 95:	Ziele für Vorkommen des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	216
Tabelle 96:	Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	217
Tabelle 97:	Ziele für Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	219
Tabelle 98:	Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	220
Tabelle 99:	Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	221
Tabelle 100:	Ziele für Vorkommen des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	222
Tabelle 101:	Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	224

Tabelle 102: Ziele für Vorkommen des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	226
Tabelle 103: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Steinbeißers (<i>Cobites taena</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	228
Tabelle 104: Ziele für Vorkommen des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	230
Tabelle 105: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	231
Tabelle 106: Ziele für Vorkommen des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	231
Tabelle 107: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	234
Tabelle 108: Ziele für Vorkommen des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	236
Tabelle 109: Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	237
Tabelle 110: Ziele für Vorkommen des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	238
Tabelle 111: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	239
Tabelle 112: Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im Bereich des FFH-Gebiets Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	240
Tabelle 113: Ziele für Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea teleius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	241
Tabelle 114: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (<i>Maculinea teleius</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	242
Tabelle 115: Ziele für Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	243
Tabelle 116: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	244
Tabelle 117: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	250

Tabelle 118: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	269
Tabelle 119: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	272
Tabelle 120: Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	277

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung.....	23
Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	25
Abbildung 3: Oberflächengewässer im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim	27
Abbildung 4: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Schnelle Havel (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2009).....	29
Abbildung 5: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Schnelle Havel für ein feuchtes und ein trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2009)	29
Abbildung 6: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009)	30
Abbildung 7: LRT 2330 Biotop mit Silbergras (3146SW4343) (Runge, 24.04.2020)	60
Abbildung 8: LRT 3150 Altarm der Schnellen Havel bei Dameswalde (Biotop 3145SOO4154) (Runge, 16.09.2020)	63
Abbildung 9: LRT 3150 Kleingewässer östlich von Kreuzthal (Biotop 3146SW4045) (Runge, 14.05.2020).....	64
Abbildung 10: LRT 3150 großes Abgrabungsgewässer bei Sachsenhausen (Biotop 3245NO4101) (Runge, 08.10.2020)	65
Abbildung 11: LRT 3260 Schnelle Havel östlich von Neu Holland (Biotop 3146NW4071) (Runge, 24.04.2020)	69
Abbildung 12: LRT 3260 Schnelle Havel bei Schweizerhütte (Biotop 3145SO4203) (Runge, 30.04.2020).....	70
Abbildung 13: LRT 3260 Schnelle Havel bei Sachsenhausen (Biotop 3245NW4011) (Runge,05.10.2020)	71
Abbildung 14: LRT 6120* westlich von Liebenwalde (Biotop 3146NW4061) (Runge, 12.05.2020).....	77
Abbildung 15: LRT 6410 Pfeifengraswiese auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig- schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) im FFH- Gebiet Schnelle Havel (Biotop 3146SW0047) (Hoffmann, 28.09.2023).....	80
Abbildung 16: LRT 6430 Feuchte Hochstaudenflur östlich des Fließgrabens Freienhagen (Biotop 3145SO4048) (Runge, 29.09.2020)	84
Abbildung 17: ... LRT 9110 alter bodensaurer Rotbuchenwald nordöstlich der Siedlung Wittenberg (Biotop 3146SW0025) (Runge, 03.06.2020).....	89

Abbildung 18: LRT 9110 bodensaurer Rotbuchenwald südwestlich von Freienhagen (Biotop 3145SO4029) (Runge, 29.09.2020)	90
Abbildung 19: LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwald (3146SW0011) (Runge, 20.05.2020).....	93
Abbildung 20: LRT 9190 (Biotop 3146SW4475) (Runge,03.06.2020).....	96
Abbildung 21: LRT 9190 (Biotop 3145SO4180) (Runge,05.05.2020)	98
Abbildung 22: LRT 91D1* Birken-Moorwald (3145SW4117) (Runge, 15.09.2020)	103
Abbildung 23: LRT 91E0* Subtyp Bach-(Erlen)-Eschenwald (3146SW4112) (Runge, 29.04.2020).....	106
Abbildung 24: LRT 91E0 Subtyp Schwarzerlenwälder an Fließgewässern (3145SO4009) (Runge, 29.09.2020)	107
Abbildung 25: LRT 91E0 als standorttypischer Gehölzsaum an der Schnellen Havel (3145SO4370) (Runge, 30.04.2020).....	110
Abbildung 26: Querungshindernisse für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) im FFH-Gebietes Schnelle Havel im Bereich des Naturparks Barnim.....	122
Abbildung 27: Bitterling aus dem an die Schnelle Havel angebundenen Altarm bei Glashütte (Wolf, 08.06.2023)	131
Abbildung 28: Steinbeißer aus der Schnellen Havel bei Dameswalde (Wolf,08.06.2023)	134
Abbildung 29: Schlammpeitzger in einem Meliorations-/ Verbindungsgraben (Kavelgraben) zum Oder-Havel-Kanal bei Schweizerhütte (Wolf, 26.06.23).....	137
Abbildung 30: Rapfen (rechts) und Bitterlinge aus der Schnellen Havel südöstlich von Neuholland (Wolf 2023).....	140
Abbildung 31: Brutbaum des Eremiten (<i>Osmoderma eremita</i>) mit vielen Kotpillen und Körperresten am Stammfuß im FFH-Gebiet Schnelle Havel (Hoffmann 28.09.23).....	143
Abbildung 32: Hochstaudenfluren mit Flussampfer (rostrote Blüten- und Samenstände siehe roter Pfeil) im Graben der Teilfläche 4 in den Schmachtenhagener Wiesen (Linge, 22.08.2023)	146
Abbildung 33: Eier des Großen Feuerfalters auf der Blattoberseite von einem Flussampfer im Graben der Teilfläche 4 in den Schmachtenhagener Wiesen (Linge 16.06.2023).....	147
Abbildung 34: Großer Wiesenknopf im Habitat Macutele001 (Hoffmann, 28.09.2023)	150
Abbildung 35: Feuchte Grünlandbrache als Habitat Vertangu002 der Schmalen Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) (Hoffmann, 28.09.2023)	152

Abkürzungsverzeichnis

ABl.	Amtsblatt für Brandenburg
ALKIS	Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem
AN	Auftragnehmer
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHG	Erhaltungsgrad
EHZ	Erhaltungszustand
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
FNP	Flächennutzungsplan
FoA	Forstamt
FoB	Landesbetrieb Forst
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geographisches Informationssystem
GVBl.	Gesetz- und Ordnungsblatt für das Land Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt, ehemals Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, ehemals Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
MLEUV	Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
NSF	Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
NWE-10	Natürliche Waldentwicklung auf 10 Prozent der Landeswaldflächen
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pNv	potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Einleitung

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

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

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

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

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

Im Managementplan selbst werden die Schutzgüter beschrieben, die unteretzten Ziele benannt und Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von günstigen oder hervorragenden Zuständen der Lebensraumtypen und Arten festgelegt. Den methodischen Rahmen für die Erstellung der Managementpläne im Land Brandenburg bildet das „Handbuch zur Managementplanung für FFH-Gebiete im Land Brandenburg“ (LfU 2021).

Die rechtlichen Grundlagen sind im Kapitel 4.1 dargelegt.

Zuständigkeit und Organisation der Managementplanung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) ist für die fachlichen und methodischen Vorgaben sowie für die Aufstellung der FFH-Managementplanung landesweit zuständig. Bei der Aufstellung von Planungen für einzelne FFH-Gebiete wirken die unteren Naturschutzbehörden im Rahmen ihrer gesetzlich festgelegten Zuständigkeiten mit. Die Beauftragung und Begleitung der einzelnen Managementpläne erfolgt für FFH-Gebiete innerhalb von Naturparks und Biosphärenreservaten durch die Abteilung Naturschutz und Brandenburger Naturlandschaften des LfU und für FFH-Gebiete außerhalb der Naturparke und Biosphärenreservate i.d.R. durch die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg (NSF). Die einzelnen Managementpläne werden fachlich und organisatorisch

von Verfahrensbeauftragten begleitet, die Mitarbeiter der Naturparkverwaltung, der Biosphärenreservats-Verwaltung oder des NSF sind.

Ablauf der Planerstellung und Öffentlichkeitsarbeit

Für die FFH-Managementplanung erfolgt eine freiwillige Konsultation. Ein formelles Beteiligungsverfahren, wie es für andere Planungen teilweise gesetzlich vorgesehen ist, ist nicht vorgeschrieben. Die Informations- und Öffentlichkeitsarbeit ist jedoch eine wesentliche Grundlage des Managementplans, um die Akzeptanz und spätere Umsetzung von Maßnahmen der FFH-Richtlinie zu ermöglichen.

Mit einer ortsüblichen Bekanntmachung in den jeweiligen Amtsblättern für die Stadt Oranienburg (23.07.2022), für das Amt Biesenthal (26.07.2022), für die Gemeinde Wandlitz (24.08.2022) und für die Gemeinde Schorfheide (20.07.2022) wurde die Öffentlichkeit über die Fortschreibung der FFH-Managementpläne im Naturpark Barnim ortsüblich informiert.

In einer ersten öffentlichen Auftaktveranstaltung am 22.11.2022 wurden alle acht FFH-Gebiete im Naturpark Barnim, für die innerhalb der folgenden Jahre ein Managementplan erstellt wird, vorgestellt und der Planungsprozess erläutert. Die Veranstaltung wurde ortsüblich bekannt gemacht. Für die Stadt Oranienburg (29.10.2022), das Amt Biesenthal (25.10.2022), für die Gemeinde Wandlitz (19.10.2022) und für die Gemeinde Schorfheide (19.10.2022) erfolgten jeweils öffentliche Bekanntmachungen in den Amtsblättern.

In der vorliegenden Planung wurden alle Planungsschritte nur für den Bereich des FFH-Gebietes der Schnellen Havel durchgeführt, der sich im Naturpark Barnim befindet. Für den nördlich anschließenden Bereich, der sich zum Teil im LSG Obere Havelniederung und zum Teil im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin befindet, liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2017, für den keine Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte. Diese Planung wurde bei der Formulierung der Maßnahmen und der Korrektur wissenschaftlicher Fehler für das FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim berücksichtigt.

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im jeweiligen FFH-Gebiet wird in der Regel eine regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Ein erstes Treffen der regionalen Arbeitsgruppe hat am 20.11.2024 in Anwesenheit der Naturparkverwaltung, des Landesforstbetriebs sowie von Verbandsvertretern und weiteren Beteiligten stattgefunden. Zielstellung dieses Treffens war die Vorstellung der Kartierungsergebnisse, der festgestellten Beeinträchtigungen sowie die Diskussion möglicher Erhaltungs- und Entwicklungsziele und Maßnahmenempfehlungen. Mit dem Versand der Entwürfe der Maßnahmenblätter an die Eigentümer, Nutzer, Akteure und Behörden und der Offenlage des 1. Entwurfs des FFH-Managementplanes fand eine erneute Beteiligung statt. Die Offenlage erfolgte in der Zeit vom 25.11. bis einschließlich zum 23.12.2024 digital auf der Website des Landesamtes für Umwelt und analog in der Naturparkverwaltung in Wandlitz. Die Offenlage wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Im Rahmen der Erstellung des FFH-Managementplanes für das FFH-Gebiet Schnelle Havel erfolgte keine Erfassung von Biotopen und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, da bereits 2020,

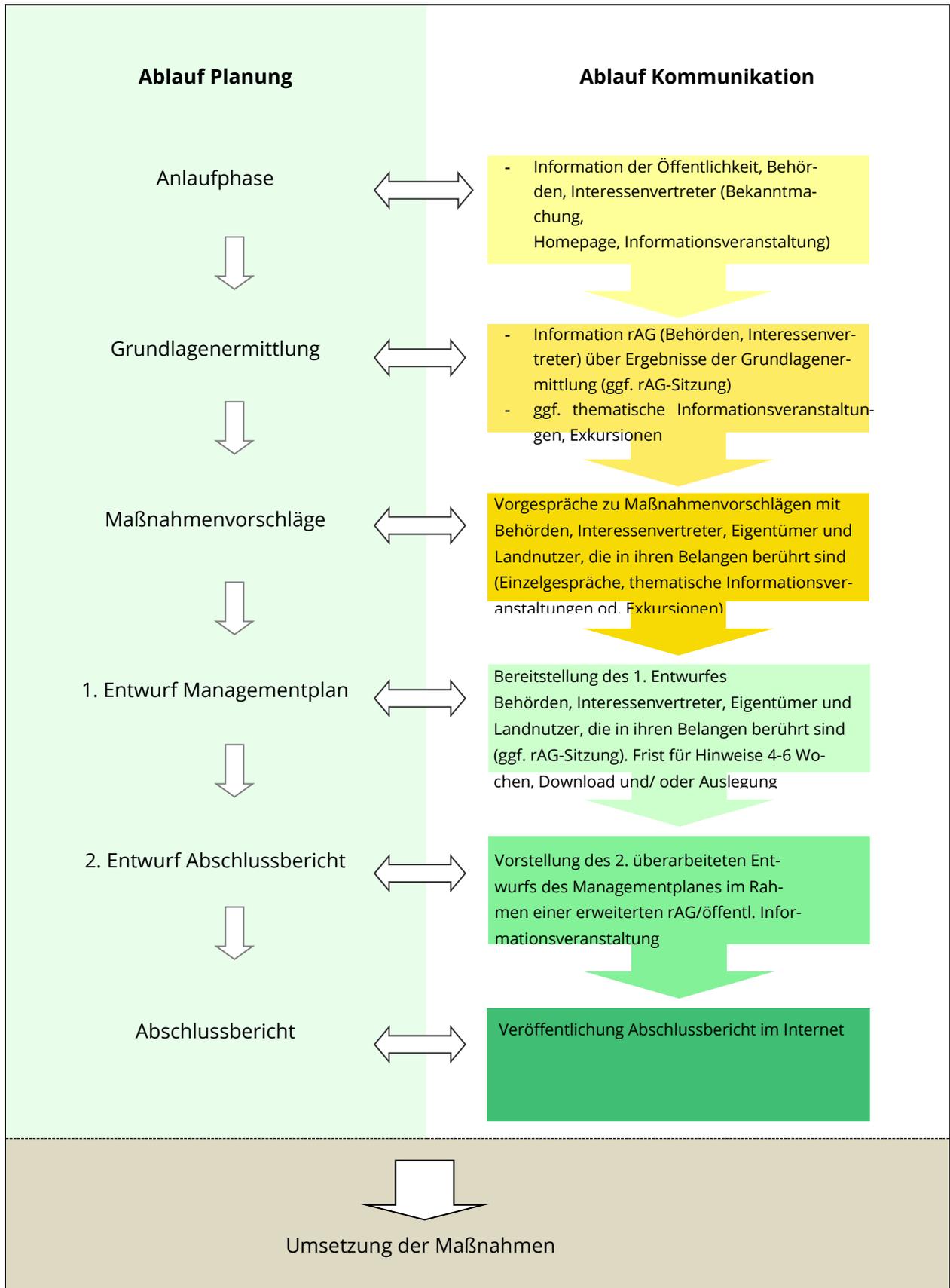
vor Beginn der FFH-Managementplanung, eine terrestrische Kartierung durchgeführt worden ist (LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG 2022).

Im Jahr 2023 wurden die Fischarten Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Rapfen (*Aspius aspius*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*), die Molluskenart Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die Fledermausart das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sowie die Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) sowie die Käferart Eremit (*Osmoderma eremita*) kartiert. Für die Säugetierarten Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) erfolgte im Rahmen der FFH-Managementplanung eine Datenrecherche.

Auf die genaue Verortung der Vorkommen von sensiblen Arten (Heller Wiesenknopf-Bläuling und Eremit) wird in diesem Managementplan verzichtet, um eine illegale Entnahme oder Beeinträchtigung der Arten zu vermeiden. In einer verwaltungsinternen Unterlage werden die Vorkommen genauer verortet und können im berechtigten Bedarfsfall beim LfU eingesehen werden.

Der Ablauf der Planung und der Kommunikation wird in der folgenden Abbildung (Abb. 1) dargestellt.

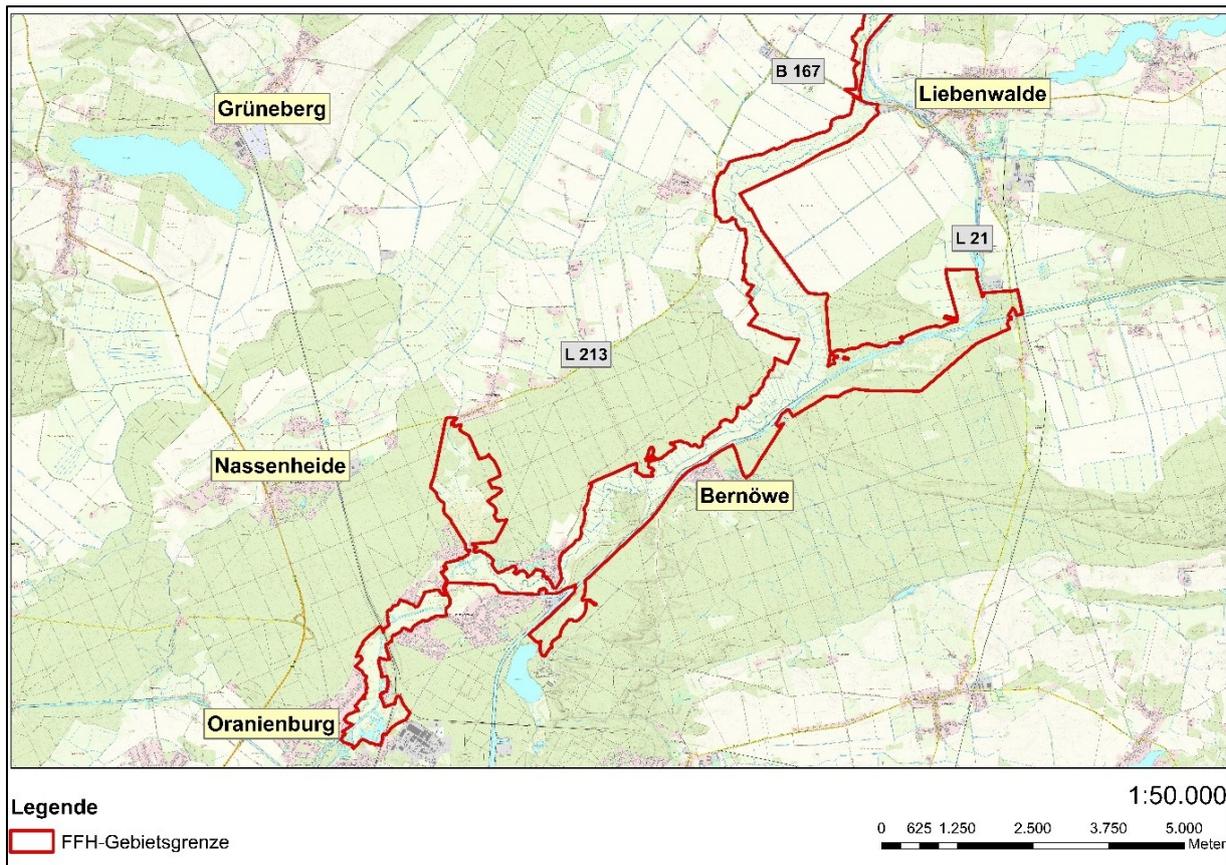
Abbildung 1: Ablauf der Managementplanung



1 Grundlagen

1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel (DE 3146-301) umfasst insgesamt rund 2.454 ha. Der nördliche Teil des FFH-Gebietes liegt innerhalb des LSG Obere Havelniederung und zu einem geringen Anteil in dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, der südliche Teil des FFH-Gebietes befindet sich im Naturpark Barnim. Für den nördlichen Teil des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks Barnim wurde bereits 2017 ein Managementplan erstellt. Der vorliegende Managementplan behandelt ausschließlich die Flächen im Naturpark Barnim. Der ca. 1.389 ha große Gebietsteil innerhalb des Naturparks Barnim liegt in den Gemeinden Oranienburg und Liebenwalde. Er umfasst neben der Schnellen Havel im Abschnitt von Liebenwalde bis Oranienburg eine Vielzahl an kleineren Zuführungs- und Entwässerungsgräben. Die Schnelle Havel ist ein sand- oder lehmgeprägter Tieflandfluss mit natürlicher Ausprägung (LFU 2021a). Das Fließgewässersystem, teils mit mäandrierenden Fließabschnitten, zeichnet sich durch zahlreiche naturnahe Elemente aus. Entlang der Gewässer stocken partiell Erlenbrüche sowie Uferröhrichte und -gehölze. Die Gewässer werden überwiegend von großen Grünlandniederungsbereichen mit standortgerechten Gehölzstrukturen gesäumt. Das Gebiet wird im Süden durch die Stadt Oranienburg (Stadtteile Sachsenhausen und Friedrichsthal) und im Norden durch die Bundesstraße 167 bei Liebenwalde begrenzt. Das Gebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Obere Havelniederung“. Seit dem 30.10.2014 ist das Naturschutzgebiet (NSG) „Schnelle Havel“ mit etwa der gleichen Ausdehnung wie das FFH-Gebiet rechtlich gesichert.

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Datengrundlage: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2024), dl-de/by-2-0, www.geobasis-bb.de; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; dl-de-by-2.0; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete

Knapp die Hälfte des FFH-Gebiets besteht aus Gras- und Staudenfluren (701,3 ha). Auf knapp 30 % der Fläche stocken Wälder (285,3 ha) und Forste (128,8 ha). Weitere Gebietsprägende Biotoptypen sind Fließgewässer (122,0 ha), Moore und Sümpfe (86,5 ha) sowie Laubgebüsche und Feldgehölze (70,8 ha). Etwa 50 % der FFH-Gebietsfläche (724,3 ha) bestehen aus gesetzlich geschützten Biotoptypen. Davon sind etwa 314,6 ha Gras- und Staudenfluren und 204,3 ha Wälder.

Abiotische Gegebenheiten

Geologie und Boden

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel befindet sich überwiegend in der „Zehdenick-Spandauer Havelniederung“ innerhalb der Haupteinheit „Luchland“ (SCHOLZ 1962). Die Schnelle Havel zählt zu den Schmelzwasserrinnen, die sich an den Gletschergrenzen der letzten Eiszeit gebildet haben. Sie entwässert nach Süden in das Berliner Urstromtal.

Die Umgebung der Schnellen Havel sowie die Bereiche zwischen Marienwerder und Finowfurt sind durch Niedermoorböden charakterisiert, die nicht überschwemmten Bereiche bestehen zum Großteil aus grundwasserbeeinflussten Böden (Gleyen), insbesondere im nördlichen Teil des FFH-

Gebietes. Bereichsweise finden sich Windablagerungen aus feinem Sand, auf denen sich podsolige Regosole gebildet haben (LBGR 2024).

Wie in weiten Teilen des Norddeutschen Tieflands wurden auch in der Region der Schnellen Havel Meliorationsmaßnahmen in Form von Entwässerung, Fließbegradigungen und der Anlage von Gräben durchgeführt, die zu Degradationsprozessen der Moorkörper führten. Besonders schwerwiegend war die Komplexmelioration der 1970er und 1980er Jahre (LFU 2024a).

Das Gebiet zeichnet sich durch relativ schwache Höhenunterschiede aus. Die Havelniederung ist insgesamt recht flach. Bei Liebenwalde weist das Gelände eine Maximalhöhe von ca. 40 m NHN auf. Bis Oranienburg nimmt die Geländehöhe in Fließrichtung der Havel um ca. 6 m ab.

Hydrologie

Grundwasser

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Obere Havel III. Gemäß Steckbrief für den Grundwasserkörper Obere Havel III (HAV_OH_3) ist dieser der Flussgebietseinheit Elbe zugeordnet. Der Grundwasserkörper weist eine Größe von ca. 2.136 km² auf. Es sind keine signifikanten Belastungen in den Kategorien Menge und Chemie bekannt (LFU 2021b).

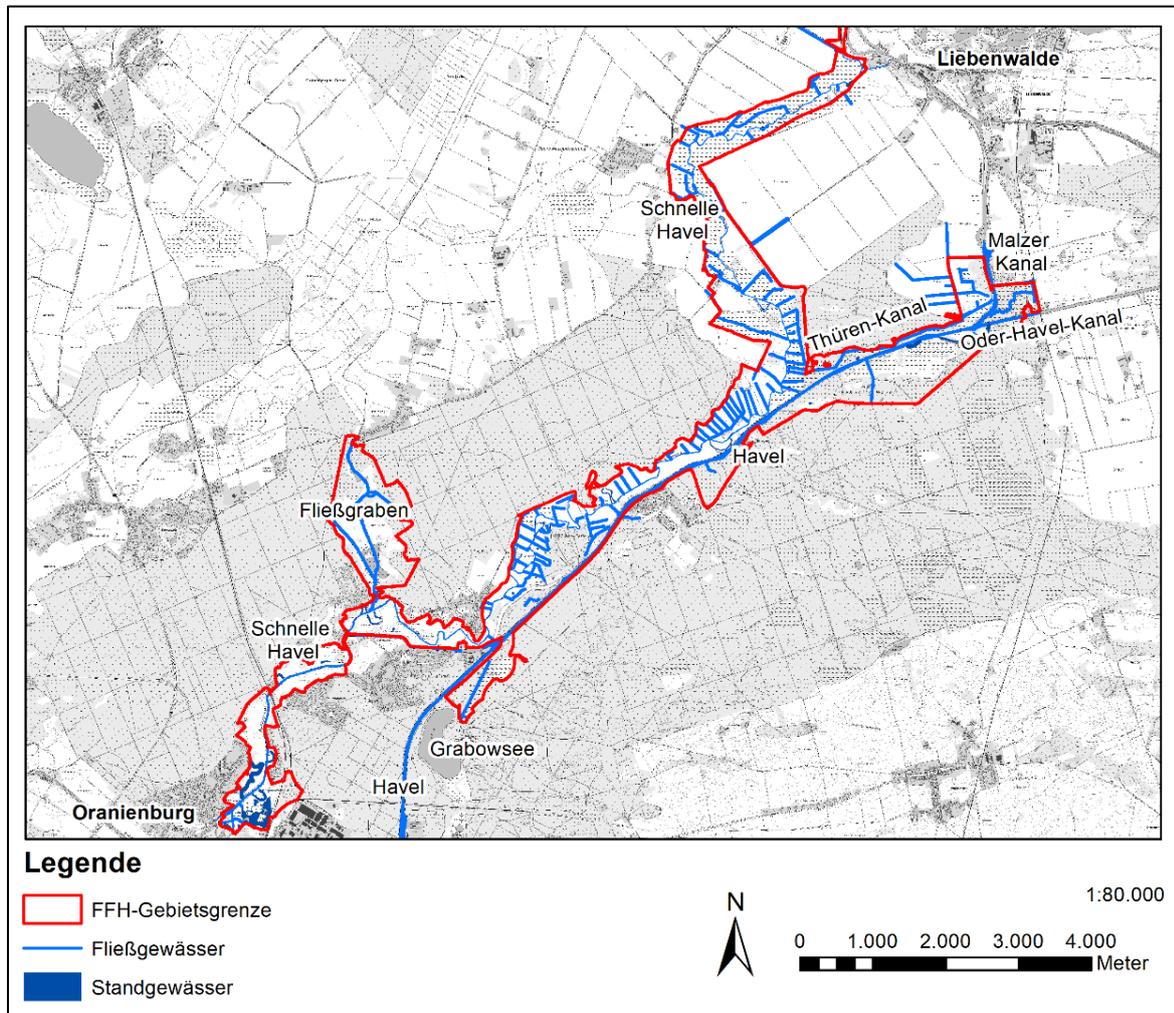
Der Grundwasserflurabstand steht in den Fließbereichen sehr oberflächennah an, meistens mit Abständen von unter 1 m unter Geländeoberkante (LFU 2024b). Diese Bereiche sind demnach durch hydromorphe Böden charakterisiert. Auf den angrenzenden Moränenflächen übersteigt der Grundwasserflurabstand zumeist nicht die 5 m, bereichsweise (nördlich Friedrichsthal) liegt er bei bis zu 7,5 m (LFU 2024b). Insbesondere im Bereich der Sandböden ist das Grundwasser durch die nur unzureichende Schadstoffakkumulationsfähigkeit des Bodens nur unzureichend geschützt.

Oberflächengewässer

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel wird durch eine Vielzahl von Oberflächengewässern geprägt (Abbildung 3). Dies trifft insbesondere auf das namensgebenden Fließgewässer Schnelle Havel zu, welche das FFH-Gebiet durchfließt. Als weitere große Fließgewässer sind die Havel sowie der Oder-

Havel-Kanal zu nennen. Hinzu kommen viele kleinere Entwässerungs- und Zuführungsgräben, welche in die Schnelle Havel entwässern (bspw. Fischteichgraben, Grabowseegraben, Rote Fließlake, Thürengraben, oder Fließgraben Freienhagen).

Abbildung 3: Oberflächengewässer im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim



Datenquellen: Geobasisdaten: LGB © GeoBasis-DE/LGB (2024), dl-de/by-2-0; Geofachdaten: Datenlizenz Deutschland - Version 2.0; Datenlizenz Deutschland -Namensnennung-Version 2.0; <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Landesamt für Umwelt Brandenburg; <https://metaver.de/trefferanzeige?docuuiid=7DE3A549-769C-4F01-A5E6-B3E25D40975E>; FFH-Gebiete; Biotope Daten des LfU 2021; <https://geobroker.geobasis-bb.de/basiskarte.php?mode=startup&aProductId=cb03dba0-1a6d-11e0-ac64-0800200c9a66> (DTK)

Die Schnelle Havel ist staureguliert. Für eine ausreichende Wasserführung in der Schnellen Havel wurde 2019 eine Verwaltungsvereinbarung zwischen der BRD und dem Land Brandenburg getroffen (ABl. 19, Nr. 29, S. 730 vom 12.07.2019). Diese sichert Zuflüsse gestaffelt von 2 – 5 m³/s in verschiedenen Monaten aufgeteilt am Wehr Freiarche in Zehdenick. Die Mindestwasserführung soll 1,5 m³/s nicht unterschreiten und soll von Dezember bis Ende Februar über mindestens 5 Wochen

den Abflusswert von 6 m³/s nicht unterschreiten bzw. soll der höchstmögliche Abfluss mindestens 5 Wochen zur Verfügung stehen.

Die gemäß WRRL berichtspflichtigen Fließgewässer sind die Schnelle Havel, die Havel, der Oder-Havel-Kanal und der Fließgraben Freienhagen. Hinzu kommen Grabowseegraben, Kavelgraben, der Graben Neuholland sowie der Oranienburger Kanal, welche das Gebiet nur in geringfügigem Maße durchfließen. Bis auf den Fließgraben und die Schnelle Havel sind die Gewässer erheblich verändert bzw. komplett künstlich angelegt. Die Gewässer befinden sich alle nicht in einem chemisch guten Zustand, was am Vorhandensein von Quecksilberverbindungen sowie bromierten Diphenylethern liegt. Derzeit befindet sich zudem kein Gewässer in einem guten ökologischen Zustand.

Das Planungsgebiet ist dem Bereich des Gewässerentwicklungskonzeptes Schnelle Havel zugeordnet. Es liegt aktuell noch kein Gewässerentwicklungskonzept vor.

Größere Standgewässer kommen im FFH-Gebiet nicht vor, Standgewässer existieren vor allem in der Form kleinerer Torfstiche oder abgetrennten Altarmen von Havel und Schneller Havel.

Klima

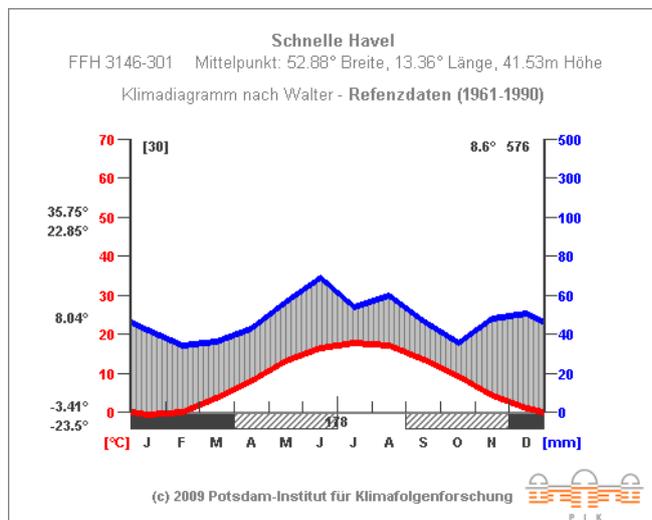
Das FFH-Gebiet Schnelle Havel ist räumlich dem ostdeutschen Binnenlandklima bzw. dem Übergangsbereich zwischen dem westlichen, mehr atlantisch-maritimen und dem östlichen, stärker kontinental geprägten Binnenlandklima zuzuordnen. Das lokale Klima wird von der Gliederung des Naturraums in Platten, Niederungsbereiche und Höhenlagen bestimmt. So beeinflussen in den Niederungen bzw. Beckenlandschaften Kaltluftansammlungen die Vegetationsperiode, mit der Gefahr von Spät- und Frühfrösten.

Im Sinne eines ganzheitlichen Managements des FFH-Gebietes ist im Hinblick auf die Schutz- und Erhaltungsziele und der daraus resultierenden Maßnahmenplanung die 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 von 2026 bis 2055 aufgrund des globalen Klimawandels voraussichtlich verändern werden (PIK 2009).

Für das Bundesgebiet ist bis zur Mitte des Jahrhunderts eine Erwärmung um etwa 2,1 °C zu erwarten, mit nur geringen Abweichungen in den einzelnen Schutzgebieten. Da sich je nach Niederschlagshäufigkeit und -intensität sowie Wasserverfügbarkeit große Unterschiede bei den Auswirkungen ergeben können, werden das trockenste und das niederschlagsreichste Entwicklungsszenario dargestellt (PIK 2009).

Die Szenarien wurden auf Grundlage der Referenzdaten der jeweiligen Schutzgebiete für die Jahre 1961-1990 entwickelt. Die Referenzdaten für das FFH-Gebiet Schnelle Havel sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

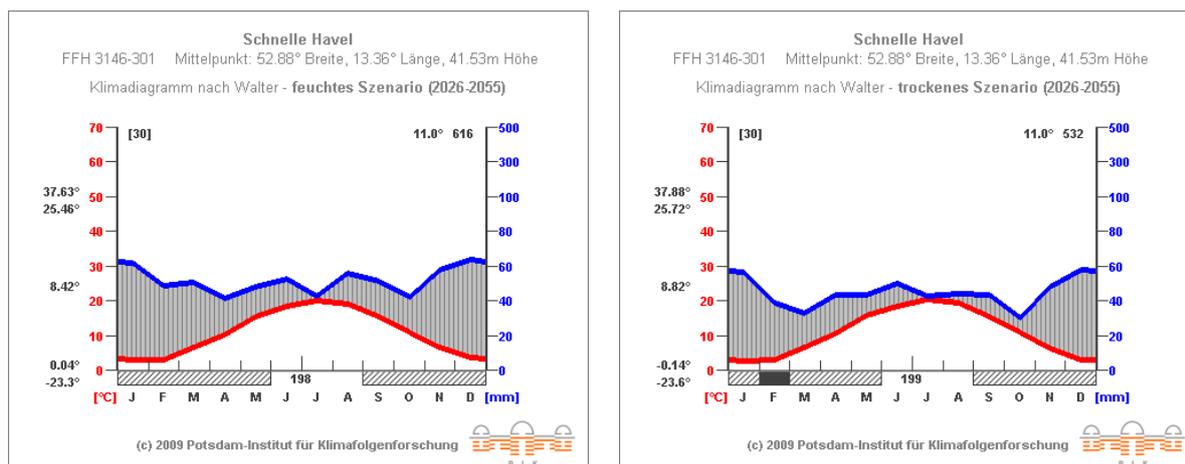
Abbildung 4: Klimadiagramm nach Walter für das FFH-Gebiet Schnelle Havel (Referenzzeitraum: 1961-1990, PIK 2009)



Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur betrug im Referenzzeitraum 8,6 °C und die jährlichen Niederschlagsmengen beliefen sich im Mittel auf 576 mm. Als absolutes Temperaturmaximum wurden 35,8 °C gemessen während das absolute Temperaturminimum bei -22,9 °C lag. Die Anzahl der Sommertage (Temperaturmaximum >25 °C) betrug im Schnitt 30,3 pro Jahr mit durchschnittlich jährlich 4,7 heißen Tagen (Temperaturmaximum >30 °C). Die Anzahl der Frosttage im Referenzzeitraum (Temperaturminimum <0 °C) betrug 90,9. Davon waren durchschnittlich 27,7 Eistage (Temperaturmaximum <0 °C).

In Abbildung 5 sind die Klimadiagramme des feuchten und des trockenen Szenarios dargestellt.

Abbildung 5: Klimadiagramme nach Walter für das FFH-Gebiet Schnelle Havel für ein feuchtes und ein trockenes Szenario (Projektionszeitraum: 2026-2055, PIK 2009)



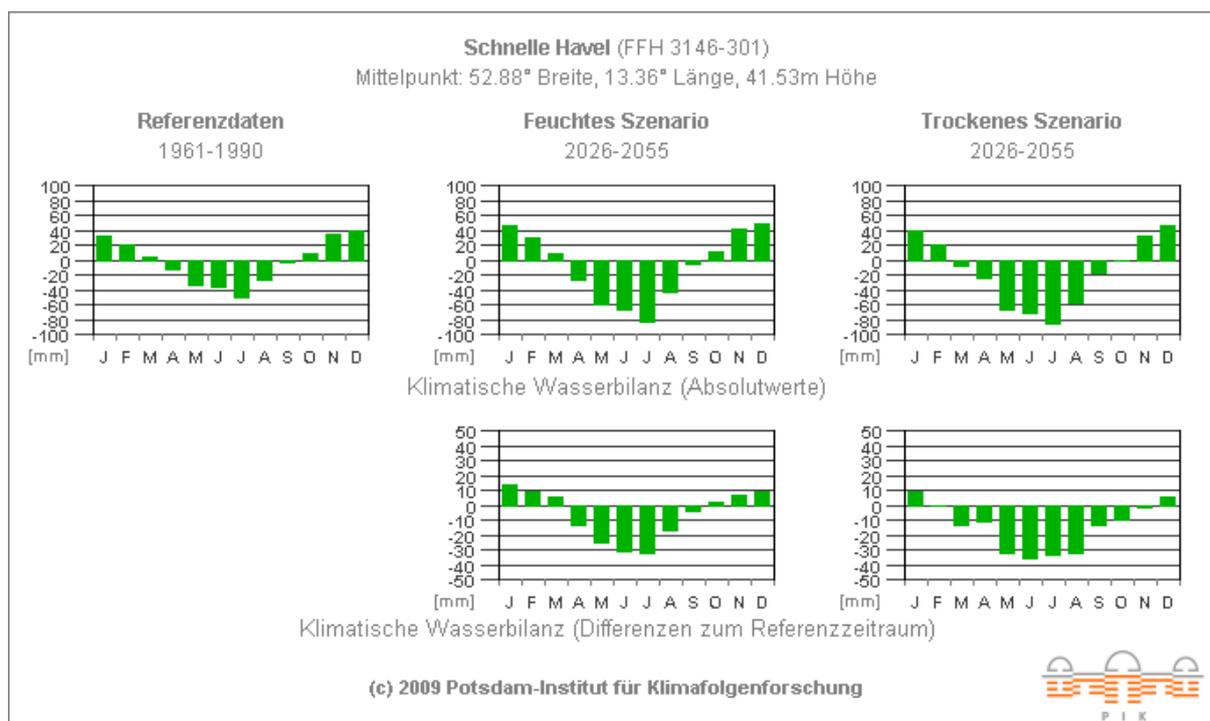
Im feuchten Szenario (Abbildung 5 links) erhöht sich der mittlere Jahresniederschlag deutlich auf 616 mm, die durchschnittliche mittlere Jahrestemperatur steigt auf 11,0 °C. Die erwartete Höchsttemperatur erreicht 37,6 °C und die Tiefsttemperatur sinkt auf -23,3 °C. Die Anzahl der Sommertage beträgt in diesem Szenario 55,6, davon durchschnittlich 11,9 heiße Tage. Mit jährlich 50,2 Frosttagen und 9,5 Eistagen reduziert sich die mittlere Anzahl jeweils deutlich im Vergleich zum

Referenzzeitraum. In diesem Szenario weißt kein Monat mehr ein mittleres Tagesminimum von unter 0 °C auf (Referenzzeitraum: 3 Monate).

Im trockenen Szenario (Abbildung 5 rechts) liegt die jährliche Niederschlagsmenge bei 532 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur steigt wie im feuchten Szenario auf 11,0 °C. Es wird ein Temperaturmaximum von 37,9 °C und ein Temperaturminimum von -23,6 °C erwartet. Die Anzahl der Sommertage steigt in diesem Szenario auf 58,4, davon durchschnittlich 13,8 heiße Tage. Die Anzahl der jährlichen Frosttage erhöht sich zum feuchten Szenario auf durchschnittlich 55,5 davon durchschnittlich 10,2 Eistage. Die Extreme werden hier also verstärkt. Im trockenen Szenario weißt lediglich ein Monat ein mittleres Tagesminimum von unter 0 °C auf (Referenzzeitraum: 3 Monate).

Abbildung 6 stellt die monatliche klimatische Wasserbilanz für den Referenzzeitraum und die beiden Entwicklungsszenarien dar. Im feuchten Szenario lässt sich eine positive Bilanz von Oktober bis März feststellen. Für die warmen Monate April bis September ist jedoch mit einem Defizit der Wasserbilanz zu rechnen. Im trockenen Szenario ist, abgesehen von den Monaten November bis Februar, von einer Abnahme des verfügbaren Wassers auszugehen, insbesondere über die Sommermonate Mai bis August.

Abbildung 6: Monatliche klimatische Wasserbilanz für Referenzzeitraum und Entwicklungsszenarien (PIK 2009)



Das vieljährige Mittel der Jahresniederschläge für die Wetterstation Heckelberg (ca. 36 km entfernt) liegt bei 583,0 mm/Jahr (DWD 2023a). Die vorliegende Statistik für diese Station zeigt, dass die tatsächlichen Jahres-Niederschlagswerte oftmals weit unter dem Durchschnitt geblieben sind (DWD 2023b), die feuchteren Jahre 2017 und 2023 liegen weit darüber, in 2021 wurde der Mittelwert geringfügig überschritten:

- 2017: 790,3 l/m²

- 2018: 374,2 l/m²
- 2019: 482,9 l/m²
- 2020: 482,4 l/m²
- 2021: 591,7 l/m²
- 2022: 438,3 l/m²
- 2023: 684,3 l/m²

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Der Barnimrand stellt ein uraltes Siedlungsgebiet dar, welches schon im Übergang zwischen Alt- und Mittelsteinzeit (ca. 9000 v.u.Z.) von Jägertruppen aufgesucht wurde. Nachweise der Steinzeitmenschen, welche sich die Ortstreue des Wildes zunutze machten und sich zur Jagd längere Zeit in einem Gebiet aufhielten, sind unter anderem aus Lanke und Biesenthal bekannt. Erste Besiedlungen des Gebiets und der damit verbundene Übergang vom Jäger zum Bauern entwickelten sich ab der Jungsteinzeit (3000 – 1500 v.u.Z.) an Standorten mit nährstoffreichen gut zu bearbeitenden Böden und an fischreichen Gewässern, beispielsweise der Schnellen Havel. Solche Siedlungen sind bei Biesenthal und Wandlitz bekannt. Eine dichtere Besiedlung erfolgte zur jungen Bronzezeit (ca. 1200 v.u.Z.) mit der Bronzemetallurgie. Um 550 v.u.Z. besiedelten Kulturen der Germanen das Gebiet des heutigen Naturparks Barnim, welche allerdings zur Völkerwanderung im 4./5. Jahrhundert nach Westen abwanderten (LFU 2024c).

Eine Intensivierung der Landnutzung erfolgte durch slawische Zuwanderungen im 6. Jahrhundert. Sie fanden ein äußerst dünn besiedeltes Land vor und ließen sich in den aufgegebenen Siedlungen der Germanen nieder, wo sie Ackerbau, Viehzucht, Fischfang und Holzwirtschaft betrieben. Bis heute sind Teile der errichteten slawischen Burgen im Gebiet des Naturparks Barnim erhalten. So markiert der Burgwall der um die Wende vom 12. zum 13. Jahrhundert errichteten Burg auf dem Reihersberg in Biesenthal eine der ersten slawischen Siedlungszentren im westlichen Barnim (LFU 2024c).

Zum Ende des 12. Jahrhunderts wurde das Finowgebiet des heutigen Naturparks Barnim von den Askaniern erobert, welche vermutlich bis zum Ende des 12. Jahrhunderts das gesamte Gebiet zwischen dem heutigen Oranienburg und Oderberg besaßen. Sie errichteten Burgen in Liebenwalde, Eberswalde und Hohenfinow und brachten zahlreiche neue Siedler aus Nord- und Altmark in die Region. Seit dieser Kolonisierung wurde die Landschaft des Naturparks durch den Menschen stark verändert. Der steigende Bedarf an Bau- und Brennholz führte zu umfangreichen Rodungen, die zu starker Bodenerosion führten. Wälder in Feuchtgebieten wurden durch Anlegung eines künstlichen Grabennetzes zur Gewinnung landwirtschaftlicher Nutzfläche zurückgedrängt. Die daraus resultierende Grundwassersenkung und der Torfabbau führten zum flächenhaften Abbau von organischer Substanz bis hin zur Vererdung des Mooroberbodens. Lokal begrenzt führte dagegen die Errichtung von Wassermühlen im Gebiet infolge des Wasserrückstaus auf den überstauten Flächen zu Torfbildung und damit zu Entstehung kleinflächiger Moore (LFU 2024c).

Während des Dreißigjährigen Krieges (1618 - 1648) wurde das Gebiet des Barnim durch Plünderungen, aber auch durch die resultierenden Hungersnöte und Seuchen stark in Mitleidenschaft gezogen. Am Ende des Krieges wurde ein Verlust von etwa drei Viertel der Stadtbevölkerung verzeichnet, auf dem Land stand über die Hälfte der Bauernhöfe leer. Im Dorf Lanke wohnte sogar nur noch der Müller. Kurfürst Friedrich Wilhelm begann daraufhin mit dem Wiederaufbau der Region, unter anderem lockte er niederländische Bauern mit besonderen Privilegien in die Region. Die Kurfürstin Louise Henriette von Oranien-Nassau (1627-1667) förderte aktiv den Wiederaufbau der Stadt Oranienburg und brachte Siedler aus den Niederlanden und anderen Ländern mit um Musterwirtschaften einzurichten. Sie schuf auch soziale Einrichtungen, darunter das erste Waisenhaus der Mark Brandenburg. Aus Sachsen, Böhmen, der Lausitz und weiteren Gebieten kamen zudem viele Kriegsflüchtlinge in das Gebiet. Ab 1671 kamen verfolgte Juden, ab 1685 die evangelisch-reformierten Hugenotten hinzu. Hierdurch entstanden viele neue Gemeinden, wie beispielsweise in Französisch-Buchholz, Bernau oder Oranienburg (GÄRTNER et al. 2020).

Im Zuge des durch die NSDAP vorangetriebenen Baus von Autobahnen wurde 1936 die heutige A 11 fertiggestellt, die von Bernau nach Finowfurt quer durch den Naturpark Barnim führt. 1936 entstand in Sachsenhausen (am südlichen Rand des FFH-Gebietes) das erste Konzentrationslager. Nach Ende des 2. Weltkrieges waren im westlichen Niederbarnim nur rund 8 % des Gebäudebestandes zerstört, im östlich angrenzenden Oberbarnim waren es dagegen 33 % (GÄRTNER et al. 2020). Der größte Teil der Innenstadt von Oranienburg, ca. 70 %, war zerstört. Auch Liebenwalde war erheblich zerstört.

Im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft in den 1960er Jahren und der damit verbundenen anhaltenden Wasserstandsenkung und Komplexmelioration wurde der Landschaftswasserhaushalt des Gebiets nochmals erheblich beeinflusst. Die Melioration führte zu einer starken Torfzersetzung und zur Degradierung der Moorböden. So zeigen auch kleine, flache Seen infolgedessen bis heute andauernde Verlandungserscheinungen (LFU 2024c).

Unter sowjetischer Besatzung entwickelte sich der Barnim nach und nach zu einem beliebten berlinnahen Erholungsgebiet. Um die Entwicklung in geregelte Bahnen zu lenken, wurden ab Mitte der 1970er Jahre verstärkt Belange des Natur- und des Denkmalschutzes einbezogen. Seit der Wiedervereinigung wird der Tourismussektor in der Region stetig ausgebaut, so dass nicht mehr nur regionale, sondern auch internationale Gäste den Naturpark besuchen (GÄRTNER et al. 2020).

1.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft und weitere Schutzgebiete

In den folgenden Kapiteln werden die für das FFH-Gebiet Schnelle Havel relevanten geschützten Teile von Natur und Landschaft, untergliedert in die einzelnen Schutzgebietskategorien und bezugnehmend auf die rechtlichen Rahmenbedingungen, beschrieben. Die Lage und die Charakteristik der Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht sind in Karte 1 Schutzgebiete dargestellt.

1.2.1 Naturschutzgebiete

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel liegt innerhalb der Brandenburger Naturlandschaft Naturpark Barnim (DE 3246-701). Das FFH-Gebiet ist als gleichnamiges Naturschutzgebiet (NSG) Schnelle Havel durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schnelle Havel“ vom 28.10.2014 (GVBl.II/14, [Nr. 82]) rechtlich gesichert. Eine Änderung der NSG-Verordnung erfolgte durch Artikel 8 der Verordnung vom 11.12.2018 (GVBl.II/19, [Nr. 5]).

Der Schutzzweck nach § 3 der NSG-Verordnung ist:

1. die Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Feuchtwiesen und Feuchtweiden, Bruch- und Moorwäldern, Röhricht- und Schwimmblattgesellschaften, Mooren und Trockenrasen;
2. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Langblättriger Ehrenpreis (*Veronica longifolia*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Weiße Seerose (*Nymphaea alba*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*);
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützte Arten, beispielsweise Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Glattnatter (*Coronella austriaca*) und Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*);
4. die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit der Niederungslandschaft mit der mäandrierenden Schnellen Havel einschließlich ihren Altarmen sowie großflächigen Bruch- und Auenwäldern und Feuchtwiesenkomplexen;
5. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als wesentlicher Teil des überregionalen Biotopverbundes zwischen den Zehdenicker-Mildenberger Tonstichen und dem Döllnfließ;

Insbesondere sollen die vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen (LRT) von gemeinschaftlichem Interesse (nach § 7 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) erhalten und geschützt werden:

- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe
- Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)
- Alte bodensaure Eichenwäldern auf Sandebenen mit *Quercus robur* (Stiel-Eiche) (LRT 91E0)
- Darüber hinaus sollen folgende prioritäre natürliche Lebensraumtypen (nach § 7 Abs. 1 Nr.

5 BNatSchG) geschützt werden:

- Birken-Moorwälder (LRT 91D1*)
- Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

Schützenswerte Arten von gemeinschaftlichem Interesse (nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG) für das NSG Schnelle Havel sind:

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)
- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Im Umfeld des FFH-Gebietes befinden sich einige Naturschutzgebiete. Nordwestlich befindet sich das NSG (3145-501) und FFH-Gebiet Liebenberger Bruch (DE 3045-302). Südlich angrenzend liegt das FFH-Gebiet Kreuzbruch (DE 3146-303).

1.2.2 Gemäß Bundesnaturschutzgesetz geschützte Teile von Natur und Landschaft

Darüber hinaus sind gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt (gesetzlich geschützte Biotope). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Zu den geschützten Biotopen, die teilweise im FFH-Gebiet Schnelle Havel vorkommen, zählen u.a.

1. Flüsse und Ströme
2. Altarme von Fließgewässern,
3. Naturnahe Gräben und kleine Flüsse,
4. Heidenelken-Grasnelkenflur,
5. Grünlandbrachen,
6. Gras- und Staudenfluren, Säume,
7. Heidenelken-Grasnelkenflur,
8. Gehölzsaum an Gewässern,
9. Eichenmischwälder bodensaurer Standorte,
10. Eichen-Hainbuchenwälder,

11. Rotbuchenwälder,
12. Erlen-Eschen-Wälder,
13. Moor- und Bruchwälder.

Laut § 33 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Nach § 44 BNatSchG Abs. 1 ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Es ist ferner verboten (Abs. 2),

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),
2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 - a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,
 - b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden (Vermarktungsverbot).

1.2.3 Naturpark

Im Naturpark Barnim sollen die Anliegen des Naturschutzes in alle Formen der Landnutzung einbezogen werden. Die von großflächigen Wäldern und Forsten sowie von zahlreichen Seen und Mooren, fast unberührten Fließtälern und Ackersöllen geprägte Landschaft soll erhalten und entwickelt werden. Im Rahmen des Naturschutzes werden dazu vorrangig Lebensräume und Arten kalkreicher Niedermoore, Flachlandmähwiesen, kalkreiche Trockenrasen sowie trockene *Calluna*-Heiden geschützt (LFU 2024d).

1.2.4 Landschaftsschutzgebiete

Weiterhin ist das FFH-Gebiet zu großen Teilen in das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Obere Havelniederung“ (DE 3146-601) eingebettet. Das LSG umfasst rund 26.534 ha. Es beinhaltet eine vielfältige Kulturlandschaft mit naturnahen Wiesen, artenreichen Äckern, Mischwäldern und Mooren, deren Erhalt gewährleistet werden soll. Ziel ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Waldflächen sowie Moore, die Entwicklung einer weiträumigen, strukturreichen und weitgehend ungestörten Landschaft als Lebensraum störungsanfälliger Arten und die Sicherung und Entwicklung als Erholungsgebiet.

1.2.5 Denkmale

Bodendenkmale

Im Bereich des FFH-Gebiets Schnelle Havel befinden sich folgende flächigen Bodendenkmale (BLDAM 2024):

Gemarkung Sachsenhausen:

- 70161 (tw) - Rast- und Werkplatz Steinzeit
- 70163 - Burg, Mühle, Produktionsstätte deutsches Mittelalter
- 70164 (tw) - Rast- und Werkplatz Paläolithikum + Mesolithikum, Siedlung Neolithikum + slawisches Mittelalter + deutsches Mittelalter
- 70167 (tw) - Rast- und Werkplatz Steinzeit
- 70168 - Rast- und Werkplatz Steinzeit, Siedlung Urgeschichte
- 70172 - Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Neolithikum

Gemarkung Malz:

- 70348 - Siedlung Ur- und Frühgeschichte
- 70349 - Siedlung Ur- und Frühgeschichte
- 70391 - Siedlung Urgeschichte
- 70393 - Rast- und Werkplatz Steinzeit

Gemarkung Freienhagen:

- 70345 - Siedlung Urgeschichte
- 70346 - Siedlung Ur- und Frühgeschichte
- 70347 - Siedlung Ur- und Frühgeschichte

Gemarkung Kreuzbruch:

- 70378 (tw) - Siedlung Urgeschichte

Gemarkung Neuholland:

- 70430 - Rast- und Werkplatz Steinzeit, Siedlung Bronzezeit

Gemarkung Liebenwalde:

- 70512 (tw) - Siedlung Ur- und Frühgeschichte

Die Denkmalliste wird laufend fortgeschrieben. Neue Denkmale können jederzeit dazu kommen. Die Behörde weist darauf hin, dass vor Erdarbeiten in den Arealen der oben genannten Bodendenkmale ein Antrag auf denkmalrechtliche Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde zu stellen ist.

Baudenkmale

Im Bereich des FFH-Gebiets Schnelle Havel befinden sich keine Baudenkmale.

1.3 Gebietsrelevante Planungen und Projekte

Für die FFH-Managementplanung relevante Aussagen aus vorhandenen Planungen und Projekte sind in der folgenden Tabelle kurz dargestellt.

Tabelle 1: Gebietsrelevante Planungen und Projekte für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Planwerk	Für den FFH-Managementplan relevante Aussagen
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan für die Hauptstadtregion (LEP HR)	<p>Konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion.</p> <p>Der LEP HR weist dem Bereich des FFH-Gebietes Schnelle Havel eine Funktion als Teil des Freiraumverbundes (Z.6.2) zu. Die Stadt Oranienburg im Süden des Geltungsbereiches ist zudem als Mittelzentrum (Z.3.6) ausgewiesen.</p>
Landschaftsprogramm Brandenburg	<p>Das Landschaftsprogramm Brandenburg definiert für das FFH-Gebiet Schnelle Havel folgende schutzgutbezogene Ziele:</p> <p>Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Entwicklung naturnaher Laub- und Mischwaldkomplexe; - Entwicklung großräumiger naturnaher Waldkomplexe; - Schutz und Entwicklung von Fließgewässern und begleitenden Biotopkomplexen als Bestandteil des Feuchtbiotopverbundes; - Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten; - Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Standgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen) als Lebensräume bedrohter Großvogelarten. <p>Schutzgut Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden - Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden - Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung - Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degradierter Moorböden. <p>Schutzgut Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; - Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete - Vorrangiger Schutz und Entwicklung von Hauptgewässern als Kernbereiche des Fließgewässerschutzsystems;

	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung von Verbindungsgewässern des Fließgewässerschutzsystems zur Entwicklung eines landesweiten, naturraumübergreifenden Fließgewässerverbundes <p>Schutzgut Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz von Waldflächen; - Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Wirkungsraumes von besonderer Bedeutung sind - Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen <p>Schutzgut Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Pflege des vorhandenen, teilweise hochwertigen, Eigencharakters der bewaldeten Bereiche; - Aufforstung von Verbindungsflächen zwischen Waldgebieten - Stärkere Strukturierung durch naturnähere Waldbewirtschaftung - Niederungsbereiche sind in ihrer gebietstypischen Ausprägung zu erhalten und zu entwickeln - Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung; - Erweiternde Maßnahmen / Neuansiedlungen sind auf ihre mögliche landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung zu überprüfen - Verhinderung weiterer Zersiedlung oder Zerschneidung durch Verkehrswege, landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege - Raum ist von Siedlung, Gewerbe und Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen vordringlich freizuhalten; - Sicherung von <ul style="list-style-type: none"> o Laub- und Mischwaldbereichen; o Großflächigen, zusammenhängenden Waldgebieten o Mischung von Grünland- und Ackernutzung o Stärkerer räumlicher Strukturierung / Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente o Unregelmäßiger, relieforientierter Flächenanordnung. <p>Schutzgut Erholung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft - Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebnisqualität (geprägt durch Wald bzw. Landwirtschaft); - Abstimmung von Nutzungsart, Nutzungsräumen und infrastruktureller Ausstattung an wassersprotlich genutzten Gewässern mit den Zielen des Natur- und Artenschutzes - Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung - Erhalt der Störungsarmut naturnaher Gebiete als Lebensräume bedrohter Großvogelarten <p>Entwicklungsziele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Kernflächen des Naturschutzes - Großräumiges Niedermoorgebiet und Auen - Schutz von Fließgewässern
<p>Landesflächen für Naturwaldentwicklung (Landesbetrieb Forst Brandenburg)</p>	<p>Als eine Maßnahme zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie hat der Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Wirkung vom 1. März 2024 die bestehende Flächenkulisse von Waldgebieten mit natürlicher Waldentwicklung erweitert. Mit der Ausweisung von weiteren Wildnisflächen und sogenannten NWE-10 Flächen wird nun die Naturwaldentwicklung auf insgesamt 10 Prozent der Waldfläche im Eigentum des Landes umgesetzt. Einige NWE-10 Flächen befinden sich innerhalb des FFH-Gebiets. Für die Flächen gilt (MLUK 2024):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Für ihre Einrichtung sind keine neuen Landesregelungen erforderlich – also auch keine neuen Schutzgebietsausweisungen. - Der Waldbrandschutz auf diesen Flächen wird vom jeweiligen Eigentümer gewährleistet. Eine enge Abstimmung mit den Kommunen und Trägern des Brandschutzes dazu wird zugesichert. - Ein Wildtiermanagement wird weiterhin durchgeführt. - Biotopereinrichtende Maßnahmen werden - wenn nötig - durchgeführt - Verkehrssicherungspflicht wird durch die Flächeneigentümer weiter erfüllt. - Es gibt keine zusätzlichen Regelungen des Bundes oder der Europäischen Union für diese Flächen.
Regionalplanung	
Regionalplan Prignitz - Oberhavel	Es liegt derzeit kein abgeschlossener und genehmigter integrierter Regionalplan für die Region Prignitz-Oberhavel vor. Derzeit rechtswirksam sind der Sachliche Teilplan "Rohstoffsicherung/Windenergienutzung" (ReP-Rohstoffe) vom 24. November 2010 (ABl. 2012 S. 1659), wobei der Teil Windenergienutzung von der Genehmigung ausgenommen wurde, und der Sachliche Teilplan "Grundfunktionale Schwerpunkte" (ReP GSP) vom 8. Oktober 2020 (ABl. S. 1321). Derzeit wird der Sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ erarbeitet. Für FFH-Gebiete werden üblicherweise Tabu-Zone ausgewiesen – sie liegen damit außerhalb der Eignungsgebiete für Windenergie (RP PRIGNITZ-OBERHADEL 2024).
Planungen des Landkreises	
Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oberhavel	Es liegt derzeit kein abgeschlossener und genehmigter Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oberhavel vor. Dieser wird derzeit überarbeitet und wird voraussichtlich in der zweiten Jahreshälfte des Jahres 2025 veröffentlicht (E-Mail LK Oberhavel vom 08.07.2024).
Landschaftsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan	
Landschaftsplan	<p>Für die Stadt Oranienburg liegt ein Landschaftsplan von 2009 vor (Stadt Oranienburg 2009). Gemäß Maßnahmenplanung sind folgende Maßnahmen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopgestaltende und -erhaltende Maßnahmen (Pflegenutzung von Feuchtwiesen, Offenhaltung von Sukzessionsflächen, Umwandlung von Brachflächen in Feuchtwiesen) für 13 Flächen innerhalb des FFH-Gebietes - Waldumbau und Waldmantelgestaltung für 13 Flächen innerhalb des FFH-Gebietes - Neubewaldung für eine Fläche innerhalb des FFH-Gebietes - Wassergebundene Maßnahmen (Anhebung Grundwasserspiegel, Anstau von Gewässern, Anlage von Fischtreppe) für eine Fläche innerhalb des FFH-Gebietes <p>Für die Gemeinde Liebenwalde liegt aktuell kein Landschaftsplan vor.</p>
Flächennutzungsplan	<p>Der Flächennutzungsplan der Stadt Oranienburg umfasst den südlichen Teil des FFH-Gebietes bis zur Gemeindegrenze und liegt in der Fassung vom 19.12.2015 vor (Stadt Oranienburg 2015). FFH-Gebiet, NSG und LSG sind als solche nachrichtlich übernommen. Als Nutzungen dargestellt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftsflächen - Waldflächen - Gewässer - Geschützte Biotop - Denkmalschutzrechtlich relevante Bereiche - Überörtlich bedeutsame Fuß- und/oder Radwegeverbindungen <p>Für die Gemeinde Liebenwalde liegt aktuell kein Flächennutzungsplan vor.</p>
Bebauungsplan	Für das FFH-Gebiet liegen keine Bebauungspläne vor.
Wasserrahmenrichtlinie	

<p>Schnelle Havel (Nr. 324)</p>	<p>15 – Große Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydrologische Veränderungen; - Morphologische Veränderungen; - fehlende Durchlässigkeit (Schleusen, Dämme, Barrieren); - Verunreinigung aus diffusen Quellen (Landwirtschaft, atmosphärische Ablagerungen). <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen - Ermittlung des ökologischen Mindestabflusses (Ökologische Mindestwasserführung) - Ökologische Durchgängigkeit - Auenentwicklung - Anpassung der Gewässerunterhaltung
<p>Havel (Nr. 19)</p>	<p>15 – Große Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse</p> <p>Ökologischer Zustand: unbefriedigend</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (atmosphärische Ablagerungen, Landwirtschaft); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Verunreinigung aus Punktquellen (Kommunales Abwasser) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Betriebsweise zur Reduzierung der Phosphoreinträge – Kläranlage Liebenwalde (Kommunalabwasser) - Reduzierung von Nährstoffeinträgen - Verringerung Wasserentnahmen, Verkürzung Rückstaubereiche, Ermöglichung gewässertypischen Abflussverhaltens, Überprüfung der Wasserrechte (Ökologische Mindestwasserführung), - Anpassung Gewässerunterhaltung - Ökologische Durchgängigkeit - Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Anschluss von Altarmen, Machbarkeitsstudie zur Umsetzung der Maßnahmen (Hydromorphologie)
<p>Oder-Havel-Kanal (Nr. 1714)</p>	<p>19 – Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- oder Stromtälern</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verringerung Wasserentnahmen - Reduzierung der Belastung durch Landentwässerung - Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Machbarkeitsstudie zur Umsetzung der Maßnahmen (Hydromorphologie) - Anpassung Gewässerunterhaltung

<p>Oranienburger Kanal (Nr. 116)</p>	<p>15 – Große Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse</p> <p>Ökologischer Zustand: unbefriedigend</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen - Ermittlung des ökologischen Mindestabflusses, Verkürzung Rückstaubereiche, Ermöglichen gewässertypischen Abflussverhaltens (Ökologische Mindestwasserführung) - Ökologische Durchgängigkeit - Initiierung Gewässerentwicklung, Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung des Gewässerlaufs einschließlich Sohle und Ufer, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Anschluss von Altarmen, Machbarkeitsstudie zur Umsetzung der Maßnahmen (Hydromorphologie) - Anpassung Gewässerunterhaltung
<p>Grabowseeegraben (Nr. 2002)</p>	<p>19 – Kleine Niederungsfießgewässer in Fluss- oder Stromtälern</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen (Landwirtschaft, Drainagen), Anlage Gewässerschutzstreifen - Konzept für die Gewässernetzwicklung
<p>Fließgraben Freienhagen (Nr. 702)</p>	<p>19 – Kleine Niederungsfießgewässer in Fluss- oder Stromtälern</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen (Landwirtschaft, Drainagen), Anlage Gewässerschutzstreifen - Ermittlung des ökologischen Mindestabflusses, Verkürzung Rückstaubereiche, Ermöglichen gewässertypischen Abflussverhaltens (Ökologische Mindestwasserführung) - Wasserrückhalt im Einzugsgebiet - Initiierung Gewässerentwicklung, Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung des Gewässerlaufs einschließlich Sohle und Ufer, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Anschluss von Altarmen (Hydromorphologie) - Konzeptionelle Grundlage für die Gewässerunterhaltung

<p>Kavelgraben (Nr. 701)</p>	<p>19 – Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- oder Stromtälern</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen (Landwirtschaft, Drainagen), Anlage Gewässerschutzstreifen, Erosionsschutz - Initiierung Gewässerentwicklung, Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung des Gewässerlaufs einschließlich Sohle und Ufer, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Anschluss von Altarmen (Hydromorphologie)
<p>Graben Neuholland (Nr. 3-700)</p>	<p>19 – Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- oder Stromtälern</p> <p>Ökologischer Zustand: mäßig</p> <p>Chemischer Zustand: nicht gut</p> <p>Belastungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung aus diffusen Quellen (v.a. atmosphärische Ablagerungen); - Morphologische Veränderungen; - Hydrologische Veränderungen (Landwirtschaft) - Wasserentnahmen <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung von Nährstoffeinträgen (Landwirtschaft, Drainagen), Anlage Gewässerschutzstreifen - Initiierung Gewässerentwicklung, Einbau von Strukturelementen, Umgestaltung des Gewässerlaufs einschließlich Sohle und Ufer, Umgestaltung der Uferbereiche einschließlich Anlegen von Randstreifen, Anschluss von Altarmen (Hydromorphologie)
<p>Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim</p>	
<p>Kurzfassung (Stand 2009)</p>	<p>Relevante prioritäre Entwicklungsziele im Naturpark Barnim.</p> <p>Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Lebensräume seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; - der Standgewässer, Fließe und Niedermoore als miteinander vernetzte; Lebensräume der Gewässer und Feuchtgebiete; - der eiszeitlich geprägten Landschaftsstrukturen; <p>Sicherung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes, der Gewässerqualität und der Gewässerstrukturen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer auf oberirdische Wassereinzugsgebiete bezogenen Wasserbewirtschaftung mit dem vorrangigen Ziel der Wasserrückhaltung in der Landschaft; - Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Retentionsräume; - Erhaltung und Förderung der Grundwassererneuerungsgebiete und Förderung der Grundwasseranreicherung; - Erhaltung und Revitalisierung hydromorpher Böden. <p>Schwerpunkte der Entwicklung im Naturpark Barnim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung des Landschaftswasserhaushaltes; - Erhaltung und Entwicklung geschützter Biotop sowie geschützter Arten und Habitate;

	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung eines naturverträglichen Tourismus und Verbesserung von Umweltbildungs- und Informationsangeboten.
<p>Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim: Schnelle Havel</p>	<p>Für die Schnelle Havel liegt ein Pflege- und Entwicklungsplan aus dem April 2008 vor. Der Plan umfasst die Planung für das gesamte FFH-Gebiet Schnelle Havel.</p> <p><u>Leitbild</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung des Landschaftscharakters der offenen Agrarlandschaft der eiszeitlich überformten Havelniederung, die durch kleine Wälder, Gehölze und Magerasen sowie großflächiges Feucht- und Nassgrünland und z.T. Hochstaudenfluren gegliedert wird. - Erhalt und Entwicklung der Fließgewässer als Lebensraum des Fischotters, des Bibers, einer artenreichen Fischzönose sowie als Bestandteile eines landesweiten Biotopverbundsystems. Die weitläufige, gering besiedelte und in Teilen naturnahe Offenlandschaft der Niederung ist als Brut-, Rast-, und Nahrungsgebiet zahlreicher Vogelarten zu erhalten. - Schutz, Erhalt und Regenerierung der hydromorphen Böden, insbesondere der Moorböden, durch eine Wasserbewirtschaftung mit dem vorrangigen Ziel der Wasserrückhaltung in der Kulturlandschaft auf der Grundlage eines hydrologischen Gutachtens - Erhalt und Entwicklung der Moore, Nass- und Feuchtgrünländer in der Niederung der Schnellen Havel und des Fließgrabens auf der Grundlage eines Pflegekonzeptes, das eine Sanierung, Pflege und/oder naturschutzgerechte Nutzung umfasst. Das Pflegekonzept ist regelmäßig an die Ergebnisse einer Erfolgskontrolle anzupassen. - Erhalt und Entwicklung der naturnahen Bruch-, und Eichenwälder zu strukturreichen Wäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, die als Ausbreitungszentren und Trittsteinbiotop der für sie typischen Lebensgemeinschaften dienen, sowie Entwicklung der naturfernen Forsten zu naturnahen Waldbeständen, die sich langfristig gemäß den Zielen der Waldbaurahmenrichtlinie Brandenburgs den potenziell natürlichen Waldgesellschaften annähern sollen. - Erhaltung und Entwicklung der Schnellen Havel und des Fließgrabens als weitgehend naturnahe und ökologisch durchgängige Fließgewässer durch: <ul style="list-style-type: none"> o Renaturierung der beeinträchtigten Fließgewässerabschnitte, o Erhaltung und Entwicklung von Gewässerrandstreifen vor allem im Bereich der Äcker und der bewirtschafteten Grünländer. Ankauf von Randstreifen von 10 m Breite entlang der Schnellen Havel zur dauerhaften Sicherung der Ufer, o Förderung der Retentionsfunktion der Niederung. - Förderung und Bewahrung der Standortvielfalt an den Ufern der Gräben und Kanäle durch gestaffelte und zeitliche begrenzte Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, zum Beispiel einseitiges Räumen und Mähen. Freihaltung naturnaher Ufer von Bebauung - Naturverträgliche Besucherlenkung - Naturverträgliche Lenkung des Wassersports durch ein gut beschildertes Wasserwanderwegenetz unter Schonung sensibler Fließgewässerabschnitte; der individuelle Freizeit-Motorbootverkehr ist auf die dafür zugelassenen Wasserstraßen auf den Oder-Havel-Kanal zu beschränken. Unterhaltung und Einrichtung von geeigneten Rastplätzen für Wasserwanderer außerhalb ökologisch sensibler Uferbereiche sowie Schaffung von Ein- und Ausstiegsgelegenheiten in Ortslage und in Anbindung an gastronomische Einrichtungen. - Naturverträgliche Lenkung des Reitsports durch ein ausgeschildertes Wegenetz, dass an die bestehenden Reiterhöfe angebunden ist. - Erhalt und Entwicklung des Grünanteils in den Wochenend- und Kleingartensiedlungen sowie ihrer Einbindung in die Landschaft durch eine naturnahe Gestaltung. - Verbesserung der Grundwasserqualität durch Minderung des Moorabbaus <p><u>Entwicklungsziele</u></p> <p>Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zurückhaltung der Winter- und Frühjahrsniederschläge durch hohe Stauhaltung - Beibehaltung des Verzichts auf Düngung des Grünlandes - Beibehaltung einer extensiven ein- bis zweischürigen Grünlandnutzung mit Offenlassung von Teilbereichen, um Blütenpflanzen zur Samenreife gelangen zu lassen

	<ul style="list-style-type: none"> - Aussetzen aller Arbeiten zur Grünlandbewirtschaftung (Schleifen, Schleppen, Walzen, Mähen usw.) in der Brutzeit der Limikolen und Wiesenbrüter - Starke Einschränkung des Viehbesatzes bei der Koppelhaltung von Rindern und Pferden auf höchstens 1,4 GVE/ha/a mit möglichst wenigen Tieren auf großen Flächen - Anstreben einer Abwechslung von feuchten und trockeneren Arealen und dem Nebeneinander von verschiedenen Vegetationshöhen - Entwicklung eines stark differenzierten Schichtaufbaus des Grünlands mit Kräutern und Gräsern in abwechselnd unterschiedlicher Höhe auf engstem Raum <p>Forstwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldumbau der Nadelholzforste in standorttypische Laubmischbestände - Bewirtschaftung dieser naturnahen Waldbestände des Planungsraumes durch Einzelstammnutzung oder Femelschlag - Erhöhung des Tot- und Altholzanteils - Nutzungsverzicht in den Schwarzerlen- und Buchenwäldern <p>Wasserwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung des Wasserhaushaltes - Vermeidung weiterer Moordegradierung - Rückhaltung der Winter- und Frühjahrsniederschläge in der Niederung - Entwässerung der Feuchtgebiete im Randbereich der Niederung durch Schließung der entwässernden Gräben unterbinden - Verzicht auf geplanten Kiesabbau südlich von Liebenwalde <p>Fließgewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der Schnellen Havel als naturnahes Fließgewässer - Schaffung ökologischer Durchgängigkeit in Schneller Havel und Fließgraben - Erhalt und Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen - Koordinierung der Wassernutzungen und Überprüfung der Stauhaltungen - Verbleib (ggf. Eintrag) von Totholz im Gewässer - Zulassen einer eigendynamischen Gewässerbettentwicklung - Sicherung eines beidseitig mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens - Zielstellung eines ganzjährig gleichmäßig hohen Wasserstandes - Empfehlung: Langfristiger Grundwasser-Flurabstand von 20 cm unter Geländeoberkante <p>Erholungsnutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Nutzung der Schnellen Havel als offizieller Wasserwanderweg - Erhalt der Flussbadestelle südlich Neuholland - Sperrung der Wälder für Reitsport
Weitere Planungen	
Flurbereinigungsverfahren „Schnelle Havel“	<p>Aktuell wird das Flurbereinigungsverfahren „Schnelle Havel“ bearbeitet, welches noch 2024 zur Anordnung kommen soll. Eine Voruntersuchung ergab, dass Maßnahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes durch die Flurbereinigung wirksam unterstützt werden können. Die Schnelle Havel soll zwischen Sachsenhausen und Zehdenick in einen besseren ökologischen Zustand überführt werden, um die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Im Rahmen des Verfahrens wird beispielsweise über Flächentausch auf Konsensbasis die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens angestrebt.</p>

1.4 Nutzungssituation und Naturschutzmaßnahmen

Forstwirtschaft

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel befindet sich in den Waldgebieten Nr. 287 Nassenheide, Nr. 291 Kreuzbruch, Nr. 306 Pechteich und Nr. 312 Löwenberger Land, welche zum Hoheitsgebiet des Forstamtes Oberhavel gehören.

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel ist dem Revier Oranienburg zugehörig. Die Forstflächen des FFH-Gebiets sind zu ca. 18 % in Privatbesitz; der überwiegende Teil befindet sich mit ca. 64 % im Besitz des Landes Brandenburg und wird vom Forstbetrieb Borgsdorf bewirtschaftet.

Die Waldflächen im FFH-Gebiet werden der Waldbrandgefahrenklasse A zugeordnet (Gebiete mit hoher Waldbrandgefahr). Die jährlich vom 1. März bis 30. September definierte Waldbrandgefahrenstufe befand sich im Jahr 2023 für den Landkreis Barnim 89 Tage auf Stufe 1 (sehr geringe Gefahr), 54 Tage auf Stufe 2 (geringe Gefahr), 44 Tage auf Stufe 3 (mittlere Gefahr), 23 Tage auf Stufe 4 (hohe Gefahr) und 4 Tage auf Stufe 5 (sehr hohe Gefahr) (MLUK 2023).

Die Forstflächen im FFH-Gebiet Schnelle Havel werden vom Landesbetrieb Forst Brandenburg mit folgenden Waldfunktionen ausgewiesen (LFB 2024):

- Nicht bewirtschaftbare Flächen (ganz im Süden des Gebietes)
- Erholungswald mit Intensitätsstufe 1 (Waldflächen im Bereich Friedrichsthal, südlich der Havel im Bereich um Bernöwe),
- lokaler Klimaschutzwald (Waldflächen um Friedrichsthal und Bernöwe),
- Lärmschutzwald (zwischen Friedrichsthal und Sachsenhausen)
- Forstliche Genressource (Areal an der Försterei Neuholland am Mayhofer Teich),
- Wald mit hoher ökologischer Bedeutung (Teilbereiche verstreut im gesamten FFH-Gebiet, insbesondere im Bereich um Friedrichsthal sowie südlich von Liebenwalde)
- Wald auf exponierten Flächen (eine Fläche westlich Bernöwe) und
- Wald auf erosionsgefährdetem Standort (größere Fläche westlich Bernöwe, einzelne kleine Teilflächen im nördlichen Bereich des FFH-Gebietes).

Langfristig soll der Wald flächendeckend in naturnahe Laub- und Laubmischwälder umgewandelt werden. Insbesondere in den Moorbereichen sollten die Nadelgehölze entfernt werden, da unter Laubgehölzen in der Regel deutlich höhere Grundwasserbildungsrate zu verzeichnen ist. Nadelgehölze sorgen im Gegenzug für eine schleichende Entwässerung und Degradation der Moore (LUA 2008).

Als eine Maßnahme zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie hat der Landesbetrieb Forst Brandenburg mit Wirkung vom 1. März 2024 die bestehende Flächenkulisse von Waldgebieten mit natürlicher Waldentwicklung (NWE-10 Flächen) erweitert. Mit der Ausweisung von weiteren Wildnisflächen und NWE-10 Flächen wird nun die Naturwaldentwicklung auf insgesamt 10 Prozent der Waldfläche im Eigentum des Landes umgesetzt (MLUK 2024). Im FFH-Gebiet wurden insgesamt 101,5 ha Wald als NWE-10 Flächen ausgewiesen, insbesondere bei Friedrichsthal und Bernöwe.

Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) stellt in den Biotopen des LRT 9110 den Hauptdeckungsanteil und ist auch in den anderen Waldbiotopen in der Baumschicht sowie in der Naturverjüngung vertreten. Die Folgen des Klimawandels, wie hohe Sommertemperaturen und längere trockene Perioden können Schäden in den Buchen-Beständen verursachen. Unter der Annahme sich verschlechternden Wasserhaushaltsbedingungen könnte es dazu kommen, dass die Rotbuche in Brandenburg zukünftig eine geringere Bedeutung als potenziell führende Baumart haben wird. In den bestehenden natürlichen Waldgesellschaften mit Buchendominanz sind der Schutz der Bodenfunktionen

und eine nachhaltige extensive Holznutzung, bis hin zum Nutzungsverzicht, zentrale Ansatzpunkte für den möglichen Erhalt dieser wertvollen Bestände (RIEK et al. 2021).

Landwirtschaft

Die im FFH-Gebiet vorhandenen Offenlandflächen entlang der Schnellen Havel sind überwiegend bewirtschaftet, vor allem als extensives Grünland (Weide oder Mähwiese). Insbesondere in den Niederungsbereichen kann durch das zeitweise hoch anstehende Grundwasser die landwirtschaftliche Nutzung allerdings beeinträchtigt werden. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen reichen überwiegend bis an die Schnelle Havel heran.

Tourismus

Das FFH-Gebiet ist relativ gut durch den ÖPNV erschlossen. Die Stadt Oranienburg verfügt über einen großen Bahnhof für den Nah-, Regional- und Fernverkehr. Die umliegenden Ortschaften (bspw. Bernöwe, Neuholland, Freienhagen) sowie die Stadt Liebenwalde sind mit Regionalbussen erreichbar. Diese Orte können als Ausgangspunkte für Ausflüge in das FFH-Gebiet genutzt werden.

Die Gewässer werden in zunehmendem Maße mit Sportbooten oder Kanus befahren. Es bestehen Pläne, das Wasserwandernetz auszuweiten und im Zuge dessen die Schnelle Havel ganzjährig mit Kanus befahrbar zu machen. Hierdurch würde auf der einen Seite zwar die Wasserversorgung der Schnellen Havel sichergestellt, allerdings müssten wesentliche Strukturelemente wie Totholz oder ein Großteil der Unterwasserflora entfernt werden, was zu einer Strukturverarmung der Gewässer führen würde. Zudem würden hierdurch die Wanderwege von Fischotter und Biber nachhaltig beeinträchtigt. Hier besteht demnach ein hohes Konfliktpotential.

Mit dem Naturpark-Knigge versucht der Naturpark Barnim seit 2021 den im Zuge der Corona-Pandemie nochmals angestiegenen Naherholungsdruck im gesamten Naturpark zu begegnen und auf Verhaltensregeln für Besuchende hinzuweisen (LFU 2024e).

Gewässerunterhaltung / Fischerei / Wasserwirtschaft

Das FFH-Gebiet ist stark wasserwirtschaftlich geprägt. Besonders die Komplexmeliorationen in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts in Form von Entwässerungen stellten große Eingriffe dar. Durch die damit einhergehende Degradierung der Moor- und Feuchtgebiete verliert das Gebiet weitere Kapazitäten des Wasserrückhalts, die hier vorhandenen Feuchtbiotope sind dementsprechend bereits teilweise stark beeinträchtigt (LUA 2008).

Die Schnelle Havel ist staureguliert. Für eine ausreichende Wasserführung in der Schnellen Havel wurde 2019 eine Verwaltungsvereinbarung zwischen der BRD und dem Land Brandenburg getroffen (ABl. 19, Nr. 29, S. 730 vom 12.07.2019). Diese sichert Zuflüsse gestaffelt von 2-5 m³/s in verschiedenen Monaten aufgeteilt am Wehr Freiarche in Zehdenick. Die Mindestwasserführung soll 1,5 m³/s nicht unterschreiten und soll von Dezember bis Ende Februar über mindestens 5 Wochen

den Abflusswert von 6 m³/s nicht unterschreiten bzw. soll der höchstmögliche Abfluss mindestens 5 Wochen zur Verfügung stehen.

Der Landschaftswasserhaushalt ist derzeit vor allem im Sommer durch Wasserdefizite geprägt. Zur Regulation wurde daher drei Stauwehre in der Schnellen Havel installiert (bei Neuholland, an den Dammwinkelwiesen, westlich Wittenberg). Diese stellen eine erhebliche Beeinträchtigung für die Durchgängigkeit der Fließgewässer dar. Die Gräben werden regelmäßig durch Unterhaltungsmaßnahmen (Böschungsmahd, Sohlkrautung, Sohlräumung) funktionstüchtig gehalten. In der Schnellen Havel werden Gewässerunterhaltungsmaßnahmen mit Hilfe eines Mähbootes durchgeführt (WBV 2024).

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim befindet sich mit den Torfstichen in Sachsenhausen am Bahnhof ein offizielles Angelgewässer des Landesanglerverbands Brandenburg e.V. (LAVB). Außerdem ist der direkt an das Gebiet angrenzende Malzer Kanal offizielles Angelgewässer des LAVB. Der zuständige Kreisverband für beide Gewässer ist der KAV Oberhavel e. V.

Naturschutzmaßnahmen

Die Gewässer können durch das Vorhandensein von Wehren, Abstürzen und teilweise Verrohrungen keine ökologische Durchgängigkeit der Gewässer sicherstellen (siehe hierzu auch die WRRL-Steckbriefe für Schnelle Havel-324 oder Havel-19). Über weite Strecken fehlen uferbegleitende Gehölze, wodurch Fischotter und Biber nur wenige Versteckmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Im November 2010 beschloss das LfU Brandenburg die Durchführung des Pilotprojektes „Revitalisierung der Schnellen Havel“, welches die Erhöhung der Durchflussmengen, die Herstellung der Durchgängigkeit sowie eine (Wieder)Vernässung bzw. einen Wasserrückhalt in der Aue zum Ziel hat. Damit soll das Gewässer auch weitergehend den Ansprüchen der WRRL genügen. 2015 wurde ein Abschnitt von 4,7 km südlich von Liebenwalde renaturiert, zudem wurde am Wehr Maihof durch den Wiederanschluss eines abgeschnittenen Altarmes die Gewässerdurchgängigkeit wieder hergestellt. Weitere geplante Maßnahmen beinhalten die Einrichtung eines Gewässerschutzstreifens (mit bereichsweise Gehölzsaum) sowie Maßnahmen zur Wiedervernässung, beispielsweise der Fließgrabenniederung (KEUCHEL mdl. 2020).

Aktuell wird das Flurbereinigungsverfahren „Schnelle Havel“ bearbeitet, welches zeitnah zur Anordnung kommen soll. Eine Voruntersuchung ergab, dass Maßnahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes durch die Flurbereinigung wirksam unterstützt werden können. Die Schnelle Havel soll zwischen Sachsenhausen und Zehdenick in einen besseren ökologischen Zustand überführt werden, um die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Im Rahmen des Verfahrens wird beispielsweise über Flächentausch auf Konsensbasis die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens angestrebt.

Mit dem Ziel des Moorschutzes wurde das Projekt Rehwiese im Rahmen von Moor-Future Brandenburg mit einem Flächenumfang von 10 ha durchgeführt. Im Mittelpunkt steht die Erhaltung

und Revitalisierung von Niedermoorböden durch Wasserrückhalt. Auch das Pilotvorhaben Moorbodenschutz BLuMo, Projektgebiet Möllmer Seewiesen befindet sich im FFH-Gebiet. Das Projekt BLuMo steht für „Brandenburgs Luchgebiete klimaschonend bewahren – Initiierung einer moorerhaltenden Stauhaltung und Bewirtschaftung“. Ein Schwerpunkt dieses Projektes ist es, praxisrelevante Möglichkeiten zur Wertschöpfung aus nasser Bewirtschaftung zu ermitteln.

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim befindet sich das nördlichste Vorkommen des bundesweit stark gefährdeten Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Mitteleuropa. Neben einem Bestandsmonitoring werden weitere zahlreiche Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Art durchgeführt. Durch Vertragsnaturschutzmaßnahmen werden die Habitatfläche sowie weitere potentielle Habitatflächen im Umfeld zweimal pro Jahr mit Beräumung des Mahdguts gemäht. Auf einigen Flächen fanden zusätzliche Entbuschungsmaßnahmen statt. Außerdem wurden außerhalb der Kernfläche durch Pflanzungen weitere Vorkommen der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) begründet, um das Habitatpotential in der Umgebung zu verbessern.

Im NSG Schnelle Havel (FFH-Gebietsteil innerhalb des Naturparks Barnim) führt die lokale Arbeitsgruppe Gebiets- und Artenschutz des NABU Oranienburg Staumaßnahmen in den alten Fischteichen im Gebiet durch. Die Maßnahmen sorgen für einen für die Landschaft und viele Arten unverzichtbaren Wasserstand, der auch als Reserve für die zu erwartenden trockenen Sommer dient. Außerdem wurde durch die Arbeitsgruppe eine Nisthilfe für Flussseeschwalben (*Sterna hirundo*) in einem alten Fischteich installiert.

1.5 Eigentümerstruktur

Die Information über die Eigentumsverhältnisse ist für die spätere Ermittlung der Flächenverfügbarkeit erforderlich. Bei der Planung der Umsetzungskonzeption ist es notwendig, die Landnutzer bzw. die Eigentümer der maßnahmenrelevanten Flächen zu kennen, um sie in die Maßnahmenplanung angemessen einbinden zu können.

Der Großteil der Flächen innerhalb des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim befindet sich mit 656,8 ha im Privateigentum. 462,8 ha sind Eigentum des Landes Brandenburg. 148,6 ha sind im Besitz der Bundesrepublik Deutschland. Weitere Flächeneigentümer sind Gebietskörperschaften (57,0 ha), Naturschutzorganisationen (22,5 ha), die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (22,2 ha), Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts (9,2 ha) sowie Kirchen und Religionsgemeinschaften (8,9 ha; vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Eigentümerstruktur im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Eigentümer	Fläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet %
Andere Eigentümer	0,5	< 0,1
Bundesrepublik Deutschland	148,6	10,7
BVVG	22,2	1,6
Gebietskörperschaften	57,0	4,1
Kirchen und Religionsgemeinschaften	8,9	0,6
Land Berlin	0,4	< 0,1
Land Brandenburg	462,8	33,3
Naturschutzorganisationen	22,5	1,6
Privateigentum	656,8	47,3
Sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts	9,2	0,7
Gesamt	1.388,9	100

1.6 Biotische Ausstattung

In den folgenden Kapiteln wird die biotische Ausstattung des FFH-Gebiets Schnelle Havel innerhalb der Naturparkgrenzen Barnim dargestellt. Grundlage der Beschreibung der Lebensraumtypen ist die terrestrische Biotop- und Lebensraumkartierung aus dem Jahr 2020 (LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG 2022). Für die im Gebiet lebenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie wurden im Jahre 2023 mit Ausnahme des Bibers und Fischotters Kartierungen durchgeführt. Für den Biber und Fischotter erfolgte eine Datenrecherche.

1.6.1 Überblick über die biotische Ausstattung

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel umfasst ein Fließgewässersystem mit noch zahlreichen naturnahen Elementen. Dazu zählen teils mäandrierende Flussabschnitte, Erlenwälder, Uferröhrichte und -gehölze sowie Grünlandniederungsbereiche. Etwas mehr als die Hälfte des FFH-Gebietes befindet sich innerhalb des Naturparks Barnim. Es handelt sich dabei um die Niederung der Schnellen Havel zwischen Liebenwalde und Oranienburg, den Fließgraben Freienhagen sowie Abschnitte des Oder-Havel- und des Malzer Kanals. In der Niederung werden die Schnelle Havel und die Kanäle von Grünlandflächen begleitet, die durch Gehölze, Magerrasen, Feucht- und Nassgrünland sowie Staudenfluren gegliedert sind. Einige Buchen- und Eichenwälder sowie einzelne Erlenwälder befinden sich außerdem im Umfeld des Fließgrabens Freienhagen sowie unmittelbar nördlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch.

Tabelle 3: Übersicht Biotopausstattung im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Biotopklassen	Fläche in ha*	Anteil am Gebiet in %	gesetzlich geschützte Biotop in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotop in %
Fließgewässer	122,0	8,3	47,7	3,2
Röhrichtgesellschaften	0,6	< 0,1	0,6	< 0,1
Standgewässer	21,4	1,5	21,3	1,5
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	20,1	1,4	-	-
Moore und Sümpfe	86,5	5,9	86,5	5,9
Gras- und Staudenfluren	701,3	47,6	314,6	21,4
Trockenrasen	27,5	1,9	27,5	1,9
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	70,8	4,8	21,8	1,5
Wälder	285,3	19,4	204,3	13,9
Forste	128,8	8,7	-	-
Äcker und Ackerbrachen	0,8	< 0,1	-	-
Biotop der Grün- und Freiflächen (in Siedlungen)	0,8	0,1	-	-
Sonderbiotop	-	-	-	-
Bebaute Gebiete	1,0	0,1	-	-
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	4,1	0,3	-	-
Summe	1.471,0	100	724,3	49,3

*Die Linienbiotop wurden mit einer angenommenen Breite von 7,5 m und Punktbiotop mit einer Ausdehnung von 0,2 ha flächig bilanziert.

Für die Fischarten des Anhang II der FFH-Richtlinie Steinbeißer (*Cobitis taenia*) Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Rapfen (*Aspius aspius*) bilden die Schnelle Havel und ihre Nebengewässer bedeutende Habitatflächen.

Für Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Großem Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Eremit (*Osmorderma eremita*), Hellem Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) sowie Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), die im Anhang II der FFH-Richtlinie verzeichnet sind, werden Habitate im Bereich des Naturparks Barnim ausgewiesen. Im Rahmen der Erfassung der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Gebiet (PESCHEL 2023) wurden darüber hinaus die bundesweit stark gefährdete Aufgeblasene Flussmuschel (*Unio tumidus*) sowie an einem Fraßplatz drei Leerschalen der bundesweit vom Aussterben bedrohten Abgeplatteten Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) erfasst. Die Kleine Flussmuschel als Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Unter anderem kommen folgende Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim vor: Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kranich (*Grus grus*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*),

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*); Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Außerdem brüten die in Brandenburg stark gefährdeten Arten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sowie die vom Aussterben bedrohte Knäkente (*Spatula querquedula*).

Im Gesamtgebiet der Unteren Havelniederung kommen außerdem die bundesweit vom Aussterben bedrohte Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) sowie die stark gefährdete Gelippte Tellerschnecke (*Anisus spirobis*) vor.

Insgesamt acht in Brandenburg stark gefährdete Gefäßpflanzenarten wurden im Jahre 2020 im Rahmen der Biotopkartierung nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Wiesen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Rasen-Segge (*Carex cespitosa*), Wechselblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*), Haarbättriges Laichkraut (*Potamogeton trichoides*), Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus*), Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Krebschere (*Stratiotes aloides*) und Gewöhnlichen Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). Hervorzuheben ist auch der Nachweis des in Brandenburg vom Aussterben bedrohten Einseitwendigen Torfmooses (*Sphagnum subsecundum*).

Tabelle 4: Vorkommen von besonders bedeutenden Arten im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Art	FFH-RL/ VS-RL	RL BB	Besondere Verantwortung BB	Erhöhter Handlungsbedarf BB	Nachweis	Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
Säugetiere (Mammalia)							
Biber (<i>Castor fiber</i>)	II, IV	1	-	-	2021	13 Reviere im Bereich des Naturparks	Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II, IV	1	x	x	2017	2015-2017 bestanden insgesamt fünf positive Kontrollpunkte im Bereich des Naturparks	Angaben der Naturschutzstation Zippelsförde
Vögel (Aves)							
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)		2		-	2022/ 2023		Daten der Vogelschutzwarte Nennhausen
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	I	V	x	x	2022/ 2023		Daten der Vogelschutzwarte Nennhausen
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirunda</i>)	I	3	x	x	2022/ 2023		Daten der Vogelschutzwarte Nennhausen
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	I	V	x	-	2022/ 2023		Daten der Vogelschutzwarte Nennhausen
Kranich (<i>Grus grus</i>)	I	-	x	-	2022/ 2023		Daten der Vogelschutzwarte Nennhausen

Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	-	2	x	-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Knäkente (<i>Spatula querquedula</i>)		1		-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)	I	-	x		2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	I	3	x		2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	3			2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	I	-	x	x	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	I	V	x	-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Schwarzspecht (<i>Dryocopus major</i>)	I	-	x	-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	I	2	x	x	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	-	2		-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	I	3		-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	-	2		-	2022/ 2023		Daten der Vogel- schutzswarte Nennhausen
Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia)							
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	-	x	x	2002	In 15 Biotopen	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	3	x	x	2020	3146NW4000 (juveniles Exemplar)	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Fische (Pisces)							
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	II	*	x	x	2023	in der Schnellen Havel und angebundenen Nebengewässern (profitiert von geringen	IFB 2024

						Durchflüssen u limnophilen Charakter)	
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	II	*	x	x	2023	in der gesamten Schnellen Havel sowie in angebundenen Altarmen und in Teichen Sachsenhausen	IFB 2024
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II		x	X	2023	in der Schnellen Havel, dem Fließgraben und im vernetzten Grabensystem	IFB 2024
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	II		x	-	2023	vereinzelte Nachweise in der Schnellen Havel	IFB 2024
Barbe (<i>Barbus barbarus</i>)		V		-	2023	Einzelnachweise in der Schnellen Havel unterhalb B167, z.T. besatzbedingter Restbestand	IFB 2024
Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	-	V	-	-	2023	vereinzelt an strömungsreichen Abschnitten z.B. unterhalb Wehre in der Schnellen Havel	IFB 2024
Karassche (<i>Carrasius carassius</i>)	-	V	-	-	2023	Einzelnachweise eher in nördlichen und mittleren Teil der Schnellen Havel	IFB 2024
Quappe (<i>Lota lota</i>)	-	V	-	-	2023	vereinzelte Nachweise in der Schnellen Havel, nach 2000 mehrfacher Besatz	IFB 2024
Insekten (Insecta)							
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	II, IV	2	x	-	1989, 1992, 2004, 2010, 2023, 2024	Lycadisp001 im Bereich der Schmachtenhagener Wiesen (2023), Lycadisp002 auf den südlichen Dammwinkelwiesen (2023), 3146NW4044 (2010) 3146NW4423 (2024) 3245NO4521 (1989, 1992, 2004) 3245NO4025 (1989, 1992, 2004)	ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023a) F. Clemens F. Clemens F. Clemens F. Clemens
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	II, IV	1		-	2023	-	Erfassung durch F. Clemens im Jahr 2023
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	II, IV	2	x	x	2023	Kreuzbruch zwischen der Siedlung Wittenberg und der Landesstraße 21	ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023b)
Weichtiere (Mollusca)							
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	II	2	x	x	2023	Schilfbrache westlich der Möllmer Wiesen (Vertangu001), feuchte Grünlandbrache im Bereich der Schmachtenhagener Wiese	ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023b)

						(Vertangu002) feuchte Hochstaudenflur einschließlich der Schilfbrache östlich von Wittenberge (Vert-angu003)	
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II	3	x	x	2023	3146NW4044, 3146SW0052, 3146SW4493	ALNUS GbR LINGE & HOFFMANN (2023b)
Gelippte Teller-schnecke (<i>Anisus spirorbis</i>)	-	2	-	-	2023	3146NW4000, 3146NW4044	ALNUS GbR LINGE & HOFFMANN (2023b)
Aufgeblasene Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	-	2	-	-	2023	An der Schnellen Havel mehrmals nachgewiesen	PESCHEL (2023)
Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>)		1	x	-	2023 (Kartierung Peschel)	drei Leerschalen an einem Fraßplatz im Bereich der Ortschaft Malz nachgewiesen.	PESCHEL (2023)
Feingerippte Grasschnecke (<i>Vallonia enniensis</i>)	-	1	-	-	2023	3146NW4058	ALNUS GbR LINGE & HOFFMANN (2023b)
Samenpflanzen (Spermatophyta)							
Wiesen-Knöterich (<i>Bistorta officinalis</i>)	-	2	-	-	2020	3146SW0005, 3246SW4478, 3146SW4480	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Rasen-Segge (<i>Carex cespitosa</i>)	-	2	-	-	2020	3146SW0021, 3146SW4465, 3146SW4478, 3146SW4479, 3146SW4482	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Wechselblütiges Tausendblatt (<i>Myriophyllum alterniflorum</i>)	-	2	-	-	2020	3145SO4154	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Haarbättriges Laichkraut (<i>Potamogeton trichoides</i>)	-	2	-	-	2020	3146NW4174	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Wasser-Ampfer (<i>Rumex aquaticus</i>)	-	2	-	-	2020	3146SW0052, 3246SW0080	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	2	-	-	2020	3146SW0027, 3146SW0047, 3146SW0759	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Krebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	-	2	-	-	2020	3245NO4073, 3245NO4095	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022

Gewöhnlicher Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>)	-	2	-	-	2020	3145SW0754	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022
Moose (Bryophyta)							
Einseitswendiges Torfmoos (<i>Sphagnum subsecundum</i>)	-	2	-	-	2020	3146SW0033	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFT-BILD BRANDENBURG 2022

Spalte „FFH-RL / V-RL“: Anhänge der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie; Spalte „RL BB“: Gefährdungsgrad gemäß der Roten Listen Brandenburgs; Spalten „Besondere Verantwortung BB“ u. Spalte „Erhöhter Handlungsbedarf BB“: Eintragung eines „X“ falls zutreffend; Spalte „Nachweis“: Jahr des letzten Nachweises

1.6.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Lebensraumtypen (LRT) sind natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Für deren Erhaltung wurden europaweit besondere Schutzgebiete im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die europaweit besonders stark gefährdet sind, werden von der Europäischen Kommission als „prioritär“ eingestuft und mit einem „*“ gekennzeichnet. Dies hat u.a. besonders strenge Schutzvorschriften im Falle von Eingriffen in zu deren Schutz ausgewiesenen Gebieten zur Folge. Im Anhang I der FFH-Richtlinie wurden 233 europaweit vorkommende Lebensraumtypen aufgenommen. Davon sind 93 Lebensraumtypen in Deutschland verbreitet und 39 Lebensraumtypen im Land Brandenburg vorkommend. Hierzu zählen beispielsweise unterschiedliche Trockenrasentypen und bestimmte naturnahe Wälder. Beschreibungen der im Land Brandenburg vorkommenden Lebensraumtypen und das Bewertungsschema zur Bestimmung des Erhaltungsgrades sind auf der Internetseite des Landesamtes für Umwelt veröffentlicht (siehe: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/lebensraumtypen/>). Der Zustand eines Lebensraumtyps wird auf der Ebene der einzelnen FFH-Gebiete und der einzelnen Vorkommen durch den Erhaltungsgrad beschrieben und ist in drei Stufen unterteilt:

A – hervorragend

B – gut

C – mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
- Beeinträchtigungen

In den Bewertungsschemata der einzelnen Lebensraumtypen sind die LRT-spezifischen Kriterien für die Habitatstrukturen, für das Arteninventar und für Beeinträchtigungen benannt. Flächen, die

aktuell nicht die Kriterien eines Lebensraumtyps erfüllen, die jedoch relativ gut entwickelbar sind, werden als LRT-Entwicklungsflächen bezeichnet.

Die einzelnen Vorkommen von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet werden mit einer Identifikationsnummer (PK-Ident) eindeutig gekennzeichnet. Der PK-Ident setzt sich aus einer **Verwaltungsnummer**, der **Nummer des TK10-Kartenblattes** und einer **4-stelligen fortlaufenden Nr.** zusammen.

Beispiel: **BA20011-3247NO0553**

Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen verwendet. In der Karte „Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope“ wird nur die 4-stellige fortlaufende Nr. verwendet und dort kurz als „Flächen-ID“ bezeichnet.

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

Tabelle 5: Übersicht der im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim vorkommenden Lebensraumtypen

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB [2024] ha	Kartierung [2020]		Beurteilung Repräsentativität [2020]
					ha	Anzahl	
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)		A	-	-	-	-
			B	2,9	3,0	5	C
			C	-	2,1	1	C
3150	Natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>		A	-	-	-	-
			B	6,0	13,9	8	B
			C	-	2,8	7	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>		A	-	-	-	-
			B	25,1	25,1	10	B
			C	16,1	16,1	13	B
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	*	A	-	-	-	-
			B	-	0,6	1	C
			C	-	1,5	2	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)		A	-	-	-	-
			B	-	2,3	2	B
			C	-	< 0,1	1	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der		A	1,2	1,2	2	B
			B	-	4,3	16	B

Code	Bezeichnung des LRT	Prioritärer LRT	Erhaltungsgrad	SDB [2024] ha	Kartierung [2020]		Beurteilung Repräsentativität [2020]
					ha	Anzahl	
	planaren und montanen bis alpinen Stufe		C	-	< 0,1	2	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)		A	-	-	-	-
			B	33,5	34,1	10	B
			C	-	13,4	4	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)		A	-	-	-	-
			B	-	1,1	2	C
			C	-	0,4	1	C
9190	Alten bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		A	-	-	-	-
			B	18,0	18,0	21	B
			C	-	10,8	8	C
91D1	Birken-Moorwälder	*	A	0,2	0,2	1	B
			B	2,8	3,3	4	B
			C	-	-	-	-
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	*	A	9,6	9,6	12	B
			B	11,0	11,0	23	B
			C	-	-	-	-
			Summe:	126,4	174,8	156	-

Erhaltungsgrad: A= hervorragend, B=gut, C= mittel bis schlecht

Anzahl: Die Anzahl umfasst LRT, die als Fläche, Linie, Punkt oder Begleitbiotop kartiert wurden

Repräsentativität: A=hervorragende Repräsentativität, B= gute Repräsentativität, C= signifikante Repräsentativität, D= nicht-signifikante Präsenz (= nicht signifikanter LRT für das FFH-Gebiet)

SDB: Standarddatenbogen

Die Linienbiotope wurden mit einer angenommenen Breite von 7,5 m flächig bilanziert.

In den folgenden Kapiteln werden alle Lebensraumtypen des FFH-Gebietes im Bereich des Naturparks Barnim, die zum Referenzzeitpunkt vorkamen und die aktuell im FFH-Gebiet vorkommen, beschrieben. Es handelt es sich um die LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, 3150 Natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*, 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, 6120* Trockene kalkreiche Sandrasen, 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*), 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe. Hinzu kommen die Wald-LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli* [*Stellario-Carpinetum*]), 9190 bodensaure Eichenwälder sowie die prioritären LRT 91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) und 91D1 Birken-Moorwälder. Die LRT 6120*, 6410 und 9160 sind für das FFH-Gebiet nicht maßgeblich. Für diese LRT besteht keine Erhaltungs- und Wiederherstellungsverpflichtung.

Die im FFH-Gebiet Schnelle Havel im Bereich des Naturparks Barnim vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind in der Karte 2 dargestellt.

1.6.2.1 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330)

Dem LRT 2330 zugeordnet werden offene, weitgehend gehölzfreie Binnendünen und Flugsandfelder mit Pionier-Sandtrockenrasen und eingestreuter Kryptogamenfluren sowie offene vegetationslose Sandflächen, die nicht von Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert werden.

Der LRT 2330 wurde im Jahre 2020 im FFH-Gebiet im Bereich des Naturparkes auf fünf Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop mit einer Gesamtfläche von 5,1 ha erfasst. Fünf Biotopen wiesen einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) und ein Biotop einen mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) auf. Der LRT ist auf Karte 2 des FFH-Managementplans verzeichnet.

Die LRT-Biotope befinden sich auf Dünenrücken am westlichen Niederungsrand gegenüber von Kreuzthal bzw. Bernöwe. Bei den drei mehr oder weniger zusammenhängen Flächen 3146SW4035, -4343 und -4344 ca. 500 m östlich von Kreuzthal handelt es sich jeweils um ein Mosaik aus Heidenelken-Grasnelkenfluren und silbergrasreichen Pionierfluren. An charakteristischen und gleichzeitig LRT-kennzeichnenden Arten des LRT 2330 wachsen in der Krautschicht auf allen drei Flächen neben Silbergras (*Corynephorus canescens*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*), Frühlings-Spark (*Spergula morisonii*), Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*), Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) und Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*). Auf zwei von drei Flächen zeigen sich außerdem Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Auf Fläche 3146SW4035 kommt darüber hinaus Sandsegge (*Carex arenaria*) vor. An lediglich charakteristischen Arten wurden außerdem Rotes-Straußgras (*Agrostis capillaris*) Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Hasenklees (*Trifolium arvense*) auf wenigstens einer Fläche erfasst. In der mit 20 bis 40 % Deckung ausgebildeten Mooschicht ist auf allen Flächen Purpurstieliges Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) und Weißes Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium albicans*) vertreten. Auf Fläche 3146SW4035 finden sich zusätzlich Gewöhnliche Gabelzahnmoos (*Dicranum scoparium*) und häufig Geschwollenes Zypressen-Schlafmoos (*Hypnum cupressiformis var. lacunosum*). Biotop 3146SW4343 weist außerdem einen artenreiche Flechtenbestand insbesondere von Becherflechten auf. Es handelt sich dabei um Etagen-Becherflechte (*Cladonia cervicornis*), Gewöhnliche Becherflechte (*Cladonia pyxidata*), Pfriemen-Säulenflechte (*Cladonia subulata*), Gabel-Säulenflechte (*Cladonia furcata*) sowie Hundsflechte (*Peltigera spec.*), die dort jeweils sporadisch vorkommen. Während die Biotope 3146SW4343 und -4344 einen Offenbodenanteil von wenigstens 5 % bzw. 40 % aufweisen und jeweils keinen Gehölzbewuchs ist bei Fläche 3146SW4035 so gut wie kein offener Boden vorhanden. Außerdem ist die Fläche mit ca. 10 % von Spätblühender Traubenkirsche bewachsen.

Ungefähr 300 m weiter südlich befindet sich mit Fläche 3146SW4092 eine weitere 2330-LRT-Fläche, die vermutlich früher als Sandentnahmestelle gedient hat. Auf der Fläche sind Heidenelken-Grasnelkenfluren, Silbergras- und Landreitgrasfluren miteinander verzahnt, wobei die Landreitgrasflur mit einem Anteil von 35 % nicht zum LRT gehört. An charakteristischen Arten gedeihen hier Rot-

Straußgras, Sandsegge, Silbergras, Sand-Hornkraut, Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Sandstrohblume, Frühlings-Spark und Bauernsenf, mit Ausnahme von Rotstraußgras alle Arten die wiederum auch LRT-kennzeichnend sind. In der ca. 30 % Deckung einnehmenden Moosschicht wachsen vor allem Purpurstieliges Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) und Weißes Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium albicans*) und Glashaar-Widertonmoos (*Polytrichum piliferum*) sowie selten Pfriemen-Säulenflechte (*Cladonia subulata*) und Gabel-Säulenflechte (*Cladonia furcata*). Der Offenbodenanteil liegt bei ca. 30 % und die mit ca. 5 % Deckung vorhandene Strauchschicht besteht aus Hänge-Birke (*Betula pendula*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und einzelnen Spätblühenden Traubenkirchen (*Prunus serotina*).

Bei Schweitzerhütte ca. 3 km südwestlich wurden Biotop 3145SO4076 und östlich angrenzend ein Begleitbiotop der Fläche 3145SO4205 mit 20 % Anteil am Hauptbiotop dem LRT 2330 zugeordnet. Bei Biotop 3145SO4076 handelt es sich um eine Heidenelken-Grasnelkenflur auf den höchsten Bereichen des Sandrückens mit fließenden Übergängen zu einer artenarmen Frischweide, die als Begleitbiotop mit 50 % Anteilen kartiert wurde und nicht zum LRT gehört. An LRT-kennzeichnenden Arten wurden Gewöhnliche Grasnelke, Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Silbergras, Sand-Hornkraut, Sandstrohblume, Kleines Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer und Bauernsenf erfasst sowie das nicht LRT-kennzeichnende jedoch charakteristische Rotstraußgras, Arten die dort meist sporadisch vorkommen. Die ca. 15 % Fläche einnehmende Moosschicht wird von Purpurstieliges Hornzahnmoos (*Ceratodon purpureus*) und Weißem Kurzbüchsenmoos (*Brachythecium albicans*) sowie der vereinzelt zu beobachtenden Gabel-Säulenflechte (*Cladonia furcata*) gebildet. Der Offenbodenanteil umfasst ca. 10 % der Fläche. Das östlich angrenzende Begleitbiotop der Fläche 3245SO4205, einem trockenen Feldgehölz auf einem Sandhügel direkt an der Havel, wurde eine Heidenelken-Grasnelkenflur ebenfalls dem LRT 2330 zugewiesen. Mit Sand-Hornkraut und Silbergras finden sich hier nur zwei charakteristische bzw. LRT-kennzeichnende Arten. Der im Begleitbiotop besonders häufige Schaf-Schwingel (*Festuca ovina s.str*) gehört nicht dazu.

Der Erhaltungsgrad der Biotope wurde mit Ausnahme von Fläche 3145SO4076 mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei den Flächen -4035, -4092, -4344 sowie dem Begleitbiotop -4205bb gutachterlich mit einer guten Ausprägung (Kategorie B) bewertet, bei den Flächen 3146SW4343 und 3145SO4076 als mittel-schlecht (Kategorie C). Mit 8-10 charakteristischen Arten darunter 7-8 LRT kennzeichnenden Arten war das lebensraumtypische Arteninventar vollständig vorhanden (Kategorie A). Lediglich beim Begleitbiotop der Fläche -4205 mit 3 charakteristischen Arten darunter nur zwei LRT-kennzeichnenden Arten war das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden bei den Biotopen -4035, -4343 und -4344 mit mittel (Kategorie B) eingestuft. Beim Biotop -4205bb wurden keine bis geringe Beeinträchtigungen festgestellt (Kategorie A). Bei Biotop -4035 lag eine Verbuschung mit 10 % vor und der Anteil von als Störzeigern gewerteten Arten Weiche Trespe und Schlängelschmiele liegt bei 5 %. Bei den Flächen 4343 und 4344 sind ebenfalls Störzeiger wie Landreitgras und Weiches Honiggras mit einem Anteil von 5 % vertreten. Bei Biotop 4092 wurden die Beeinträchtigungen als stark (Kategorie C) eingestuft, da hier die Zerstörung des Dünenrelief durch

frühere Abgrabungen mit einem Anteil von 20 % abgeschätzt wurde und der Anteil von Landreitgras bei 20 % Deckung liegt. Der Erhaltungsgrad der Fläche 3145SO4076 wurde mit mittel-schlecht (EHG C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen weisen eine nur mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C), da der charakteristische Gesellschaftskomplex höchstens fragmentarisch entwickelt ist. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist mit 8 LRT-kennzeichnenden Arten zwar vorhanden (Kategorie A), jedoch wurden die Beeinträchtigungen als stark (Kategorie C) bewertet, da die als Störzeiger gewerteten Arten Weiche Trespe und Wolliges Honiggras eine Deckung von 20 % einnehmen.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 2330 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 7: LRT 2330 Biotop mit Silbergras (3146SW4343) (Runge, 24.04.2020)



Tabelle 6: Erhaltungsgrade der Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	3,0	0,2	4	-	-	1	5
C - mittel bis schlecht	2,1	0,1	1	-	-	-	1
Gesamt	5,1	0,3	5	-	-	1	6
LRT-Entwicklungsflächen							
2330	-	-	-	-	-	-	-

Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
2330	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 7: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung EHG
BA19001-3146SW4035	0,3	B	A	B	B
BA19001-3146SW4092	1,1	B	A	C	B
BA19001-3146SW4343	0,5	C	A	B	B
BA19001-3146SW4344	1,1	B	A	B	B
BA19001-3145SO4205bb	< 0,1	B	C	A	B
BA19001-3145SO4076	2,1	C	A	C	C

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 2330 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 2,9 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 2330 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße.

Der Erhaltungszustand des LRT 2330 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BFN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) und sich verschlechternd bewertet. Das Land Brandenburg weist dabei einen Anteil von 65 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 2330 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie kein hoher Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.2 Natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Der LRT 3150 wurde im Jahr 2020 auf einer Fläche von 16,7 ha innerhalb des Naturparks Barnim auf 11 Biotopen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 10 Biotopen mit einem mittelschlechten (EHG C) Erhaltungsgrad kartiert. Dieser LRT beinhaltet mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche Seen und Teiche mit typischer Schwimmblatt- und Wasserpflanzenvegetation und oft ausgedehnten Röhrichten. Im FFH-Gebiet Schnelle Havel im Bereich des Naturparks wurden 9 Altarme, überwiegend an der Schnellen Havel gelegen, 9 Kleingewässer sowie ein Abgrabungsgewässer mit zugehöriger Röhrichtfläche dem LRT 3150 zugeordnet.

Altarme an der Schnellen Havel und am Havelkanal

Von den 9 Altarmen befinden sich 7 Altarme an der Schnellen Havel zwischen Oranienburg im Süden und der Siedlung Wittenberg im Nordosten (3145SO4083,-4145,-4571, 3146SW4113, 3245NO4073, 4052, und -4095). Zwei Altarme liegen am Havelkanal östlich von Wittenberg nördlich des Kreuzbruchs (3146SW0017, -4485). Die meist 10-30 m breiten Altarme weisen überwiegend einen oft lückigen Ufergehölzstreifen mit Erlen (*Alnus glutinosa*) und teils auch Baumweiden (*Salix spec.*) auf. Im Uferbereich sind zum Teil nur schmale Säume mit Seggenrieden und Schilfröhrichte ausgebildet. Die Seggenbestände bestehen überwiegend aus Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*). Mit 2 bis maximal 5 charakteristischen Arten des LRT 3150 ist der Wasserpflanzenbestand durchgehend artenarm. Bei den meisten Altarmen sind mäßig entwickelte Schwimmblattrasen bzw. Schwimmdecken mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und des in Brandenburg gefährdeten Froschbisses (*Hydrochris morsus-ranae*) ausgebildet zu denen sich auf allen Gewässern Wasserlinsendecken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) mit meist mittleren Deckungsgraden dazu gesellen. Eine deutlich ausgebildete submerse Vegetation mit Schwebematten aus Rauhem Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna trisulca*) besteht nur in den miteinander verbundenen Altarmen der Biotope 3145SO4145 und -4571 im Bereich des Teufelsbruchs nördlich von Friedrichsthal. Die in Brandenburg stark gefährdete Krebschere (*Stratiotes aloides*) zeigt sich im Altarm 3345NO4073 und -4095. Beim zuletzt genannten Biotop bei Sachsenhausen findet sich neben der Krebschere auch sporadisch der in Brandenburg gefährdete Gemeine Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*). Im Altarm 3145SO4154 bei Dameswalde konnte außerdem das stark gefährdete Wechselblütige Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*) mit geringer Deckung erfasst werden. Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) im Altarm am Havelkanal (3146SW0017) nördlich des Kreuzbruchs und die Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) ca. 250 m weiter westlich im stark verlandeten Altarm 3146SW4485 am Havelkanal sowie das sporadische Auftreten von Wasserstern (*Callitriche spec.*) bei Biotop 3345NO4095 vervollständigen die Liste von insgesamt 14 erfassten Wasserpflanzen in den Altarmen des LRT3150.

Abbildung 8: LRT 3150 Altarm der Schnellen Havel bei Dameswalde (Biotop 3145SOO4154) (Runge, 16.09.2020)



Kleingewässer

Von den 9 erfassten Kleingewässern des LRT 3150 liegen 4 Gewässer beiderseits des Havelkanals östlich von Kreuzthal (Biotope 3146SW4045, -4484, -4486 und -4488). Vier Biotope befinden sich zwischen Malz und dem südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen (3245NO4001, 3245SO3145, 3245NW4663, und -4667). Ein Kleingewässer wurde außerdem in der Niederung an der Havel östlich von Neuholland erfasst (Biotop 3146NW4174). Die < 0,1 bis 0,4 ha großen Kleingewässer sind meist durch am Ufer stehende Erlen (*Alnus glutinosa*), Baumweiden (*Salix spec*) und teils auch Grauweiden (*Salix cinera*) gering bis mäßig beschattet. Oft sind Schilfröhrichte und Seggenriede mit dominierender Sumpfschilf teils auch Ufer-Segge (*Carex riparia*) und Rinnensegge (*Carex paniculata*) ausgebildet. Auf einzelnen Flächen treten auch Röhrichte mit Flatterbinsen (*Juncus effusus*) oder Kleinhöhrichte mit Ästigen Igelkolben (*Sparaganium erectum*) auf. Mit ein bis maximal vier charakteristischen Wasserpflanzenarten des LRT sind die Kleingewässer meist noch artenärmer als die Altarme. Oft sind mehr oder weniger dichte Schwimmdecken mit Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) ausgebildet unter die sich bei den Kleingewässern 3146SW4484- und -4486 am Havelkanal auch Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrrhiza*) mischt. An den mit dem Havelkanal verbundenen Kleingewässern 3146SW4045 und -4488 bilden Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und Weiße Seerose (*Nymphaea alba*) die einzigen Wasserpflanzen. In den Kleingewässern 3146NW4174, 3146SW4484 und 3245NW4667 sind als einzige submerse Vegetation Schwebematten der Dreifurchigen Wasserlinse (*Lemna trisulca*) vorhanden. Nur beim grabenartigen Kleingewässer 3146NW4174 in der Niederung östlich von Neu Holland tritt als zusätzliche submerse charakteristische Art des LRT das in Brandenburg stark gefährdete Haarblättrige Laichkraut (*Potamogeton trichoides*) zusammen mit Flutendem Moorsichelmoos (*Warnstofia fluitans*) auf. Dieses Moos gehört jedoch nicht zu den charakteristischen Arten des LRT.

Abbildung 9: LRT 3150 Kleingewässer östlich von Kreuzthal (Biotop 3146SW4045) (Runge, 14.05.2020)



Abgrabungsgewässer

Am südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen in der Talau der Schnellen Havel wurde ein Abgrabungsgewässer (3245NO4101) dem LRT zugewiesen. Mit ca. 7,7 ha bildete es mit Abstand das größte Gewässer des LRT 3150 im untersuchten Bereich des FFH-Gebietes. Am Ufer des unbeschatteten Gewässers sind mit 10 % Anteil Seggenriede mit überwiegend Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) ausgebildet. Deutlich seltener finden sich auch Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Scheinzypersegge (*Carex pseudocyperis*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*). Mit 5 % Anteil sind auch Schilfröhrichte ausgebildet. In geringem Maße wurden auch Wasserschwadenröhrichte und Rohrglanzgrasröhrichte am Ufer erfasst. Die Schwimmblattbestände der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) nehmen ca. 5 % Deckung ein. An der Wasseroberfläche zeigt sich in geringem Umfang außerdem Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*). An submerser Vegetation ist sporadisch Zartes Hornkraut (*Ceratophyllum submersum*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*) zu finden. Mit insgesamt fünf charakteristischen Wasserpflanzen des LRT 3150 ist auch dieses Gewässer artenarm. Die im Süden des Gewässers am Ufer wachsende Schilfröhrichtfläche wurde als Biotop 3245NO4103 abgegrenzt und ebenfalls dem LRT 3150 zugewiesen. Neben Schilfröhricht wurde hier als Begleitbiotope mit 15 % Anteil ein Sumpfschilfröhricht, ein Röhricht des Breiten Rohrkolbens (*Typha latifolia*) mit 4 % Anteil sowie im westlichen Teil ein Erlen-Moorgehölz mit 30 % Anteil erfasst, die ebenfalls zum LRT gehören.

Abbildung 10: LRT 3150 großes Abgrabungsgewässer bei Sachsenhausen (Biotop 3245NO4101) (Runge, 08.10.2020)



Beurteilung des Erhaltungsgrads

Der Erhaltungsgrad des Abgrabungsgewässers und der davon abgegrenzten Schilfröhrichtfläche (3245NO4101 und -4103), von 7 Altarmen (3145SO4083, -4154, 3146SW0017, -4485, 3245NO4052, -4073, -4095) sowie zwei Kleingewässern (3146NW4174, -4663) wurde mit gut (EHG B) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei allen genannten Biotopen mit einer guten Ausprägung (Kategorie B) eingestuft. An den Gewässern sind 2-3 Verlandungsvegetationen vorhanden und jeweils zwei aquatische Vegetationsformen meist Schwimmdecken mit Kleiner Wasserlinse, Froschbiss, Schwimmblattrasen mit Gelber Teichrose und Schwebematten mit Dreifurchiger Wasserlinse und teils Rauem Hornblatt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war bei allen Gewässern nur in Teilen vorhanden, da maximal nur 5 charakteristische Arten gefunden werden konnten (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden jedoch bei allen 11 Flächen mit A (keine bis gering) bewertet.

Bei drei Altarmen (3145SO4145, -4571, 3146SW4113) und 7 Kleingewässern (3145SO4100, 3146SW4045, -4484, -4486, -4488, 3245NO4001 und 3245NW4667) wurde der Erhaltungsgrad jeweils mit mittel-schlecht (EHG C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei den beiden Altarmen 3145SO4145 und -4571 mit 2-3 Verlandungsvegetationsformen und wenigstens zwei aquatischen Vegetationsformen mit einer guten Ausprägung (Kategorie B) beurteilt. Bei den verbleibenden 8 Gewässern wurden die Habitatstrukturen mit einer mittleren-schlechten Ausprägung (Kategorie C) eingestuft, da hier meist nur eine aquatische Vegetationsform in Form von Schwimmdecken der Kleinen Wasserlinse oder Schwimmblattrasen mit Gelber Teichrose und Weißer Seerose ausgebildet sind. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war mit maximal 5 charakteristischen Arten bei den Altarmen und 1-3 Arten bei den Kleingewässern nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen bei den

beiden Altarmen 3145SO4145 und -4571 wurden mit stark (Kategorie C) beurteilt, da der Deckungsgrad des Rauhen Hornblattes als Hypertrophierungszeiger jeweils bei 30 % lag und teils Algenwatzen ausgebildet waren. Bei allen anderen Gewässern wurden keine, oder nur geringe Beeinträchtigungen (Kategorie A) festgestellt.

Nach Verwendung der Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 3150 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Tabelle 8: Erhaltungsgrade der natürlichen eutrophen Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächenbiotope	Linienbiotope	Punktbiotope	Begleitbiotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	13,9	1,0	9	1	1	-	11
C – mittel bis schlecht	2,8	0,2	8	-	2	-	10
Gesamt	16,7	1,2	17	1	3	-	21
LRT-Entwicklungsflächen							
3150	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3150	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha).

Tabelle 9: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der natürlichen eutrophen Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146SW0017 (Altarm am Havelkanal)	1,4	B	C	A	B
BA19001-3245NO4052 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,6	B	C	A	B
BA19001-3245NO4073 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,8	B	C	A	B
BA19001-3145SO4083 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,4	B	C	A	B
BA19001-3245NO4095 (Altarm an der Schnellen Havel)	1,2	B	C	A	B
BA19001-3245NO4101 (Abgrabungsgewässer)	7,7	B	C	A	B
BA19001-3245NO4103 (Schilfröhrichtfläche des Abgrabungsgewässers)	0,6	B	C	A	B

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3145SO4154 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,5	B	C	A	B
BA19001-3245NW4663 (Kleingewässer)	0,4	B	C	A	B
BA19001-3146SW4485 (Altarm am Havelkanal)	0,1	B	C	A	B
BA19001-3146NW4174 (Kleingewässer)	0,2	B	C	A	B
BA19001-3245NO4001 (Kleingewässer)	0,1	C	C	A	C
BA19001-3146SW4045 (Kleingewässer)	0,2	C	C	A	C
BA19001-3145SO4100 (Kleingewässer)	0,3	C	C	A	C
BA19001-3146SW4113 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,6	C	C	A	C
BA19001-3145SO4145 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,5	B	C	C	C
BA19001-3146SW4486 (Kleingewässer)	0,1	C	C	A	C
BA19001-3145SO4571 (Altarm an der Schnellen Havel)	0,3	B	C	C	C
BA19001-3245NW4667 (Kleingewässer)	0,3	C	C	A	C
BA19001-3146SW4484 (Kleingewässer)	0,2	C	C	A	C
BA19001-3146SW4488 (Kleingewässer)	0,2	C	C	A	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 3150 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 6,0 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT 3150.

Der Erhaltungszustand des LRT 3150 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet, ebenso die spezifischen Strukturen und Funktionen sowie Zukunftsaussichten. Die Fläche wurde als ungünstig bis unzureichend (uf1) eingestuft. Dabei wird der Gesamttrend für diesen LRT als sich verschlechternd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 31 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für das Land Brandenburg ergeben sich

daraus eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

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

Im Jahre 2020 wurden 12 Flächenbiotop und 3 Linienbiotop auf 25,1 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 16,1 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert. Weitere 4,9 ha wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Der Lebensraumtyp 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer (Bäche und Flüsse), die typischerweise eine flutende Unterwasservegetation aufweisen mit meist mäßiger, seltener auch starker Strömung und die meist sommerwarmes, seltener sommerkaltes Wasser führen.

Insgesamt wurden 5 Fließgewässer, unterteilt in 23 Teilabschnitte, dem LRT 3260 zugeordnet:

- Schnelle Havel (12 Teilabschnitte)
- Fließgraben Freienhagen (6 Teilabschnitte)
- Thürengaben (2 Teilabschnitte)
- Fischteichgraben (1 Teilabschnitt)
- Graben in den Schmachtenhagener Wiesen (2 Teilabschnitte)

Im Bereich des Naturparkes Barnim wies der Lebensraumtyp einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Der LRT ist auf Karte 2 des FFH-Managementplans verzeichnet.

Schnelle Havel

Die dem LRT 3260 zugewiesene Schnelle Havel durchfließt das Gebiet auf einer Länge von ca. 22,5 km von der Bundesstraße 167 im Nordosten bei Liebenwalde bis zur Chausseestraße in Sachsenhausen im Südwesten. Bei der Kartierung im Jahre 2020 (LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG 2022) wurde die Schnelle Havel in 12 Abschnitte aufgeteilt, die sich je nach Beschattung, Gewässermorphologie bzw. Gewässerstruktur unterscheiden. Im Folgenden werden die einzelnen Abschnitte in ihrer Abfolge von Nordosten nach Südwesten beschrieben.

Im ersten 2,8 km langen Abschnitt im Nordosten unmittelbar südlich der Bundesstraße 167 bis ca. 1 km östlich von Neu Holland ist die Schnelle Havel als stark gewundener deutlich strömender 7 bis 20 m breiter sandiger Tieflandbach mit bräunlich trübem Wasser ausgebildet und kaum beschattet (Biotop 4146NW4319). Nur vereinzelt stehen Erlen (*Alnus glutinosa*) und Baumweiden (*Salix spec.*) am Ufer. Beiderseitig ist ein 0,5-5 m breiter Schilfröhrichtgürtel ausgebildet. In geringem Umfang sind flutender Einfacher Igelkolben (*Sparganium erectum*), Schwimmblattbestände mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) sowie Kleiner Röhricht mit Gewöhnlicher Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) zu finden. Im Mittleren Teil dieses Abschnittes befindet sich ein ehemaliger Havel-Durchstich von ca. 60 m Länge bei dem es sich jetzt um einen über eine Sohlschwelle durchströmten Altarm handelt und als Biotop 4146NW4141 dem LRT 3260 zugeordnet wurde, wobei flutende Vegetation bisher kaum vorkommt. Östlich von Neuholland bis ca. 1 km südöstlich schließt sich an den ersten Abschnitt der ca. 1,8 km lange Abschnitt 3146NW4071 an. Die hier eher langsam fließende 7-10 m

breite Schnelle Havel, die hier vor einigen Jahren noch deutlich begradigt war, ist aktuell durch Maßnahmen des Naturschutzes gewundener ausgebildet. Die Beschattung durch am Ufer wachsende Erlen und Bruchweiden (*Salix fragilis*) weist einen Anteil von etwa 5 % auf. Am Ufer wachsen Schilfröhrichte und Röhrichte mit Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*). In geringerem Umfang sind Seggenröhrichte mit Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Kleinröhrichte mit Gewöhnlichem Pfeilkraut (*Sagittaria sagitifolia*) vorhanden, sowie meist kleinere Schwimmblattbestände mit Gelber Teichrose. Die überwiegend bis 1 m hohe Uferböschung weist zum Teil Steilufer auf. Bisher umgesetzte Naturschutzmaßnahmen umfassen auch die Anlage von Buhnen, Totholzbereichen und Kie-sinseln. Im Bereich dieses Abschnittes befindet sich bei Fluss-km 23,6 ein Wehr mit einem ca. 1 m hohen Absturz.

Abbildung 11: LRT 3260 Schnelle Havel östlich von Neu Holland (Biotop 3146NW4071) (Runge, 24.04.2020)



Der folgende ca. 3 km lange gestreckte bis gewundene Abschnitt der Schnellen Havel (Biotop 3146SW4001) weist eine sandig-schlammige Sohle wie der vorhergehende Abschnitt auf und endet bei Kreuzthal. Die Vegetationsstruktur ist ebenfalls ähnlich mit Schilf-, Rohrglanz-, Seggen- und Pfeilkrautröhrichten am Ufer sowie kleineren Teichrosenbeständen. Sporadisch findet sich zusätzlich Wasserstern (*Callitriche spec.*). Ufergehölze sind nur spärlich vorhanden. Im südlichen Teil bei den Dammwinkelwiesen befindet sich im Bereich dieses Abschnittes ebenfalls ein ehemaliger Havel-durchstich von ca. 185 m Länge (Biotop 3146SW4013) der nach Anschluss an den unmittelbar südlich vorhandenen Havel-Altarm Maihof durch ein Sperrwerk ohne Absturz abgetrennt ist. An Wasserpflanzen wachsen hier Gelbe Teichrose sowie Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*). Dieses Biotop wurde ebenfalls als LRT 3260 erfasst. Von Kreuzthal bis nach Schweizerhütte schließt sich der 3,6 km lange Abschnitt 2146SW4093 an. Die gewundene 7 bis maximal 15 m breite Schnelle Havel mit sandiger Sohle und leicht trüb bräunlichem Wasser zeigt in diesem Abschnitt üppige Röhricht- und Teichrosenbestände sowie eine teilweise vermehrt flutende Vegetation. Im Uferbereich sind mit ca. 20 % Anteil Rohrglanzröhrichte,

mit 10 % Schilfröhrichte und mit 5 % Seggenröhrichte ausgebildet und Teichrosenbestände sind mit 10 % Deckung im Gewässer vorhanden. Mit 10 % Anteilen bestimmt außerdem flutende Vegetation den nur schwach durch Gehölze beschatteten Gewässerabschnitt. Hierbei handelt es sich um Wasserstern (*Callitriche spec.*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Einfachem Igelkolben. Darüber hinaus wachsen an weiteren charakteristischen Arten des LRT Berle (*Berula erecta*) und Gewöhnliches Pfeilkraut. Bei Flusskilometer 17,5 ist ein Wehr mit 1 m hohem Absturz zu finden. Der nächste 2,2 km lange Abschnitt (3145SO4203) reicht von Schweizer Hütte bis zum nördlichen Teil der Schmachtenhagener Wiesen. In diesem Abschnitt ist die 7-10 m breite Schnelle Havel deutlich mäandrierend. Stellenweise finden sich Erle und Bruchweide am Ufer sowie meist schmale Rohrglanzgras- und Seggen- und Wasserschwadenröhrichte. Kleinröhrichte mit Gewöhnlichem Pfeilkraut sind mit ca. 20 % Anteil vertreten. Schwimmblattbestände mit Teichrose und Schwimmenden Laichkraut sind weniger reichlich ausgebildet. Sonstige flutende Vegetation mit Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*) und Einfachem Igelkolben weisen einen Anteil von ca. 15 % auf. Der Abschnitt von den Schmachtenhagener Wiesen bis zur Straße „An der Schleuse“ bei Malz ist 2,5 km lang (Biotop 3145SO4098). Die in diesem Abschnitt meist unbeschattete 10-15 m breite und gewundene Schnelle Havel weist hier einen Anteil von 30 % an flutender Vegetation auf. Diese besteht aus Einfachem Igelkolben, Rauhem Hornblatt, Sumpf-Wasserstern und teilweise Gelbe Teichrose. Im Uferbereich sind teils Rohrglanzgrasröhrichte, Schilfröhrichte, Seggenröhrichte sowie Kleinröhrichte mit Pfeilkraut, Berle, Sumpfsiest (*Stachys palustris*) und Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) ausgebildet.

Abbildung 12: LRT 3260 Schnelle Havel bei Schweizerhütte (Biotop 3145SO4203) (Runge, 30.04.2020)



Auf einer Länge von ca. 2,5 km schließt sich Abschnitt 3145SO4138 von der Brücke in Malz bis zum Zufluss des Malzer Kanals nordwestlich von Friedensthal an. Die gewundene Schnelle Havel ist hier durch Ufergehölze teilbeschattet und weist drei Altarme auf die als LRT 3150 erfasst wurden (siehe dort). Das Wasser war zum Kartierzeitpunkt Mitte September klar mit Grundsicht. Spärlich zeigten

sich Schwimmblattbestände mit Gelber Teichrose oder Schwimmendem Laichkraut. Schwimmdecken mit Kleiner Wasserlinse oder Froschbiss waren mit 10 % bzw. 5 % beteiligt. Mit 10 % bzw. 20 % Anteilen waren außerdem flutende Bestände mit Einfachen Igelkolben und Sumpfwasserstern sowie Kleinröhrlicht mit Pfeilkraut, Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*), Sumpf-Ziest, Berle, Sumpf-Vergissmeinnicht und Steifem Barbarakraut (*Barbara stricta*) ausgebildet. Im Uferbereich wuchsen außerdem vermehrt Seggen- und Rohrglanzgrasröhrlichte. Der an diesen Abschnitt angrenzende Teilbereich 3245NO4044 mit 1,6 km Länge reicht bis zur Eisenbahnbrücke westlich von Fichtengrund. Die Schnelle Havel wird hier als 15-20 m breiter altbegradigter langsam fließender sandiger Tieflandfluss mit beidseitigen Erlensäumen beschrieben, mit gering ausgeprägten Wasserlinsendecken und Teichrosenbeständen sowie wenig flutender Vegetation aus Ästigem Igelkolben, Rauhem Hornblatt und Tausendblatt (*Myriophyllum spec.*). Seggenröhrlichte sind mit 15 % Anteil am Ufer noch am häufigsten vertreten, während Schilfröhrlichte, Rohrglanzgrasröhrlichte und Kleinröhrlichte mit Ästigem Igelkolben und Pfeilkraut eher spärlich ausgebildet sind. Am Ufer sind einzelne kleine Stege vorhanden und Steinschüttungen werden vermutet. Der sich anschließende vorletzte ca. 1,9 km lange Abschnitt 3245NO4063 bis Sachsenhausen ca. 250 m nördlich des südlichen Endes des FFH-Gebietes ist 20-30 m breit mit altbegradigtem gestrecktem Verlauf. Dieser Abschnitt ist durch beiderseitige Gehölzsäume gering beschattet und weist keine flutende Vegetation auf. In geringem Umfang finden sich Teichrosenbestände mit Froschbiss und Wasserlinsendecken mit Kleiner Wasserlinse und Vielwurzeliger Teichlinse. Neben Sumpf-Seggenröhrlichten mit einem Anteil von 10 % sind Schilf- und Rohrglanzgrasröhrlichte nur sehr spärlich entwickelt. Am Ufer finden sich vereinzelt Stege teils mit Booten und außerdem sind zumindest teilweise Steinschüttungen vorhanden.

Abbildung 13: LRT 3260 Schnelle Havel bei Sachsenhausen (Biotop 3245NW4011) (Runge,05.10.2020)



Der letzte wenige 100 m lange begradigte 20 bis maximal 40 m breite gering beschattet Abschnitt 3245NW4011 endet zusammen mit einem Seitenarm an den beiden Straßenbrücken der Chaus-

seestraße in Sachsenhausen, die jeweils mit einem Wehr versehen sind. Hier dominieren Wasserlinsendecken mit Kleiner Wasserlinse und Vielwurzeliger Teichlinse mit einem Anteil von 30 %. Deutlich seltener sind Teichrosenbestände sowie flutende Vegetation mit Einfachem Igelkolben zu finden. Am Ufer wachsen zum Teil Seggenröhrliche mit Sumpf-Segge und Rispen-Segge unter die sich Schilf, Sumpf-Vergissmeinnicht und Sumpf-Ziest mischen.

Der Erhaltungsgrad wurde bei sieben Abschnitten der Schnellen Havel Biotopen (3146NW4319,-4141,-4071 3146SW4093, 3145SO4203, -4098,-4138) mit gut (EHG B) bewertet. Bei allen sieben Gewässerabschnitten wurde die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen gutachterlich mit gut bewertet (Kategorie B). Bei Verwendung der Einstufung der Gewässerstrukturgüteklasse (GSGK) der entsprechenden Abschnitte durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde wäre durchweg die Einstufung mit der Kategorie C erfolgt. Aufgrund der Einschätzung der Merkmale Laufentwicklung, Längs- und Querprofil, Sohl- und Uferstrukturen vor Ort, erfolgte die Bewertung der Habitatstrukturen gutachterlich bei allen Abschnitten mit einer guten Ausprägung (Kategorie B). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei den Abschnitten 3145SO4098 und -4138 anhand der Vegetation mit vorhanden (Kategorie A) bewertet. Beide Bereiche sind von flutender Vegetation und Kleinröhrliche geprägt. Bei den anderen fünf Abschnitten wurde das Arteninventar als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingeschätzt. Die Beeinträchtigungen wurden bei den fünf Abschnitten 3146NW4319, -4141, 3145SO4203, -4098 und -4138 gutachterlich mit mittel (Kategorie B) abgeschätzt. Dabei wurde die an allen Abschnitten der Schnellen Havel vorhandene starke Schadstoffbelastung durch die Überschreitung des Grenzwertes bei Quecksilber nicht berücksichtigt. Die Biologische Gewässergüteklasse erreichte zwar lediglich meist den Wert 3 was als starke Beeinträchtigungen zu bewerten wäre. Da aber insgesamt nur mäßige Störungen durch Angler, leichte Begradigungen, naturferne Ufer auf 10-25 % der Uferlinie, geringe bis mäßige Veränderungen der Sohlstruktur durch Eintrag von Feinsedimenten und Veränderungen des Abflussverhaltens durch Ableitungen vorlagen erfolgte die Beurteilung der Beeinträchtigungen dennoch nur mit mäßig (Kategorie B). Bei den beiden Abschnitten 3146NW4071 und 3146SW4093 wurden die Beeinträchtigungen mit stark (Kategorie C) bewertet. Bei Abschnitt 3146NW4071 bei Fluss-km 23,6 im Bereich des nordöstlichen Beginns des Abschnittes ist als Querbauwerk ein Wehr mit einem 1 m hohen Sohlabsturz vorhanden und es bestehen mehrere Ableitungen. Bei Abschnitt 3146SW4093 befindet sich bei Flusskilometer 17,5 im mittleren Teil des Abschnittes ca. 300 m westlich der Siedlung Wittenberg ein weiteres Wehr mit einem 1 m hohen Sohlabsturz. Auch hier wurden die Ableitungen als stark bewertet. Bei insgesamt fünf Abschnitten der Schnellen Havel (3146SW4001, -4013, 3245NO4044, -4063 und 3245NW4011) wurde der Erhaltungsgrad mit mittel-schlecht (EHG C) eingestuft. Drei Abschnitte umfassen dabei die Schnelle Havel zwischen dem Zufluss des Malzer Grabens bei Friedrichsthal und dem südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen. Bei zwei weiteren Abschnitten handelt es sich um Abschnitte der Schnellen Havel südwestlich von Neu Holland bis westlich von Kreuzthal. Bei allen fünf Abschnitten wurden die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit einer mittleren bis schlechten Ausprägung bewertet (Kategorie C), da die Gewässerstrukturgütekartierungen in diesen Bereichen Werte zwischen 3 bis 6 ergaben (mäßig verändert bis sehr stark verändert hinsicht-

lich der natürlichen Struktur und Dynamik des Gewässers). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars in Bezug auf die Pflanzenarten wurde bei allen fünf Abschnitten als weitgehend vorhanden (Kategorie B) bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden bei allen fünf Abschnitten der Schnellen Havel als stark (Kategorie C) beurteilt. Bei allen Abschnitten lag die biologische Gewässergüteklasse bei 3 (stark verschmutzt). Bei den nördlichen Abschnitten 3146SW4001 und 3146SW4013 wurden Ausleitungen von Wasser als stark beurteilt. Bei den drei Abschnitten im südlichen Teil der Schnellen Havel wurden zusätzlich der Uferverbau sowie die Laufveränderung als stark eingeschätzt. Beim südlichsten Abschnitt (3245NW4011) mit zwei Altarmen befinden sich an den beiden Straßenbrücken Wehre als Querbauwerke mit 1,5 bzw. 2 m hohen Abstürzen), was zu starken Beeinträchtigungen führt.

Fischteichgraben

Das südliche Ende des Fischteichgrabens bis zur Mündung in die Schnelle Havel östlich von Neuhollland wurde als LRT 3260 kartiert. Dieser ca. 2-3 m breite naturnahe ca. 353 m lange unbeschattete Grabenabschnitt (3146NW4145) wies zum Kartierzeitpunkt Ende April 2020 trübes bräunliches Wasser mit deutlicher Strömung auf. Die Vegetation besteht aus ca. 2 % teils flutendem Igelkolbenröhricht mit Einfachem und Ästigem Igelkolben. Mit geringer Deckung kommen außerdem Teichrosen, Rauhes Hornblatt und Sumpfwasserstern vor. Am Ufer wachsen mit ca. 20 % Anteil Seggenröhricht mit Sumpfschilf mit Beimischung von Rohrglanzgras und Flatterbinse.

Der Erhaltungszustand des Fischteichgrabens wurde gutachterlich mit gut (EHG B) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wiesen eine schlechte Ausprägung (Kategorie C) auf, vor allem wegen des begradigten Verlaufs und starker anthropogener Veränderung der Sohlstruktur. Das Arteninventar war weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden auf Grund der Begradigung und der überformten Uferlinie als hoch (Kategorie C) bewertet.

Sonstige Gräben

Ein in zwei Abschnitten aufgeteilter Wiesengraben im östlichen Teil der Schmachtenhagener Wiesen nordöstlich von Malz wurde ebenfalls dem LRT 3260 zugeordnet. Der nördlich einer Erlenreihe gelegene überwiegend beschattete Teil des Grabens (Biotop 3145SO4261) ist ca. 1 m breit und weist nur eine geringe Fließbewegung auf, bei einer Wassertiefe von 5-30 cm. Mit 5 % Anteil wurde ein Röhricht mit flutendem Schwaden, Bachbungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) und Berle erfasst sowie eine Wasserlinsendecke mit 50 % Anteil aus Kleiner Wasserlinse und ein Röhricht aus Sumpfschilf mit 15 % Anteil. Der sich anschließende zur Schnellen Havel fließende ca. 245 m lange Grabenabschnitt (3145SO4274) entspricht weitgehend dem vorigen Abschnitt, ist jedoch überwiegend unbeschattet.

Der Erhaltungsgrad beider Teile dieses Wiesengrabens wurde mit mittel-schlecht bewertet (EHG C). Wegen der Begradigung, der auch dadurch stark eingeschränkten Strömungs- und Strukturdiversität und starker Veränderung der Sohlstruktur wiesen beide Abschnitte in Bezug auf die

Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Das typische Arteninventar war bei beiden Biotopen weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden jeweils mit hoch (Kategorie C) eingestuft. Grund hierfür war die Begradigung, der Uferausbau und die starke Veränderung der Sohlstrukturen.

Mit dem Fließgraben Freienhagen und dem Tührengaben wurden Entwicklungsflächen des LRT 3260 im FFH-Gebiet erfasst.

Nach Verwendung der Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 3260 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Tabelle 10: Erhaltungsgrade der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)*	Fläche (%)**	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope*	Punkt-biotope	Begleit-biotope**	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	25,1	1,8	7	1	-	-	8
C – mittel bis schlecht	16,1	1,2	5	2	-	-	7
Gesamt	43,7	3,0	12	3	-	-	15
LRT-Entwicklungsflächen							
3260	4,9	0,4	2	10	-	-	12
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
3260	-	-	-	-	-	-	-

*Die Linienbiotope wurden mit einer angenommenen Breite von 7,5 m flächig bilanziert.

** Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha)

Tabelle 11: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146NW4071 (Schnelle Havel)	2,9	B	B	C	B
BA19001-3146SW4093 (Schnelle Havel)	5,7	B	B	C	B
BA19001-3145SO4098 (Schnelle Havel)	3,4	B	A	B	B
BA19001-3145SO4138 (Schnelle Havel)	4,9	B	A	B	B
BA19001-3146NW4141 (Schnelle Havel, ehemaliger Havedurchstich)	0,1	B	B	B	B

BA19001-3145SO4203 (Schnelle Havel)	3,4	B	B	B	B
BA19001-3146NW4319 (Schnelle Havel)	4,3	B	B	B	B
BA19001-3146NW4145 (Fischteichgraben)	0,2	C	B	C	B
BA19001-3146SW4001 (Schnelle Havel)	4,3	C	B	C	C
BA19001-3245NW4011 (Schnelle Havel)	1,1	C	B	C	C
BA19001-3146SW4013 (Schnelle Havel, ehemaliger Haveldurchstich)	0,3	C	B	C	C
BA19001-3245NO4044 (Schnelle Havel)	4,5	C	B	C	C
BA19001-3245NO4063 (Schnelle Havel)	5,3	C	B	C	C
BA19001-3145SO4261 (Graben in Schachtenhage- ner Wiesen)	0,1	C	B	C	C
BA19001-3145SO4274 (Graben in Schachtenhage- ner Wiesen)	0,2	C	B	C	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 3260 mit 25,1 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sowie mit 16,1 ha in einem mittelschlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seinem derzeitigen Erhaltungsgrad.

Der Erhaltungszustand des LRT 3260 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BFN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet. Dabei wird der Gesamttrend für diesen LRT als sich verbessernd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 17 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 3260 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.4 Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Dieser prioritäre LRT wurde im Jahr 2020 mit 0,6 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und mit 1,5 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert. Der LRT 6120* ist auf Karte 2 des FFH-Managementplans verzeichnet.

Beim prioritären LRT 6120* handelt es sich um teilweise lückige, kurzrasige und ungedüngte Sand-trockenrasen auf nährstoffarmen humosen Sand- und Kiesböden mehr oder weniger basischer Standortbedingungen. Bei der Artenzusammensetzung dominieren niedrigwüchsige Horstgräser wie Raublattschwingel (*Festuca brevipila*) und Sandschwingel (*Festuca psammophila*). Auf gut basen-versorgten Böden sind auch mehrere Schillergrasarten (*Koeleria spp.*) beteiligt.

Die drei Biotop sind im gesamten untersuchten Bereich verteilt. Biotop 3146NW4061 befindet sich am nördlichen Ende des untersuchten Gebietes in der Niederung der Schnellen Havel ca. 600 m südwestlich der Bundesstraße 167 nach Liebenwalde. Die ca. 0,6 ha große Fläche besteht überwiegend aus einem Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen im Randbereich von Feldgehölzen. An charakteristischen Arten des LRT 6120* wachsen Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnliche Grasnelke (*Armeria maritima subsp. elongata*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Rauhblättriger Schwingel (*Festuca brevipila*), Sandstrohblume (*Helichrysum arenarium*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Sandthymian (*Thymus serpyllum*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), und Ähriger Ehrenpreis (*Veronica spicata*). Berg-Haarstrang und Ähriger Ehrenpreis sind zusätzlich LRT-kennzeichnende Arten. Die Verbuschung durch Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) liegt bei ca. 7 % Deckung. Als Begleitbiotop tritt mit 30 % Anteil eine Landreitgrasflur auf, die nicht zum LRT gehört.

Biotop 3146SW0059 liegt auf einer Sandkuppe in einer vermoorten Senke ca. 750 m nordöstlich der Siedlung Wittenberg. In diesem in Bezug auf den LRT 6120* deutlich artenärmeren Bestand kommen Rotes-Straußgras, Gewöhnliche Grasnelke, Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kleines Habichtskraut als charakteristische Arten vor sowie der in Brandenburg als auch bundesweit gefährdete Sand-Schwingel (*Festuca psammophila*) als einzige gleichzeitig LRT-kennzeichnender Art. An Begleitbiotopen wurde eine Rotstraußgrasflur und eine Landreitgrasflur mit 40 bzw. 10% Anteilen erfasst, die beide nicht zum LRT gehören. Bisher ist die Fläche nur sehr spärlich von einzelnen Gebüsch bestanden. Die dritte LRT-Fläche (Biotop 3245NO4085) wurde an der Bahnlinie bei Sachsenhausen erfasst. Es handelt sich ebenfalls um eine Heidenelken-Grasnelkenflur im Mosaik mit einer Landreitgrasflur, einer artenarmen Grünlandbrache mit jeweils 30% Anteil und einer Kiefernbaumreihe mit 10 % jeweils als Begleitbiotop ohne LRT-Zugehörigkeit. An charakteristischen Arten des LRT finden sich hier in der Heidenelken-Grasnelkenflur Rotes Straußgras, Gewöhnliche Grasnelke, Feldbeifuß, Binsen-Knorpellattich (*Chondrilla juncea*), Heide-Nelke, Sand-Strohblume, Echtes Labkraut, Kleines Habichtskraut, Sprossende Felsenelke (*Petrorhagia prolifera*), Silber-Fingerkraut und als einzige LRT-kennzeichnende Art der Berg-Haarstrang. Kiefer und Spätblühende Traubenkirsche bilden mit 5 % Deckung die Baumschicht und Zitter-Pappel, Spätblühende Traubenkirsche und Kiefer mit zusammen 5 % die Strauchschicht.

Der Erhaltungsgrad der Fläche 3146NW4061 südwestlich der Bundesstraße 167 wurde mit gut (EHG B) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde gut-achterlich mit einer guten Ausprägung beurteilt (Kategorie B). obwohl offene Bodenstellen auf der Fläche fehlten. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war weitgehend vor-

handen (Kategorie B), da 11 charakteristische Arten vorkommen einschließlich zwei LRT-kennzeichnenden Gefäßpflanzen. Aufgrund der Verbuschung mit ca. 7 % Deckung wurden die Beeinträchtigungen mit mittel (Kategorie B) beurteilt. Der Erhaltungsgrad der beiden anderen LRT-Flächen (3146SW0059 und 3245NO4085) wurde mit mittel-schlecht (EHG C) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei beiden Biotopen als mittel bis schlecht ausgeprägt (Kategorie C) eingestuft, da auf beiden Flächen Offenboden weitgehend oder ganz fehlten. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war auf beiden Flächen außerdem nur in Teilen vorhanden (Kategorie C), da jeweils nur eine LRT-kennzeichnende Art auftrat. Die Beeinträchtigungen wurden hingegen auf beiden Flächen mit mittel (Kategorie B) eingestuft, da bei Fläche 3146NW4061 die Verbuschung bei 7 % lag und bei Fläche 3146SW0059 der Deckungsanteil untypischer Gräser mit Landreitgras, Wolligem und Weichem Honiggras eine Deckung von zusammen ca. 15 % erreichte.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 6120 auf Gebietsebene ein mittel-schlechter Gesamterhaltungsgrad (EHG C) auf einer Fläche von 2,1 ha.

Abbildung 14: LRT 6120* westlich von Liebenwalde (Biotop 3146NW4061) (Runge, 12.05.2020)



Tabelle 12: Erhaltungsgrad der trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	0,6	< 0,1	1	-	-	-	1
C - mittel bis schlecht	1,4	0,1	2	-	-	-	2

Gesamt	2,1	0,1	3	-	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6120	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6120	-	-	-	-	-	-	-

* Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha).

Tabelle 13: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146NW4061	0,6	B	B	B	B
BA19001-3146SW0059	0,5	C	C	B	C
BA19001-3245NO4085	1,0	C	C	B	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 6120* nicht gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 6120* besteht im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim kein Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen.

Der Erhaltungszustand des LRT 6120* in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet, ebenso die spezifischen Strukturen und Funktionen sowie die Zukunftsaussichten. Dabei wird der Gesamttrend für diesen LRT als sich verschlechternd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 54 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für das Land Brandenburg ergeben sich daraus eine besondere Verantwortung sowie ein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.5 Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinia caeruleae*) (LRT 6410)

Der LRT 6410 wurde im Jahr 2020 mit 2,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und mit < 0,1 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst.

Pfeifengraswiesen sind ungedüngte, nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Mähwiesen auf mäßig entwässerten Moor-, Anmoor- oder nährstoffarmen Mineralbodenstandorten mit relativ stark schwankendem Grundwasserstand mit phasenweiser Überstauung im Jahresverlauf. Die Bestände des LRT sind natürlicherweise sehr artenreich. Das namensgebende Pfeifengras (*Molinia caerulea*) tritt wegen des späten Austriebs in der Hauptblütezeit vieler kennzeichnender Arten oft weniger in Erscheinung und kann sogar weitgehend fehlen.

Das Flächenbiotop 3146SW0047 mit 1,9 ha befindet sich ca. 1,5 km nordwestlich der Siedlung Wittenberg. Es handelt sich um ein Mosaik aus Pfeifengraswiese mit artenarmer Frischwiese und einer Groß-seggenwiese als Begleitbiotope, die beide nicht Teil des LRT sind. Die Pfeifengraswiese nimmt dabei einen Anteil von ca. 70 % ein. Charakteristische Arten des LRT 6410, die auf der Wiese wachsen sind neben viel Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Braune Segge (*Carex nigra*), Hirsen-Segge (*Carex panicea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pendunculatus*) und Kriechweide (*Salix repens subsp.repens*) und zusätzlich für basenarme Ausprägungen des LRT Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Darunter finden sich mit Pfeifengras, Blutwurz und Kriechweide drei LRT-kennzeichnende Arten. Bemerkenswert ist außerdem das Auftreten des in Brandenburg stark gefährdeten Großen Wiesenknopfes. Als Begleitbiotop mit ca. 15 % Anteil am Hauptbiotop einer Feuchtwiese nährstoffreicher Feuchtwiese in einer ausgedehnten Flächen Senke ca. 350 m südwestlich wurde hier auf drei Stellen verteilt eine weitere Pfeifengraswiese erfasst (3146SW0754bb). Zusammen mit dem dominierenden Pfeifengras gedeihen hier als charakteristische Arten des LRT Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Borstgras (*Nardus stricta*) und der in Brandenburg stark gefährdete Gewöhnlicher Teufelsabbiß (*Succinia pratensis*). Teufelsabbiß ist neben Pfeifengras eine zusätzliche LRT-kennzeichnende Art. Sporadisch tritt hier wiederum der landesweit stark gefährdete Große Wiesenknopf auf. Bei Friedrichsthal ca. 500 m nordöstlich des Grabowsee wurde die dritte Pfeifengraswiese als Begleitbiotop einer Schilf-Röhrichtmoorfläche mit 5 % Anteil am Hauptbiotop kartiert. Auf der am Mostrand gelegenen aufgelassenen Pfeifengraswiese (3245NO4027bb) zeigen sich an charakteristischen Arten Pfeifengras, Rasen-Schmiele und die in Brandenburg gefährdete Kümmelsilge (*Selinum carvifolia*). Kümmelsilge und Pfeifengras sind gleichzeitig LRT-kennzeichnend.

Der Erhaltungsgrad des Flächenbiotops 3146SW0047 des LRT 6410 wurde mit gut eingestuft (EHG B). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde gutachterlich mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B), da eine hohe Strukturvielfalt vorlag obwohl der Deckungsgrad der Kräuter bei basenarmer Ausprägung des LRT nur ca. 12 % erreichte. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist bei 9 charakteristischen Arten, darunter drei LRT-kennzeichnenden Arten weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Beeinträchtigungen wurden mit keine bis gering (Kategorie A) bewertet. Die Streuschichtdeckung liegt bisher bei nur 20 %. Der Erhaltungsgrad des Begleitbiotops 3146SW0754bb wurde gutachterlich mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wies eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C), da nur ein Kräuterdeckungsgrad von ca.10 % erreicht wurde. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde gutachterlich als weitgehend vorhanden eingestuft (Kategorie B), obwohl nur zwei LRT-kennzeichnende Arten vorkamen. Die Beeinträchtigungen wurden mit A (keine bis gering) bewertet. Der Erhaltungsgrad von Begleitbiotop 3245NO4027bb wurde nur mit mittel-schlecht (EHG C) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wies eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C), da der Deckungsgrad der Kräuter nur ca.10 % erreichte. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen

Arteninventars war nur in Teilen vorhanden (Kategorie C), da nur zwei LRT-kennzeichnende vorkamen. Die Beeinträchtigungen wurden mit mittel (Kategorie B) beurteilt, da die Streuschichtdeckung bei ca. 50 % lag.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 6410 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 15: LRT 6410 Pfeifengraswiese auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) im FFH- Gebiet Schnelle Havel (Biotop 3146SW0047) (Hoffmann, 28.09.2023)



Tabelle 14: Erhaltungsgrad der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%) *	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	2,3	0,1	1	-	-	1	2
C – mittel bis schlecht	< 0,1	< 0,1	-	-	-	1	1
Gesamt	2,3	0,1	1	-	-	2	3
LRT-Entwicklungsflächen							
6410	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6410	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha).

Tabelle 15: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146SW0047	1,9	B	B	A	B
BA19001-3146SW0754bb	0,4	C	B	A	B
BA19001-3245NO4027bb	< 0,1	C	C	B	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

bb: Begleitbiotope des LRT 6410

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 6410 nicht gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 6410 besteht im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim kein Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen.

Der Erhaltungszustand des LRT 6410 in der kontinentalen Region Deutschlands wird als ungünstig bis schlecht (uf2) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 6 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den LRT 6410 hat Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht ein hoher Handlungsbedarf (LFU 2016).

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

Der LRT umfasst überwiegend von hochwüchsigen Stauden dominierte Flächen feuchter bis nasser, mäßig nährstoffreicher bis nährstoffreicher Standorte.

Der LRT 6430 wurde im Jahre 2020 mit 5 Flächenbiotopen und 15 Begleitbiotopen auf 1,2 ha mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A), auf 4,3 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und < 0,1 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert.

Die fünf Flächenbiotope befinden sich östlich der Siedlung Wittenberg, südlich der Schmachtenhager Wiesen, sowie nördlich und südlich von Dameswalde (3145SO4548, -4048, -4049, -4153, 3146SW4493). Die Begleitbiotope sind mehr oder weniger über das gesamte Gebiet verteilt. Ein Begleitbiotop wurde an einem Gewässerabschnitt der Schnellen Havel mit 5 % Anteil erfasst (31455O4098bb), drei Begleitbiotope bei gewässertypischen Gehölzsäumen an der Schnellen Havel mit 1-2 % Flächenanteilen (3145SO4561bb, 3245NO4638, -4674), an 4 Gräben (3145SO4356bb, -4263bb, 4146SW4137bb und 4247bb) mit Anteilen von 2-5 %, bzw. 10 %, sowie entlang des Havelkanals mit 1 % Anteil (3148SW4186bb). Außerdem fanden sie sich als Begleitbiotope einer Seggenmoorfläche und einem degradierten Moor (3145SO0362bb und 3245NO4010bb) mit jeweils 10 % Anteil, einem Erlenbruch (3145SO4057bb) und einem Erlenfeldgehölz (3146SW4493bb) mit Anteilen von 5 bzw. 40 %. Außerdem wurde der LRT 6430 als Begleitbiotop mit 5 % Anteil am Hauptbiotop einer Grünlandbrache erfasst (3146SW4487).

Auf der aus einer Grünlandbrache hervorgegangenen Hochstaudenflur (Biotop 3145SW4493) ca. 2 km nordöstlich von Wittenberg ist vor allem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) häufig. An weiteren charakteristischen und gleichzeitig LRT-kennzeichnenden Arten wachsen dort Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*), Sumpf-Helmkraut (*Scutellaria gallericulata*) und Blutweiderich (*Lytrum salicaria*). An zusätzlichen charakteristischen Arten, die jedoch keine LRT-kennzeichnenden Arten sind kommen Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kohl-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor. Mit 20 % Anteil wurde eine Großseggen-Grünlandbrache, die nicht zum LRT gehört als Begleitbiotop erfasst.

Am Waldrand im südlichen Teil der Schmachtenhagener Wiesen bei Malz befindet sich eine besonders artenreiche Hochstaudenflur feuchter Standorte (3145SO4548). An LRT-kennzeichnenden Arten wurden Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Wasserdost, Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*), Blutweiderich und Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) erfasst. An weiteren charakteristischen Arten jedoch nicht LRT-kennzeichnend treten Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Sumpfschegge, Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hopfen, Echtes Spingkraut (*Impatiens noli tangere*), Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich, Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Rohrglanzgras, Gewöhnlicher Beinwell, Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) auf. Die feuchte Hochstaudenflur ist mit einer Grünlandbrache mit rasigen und bulbigen Seggen sowie einer Brennnesselstaudenflur verzahnt die als Begleitbiotope, die nicht zum LRT gehören mit insgesamt 50 % Anteil erfasst wurden. Auf der Fläche besteht eine Verbuschung mit jungen Erlen mit 5 % Deckung. Westlich der Möllmer Wiesen bzw. des Freienhagener Fließgrabens wurden mit Biotop 3145SO4048 und -4049 zwei weitere feuchte Hochstaudenfluren dem LRT 6430 zugewiesen, Die durch ein Feldgehölz und einem kleinen Erlenbruch voneinander getrennt sind. Im Biotop 3135SO4048 wachsen an LRT-kennzeichnenden Arten Gewöhnliche Zaunwinde, Blutweiderich, Geflügelte Braunwurz und viel Wasserdost unter die sich als weitere charakteristische Arten Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflora*), Rohrglanzgras, Gewöhnlicher Beinwell, Große Brennnessel und vermehrt Sumpfschegge mischen. An Gehölzen mit einer Deckung von 25-30 % stockt Erle. An Störzeigern zeigen sich in geringem Umfang Große Klette (*Arctium lappa*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*). Eine Rohrglanzgras-Grünlandbrache, die nicht zum LRT gehört wurde als Begleitbiotop mit 15 % Flächenanteil erfasst. Bei der feuchten Hochstaudenflur 3145SO4049 bestimmt ebenfalls Wasserdost die Krautschicht. Als weitere LRT kennzeichnende Arten wurden Geflügelte Braunwurz und Sumpf-Helmkraut kartiert. Zusätzliche charakteristische Arten sind Krause Distel (*Carduus crispus*), Kohl-Kratzdistel, Rohrglanzgras, Gewöhnlicher Beinwell sowie viel Große Brennnessel und Sumpfschegge. Die Verbuschung mit Erle und Schwarzem Holunder erreicht eine Deckung von ca. 3 %. Das fünfte Flächenbiotop des LRT 6430 befindet sich südlich von Damswalde an der Schnellen Havel bzw. an einem Altarm der Schnellen Havel (3145SO4153). In dieser feuchten Hochstaudenflur wachsen mit Echter Engelwurz, Gewöhnlicher Zaunwinde, Kohl-Kratzdistel, Wasserdost, Echtem Mädesüß, Hop-

fen, Sumpfschwertlilie, Gewöhnlichem Gilbweiderich, Rohrglanzgras, Flussampfer (*Rumex hydrolapathum*), Gewöhnlichem Beinwell und Große Brennnessel insgesamt 13 charakteristische Arten des LRT wovon außerdem Gewöhnliche Zaunwinde, Wasserdost und Echtes Mädesüß zusätzlich LRT-kennzeichnend sind. Als neophytische Staude tritt hier Glattblatt-Aster (*Symphotrichum novibelgii*) mit einem mittleren Deckungsgrad auf. Als Begleitbiotope, die nicht zum LRT gehören wurde eine artenarme Feuchtwiese mit einem Anteil von 20 % und eine Feldgehölz mit Erle und Esche sowie ein Robiniengehölz mit jeweils 5 % Anteil erfasst.

Bei den 15 Begleitbiotopen des LRT 6430 traten an LRT-kennzeichnenden Arten Gewöhnliche Zaunwinde (8-mal), Wasserdost (7-mal), Blutweiderich (7-mal) Echtes Mädesüß (3-mal), Geflügelte Braunwurz (4-mal) sowie Sumpfschwertlilie (4-mal) auf. Bei Biotop 3146SW4487bb wurde die Filzige Pestwurz (*Petastis spirus*) als LRT kennzeichnende Art gewertet. Als weitere charakteristische Arten jedoch nicht LRT-kennzeichnend wurden außerdem Sumpfsegge (7-mal), Gundermann (1-mal), Hopfen (2-mal), Sumpf-Schwertlilie (1-mal), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) (3-mal), Rohrglanzgras (3-mal), Beinwell (5-mal) sowie Große Brennnessel (10-mal) gefunden. Die Begleitbiotope des LRT 6430 waren meist deutlich artenärmer als die Flächenbiotope.

Der Erhaltungsgrad wurde bei Flächenbiotop 3145SO4548, bei den Schmachtenhagener Wiesen und dem Begleitbiotop 3145SO4263bb an einem Graben nordöstlich von Malz mit hervorragend (EHG A) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei beiden Biotopen mit einem überwiegend typischen Strukturkomplex mit B (weitgehend vorhanden) eingestuft. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars ist bei beiden Biotopen vorhanden (Kategorie A), da auf dem Flächenbiotop 19 charakteristische Arten darunter 6 LRT-kennzeichnende und beim Begleitbiotop mit 7 charakteristischen Arten darunter 4 LRT-Kennzeichnende gefunden wurden. Die Beeinträchtigungen wurden auf beiden Biotopen mit A (keine oder geringe) bewertet. Bei vier Flächenbiotopen (3145SO4048,-4049, -4153, 3146SW4493) und 12 Begleitbiotopen wurde der Erhaltungsgrad mit gut (EHG B) eingestuft. Die Habitatstrukturen wurden bei allen Flächen mit gut bewertet (Kategorie B). Lediglich beim Begleitbiotopen 3146SW4137bb an einem Abschnitt des Thürenggrabens und dem Begleitbiotop des Havelkanals (3146SW4186) wiesen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C), da hier jeweils nur ein eingeschränkter Strukturkomplex mit geringer Vielfalt vorliegt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war bei den vier Hauptbiotopen mit 9-11 charakteristischen Arten unter denen sich 3-4 lebensraumtypische Arten befanden und dem Begleitbiotop 3245NO4010 an einer degradierten Moorfläche mit 11 charakteristischen Arten bzw. 3 LRT-kennzeichnenden vollständig vorhanden (Kategorie A). Bei 9 Begleitbiotopen mit weniger als 8 charakteristischen Arten oder maximal 2 LRT-kennzeichnenden Arten wurde die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingestuft. Lediglich beim Begleitbiotop 3146SW4487bb auf einer Grünlandbrache mit einer LRT-kennzeichnenden Art unter 6 Charakteristischen war das lebensraumtypischen Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden bei fünf Begleitbiotopen mit A (keine bis geringe) bewertet. Bei den vier Flächenbiotopen und 6 Begleitbiotopen wurden die Beeinträchti-

gungen mit mittel (Kategorie B) beurteilt. Bei den Flächenbiotopen waren der Bewuchs mit Entwässerungszeigern Acker-Kratzdistel, Landreitgras oder Zweispaltigem Hohlzahn mit 5-10 % Deckung ausschlaggebend bzw. beim Flächenbiotop 3145SO4048 die Anwesenheit von Störzeigern wie Große Klette und Klettenlabkraut. Bei den Begleitbiotopen 3145SO4098 und 3146SW4137bb waren mittlere Beeinträchtigung wegen dem Bewuchs mit Landreitgras als Entwässerungszeiger mit jeweils 10 % Deckung gegeben. Bei den Begleitbiotopen 3146SW4487bb und -4492bb lag die Verbuschung bei 26-30 % Deckung. Bei den beiden Begleitbiotopen 3245NO4638bb und -4674bb waren die Biotope mit jeweils 30 % verbuscht und Landreitgras als Entwässerungszeiger trat jeweils mit 5 % Deckung auf.

Bei den beiden Begleitbiotopen 3145SO4256bb und -4274bb an zwei Gräben wurde der Erhaltungsgrad mit mittel-schlecht (EHG C) beurteilt. Aufgrund des jeweils eingeschränkt typischen Strukturkomplexes wies die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen bei beiden Hochstaudenfluren nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Mit lediglich einer LRT-kennzeichnenden Art bei insgesamt 3-4 charakteristischen Arten auf beiden Begleitbiotopen war die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Die Beeinträchtigungen wurden bei beiden Biotopen mit A (keine bis geringe) beurteilt.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 6430 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 16: LRT 6430 Feuchte Hochstaudenflur östlich des Fließgrabens Freienhagen (Biotop 3145SO4048) (Runge, 29.09.2020)



Tabelle 16: Erhaltungsgrade der feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotop	Linien-biotop	Punkt-biotop	Begleit-biotop	Gesamt
A – hervorragend	1,2	0,1	1	-	-	1	2
B - gut	4,3	0,3	4	-	-	12	16
C – mittel bis schlecht	< 0,1	< 0,1	-	-	-	2	2
Gesamt	5,5	0,4	5	-	-	15	20
LRT-Entwicklungsflächen							
6430	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
6430	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha).

Tabelle 17: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3145SO4548	1,2	B	A	A	A
BA19001-3145SO4263bb	< 0,1	B	A	A	A
BA19001-3145SO4048	0,3	B	A	B	B
BA19001-3145SO4049	0,7	B	A	B	B
BA19001-3145SO4153	1,0	B	A	B	B
BA19001-3146SW4493	0,9	B	A	B	B
BA19001-3145SO0362bb	0,2	B	B	A	B
BA19001-3145SO4057bb	0,3	B	B	A	B
BA19001-3145SO4098bb	0,2	B	B	B	B
BA19001-3145SO4558bb	< 0,1	B	B	A	B
BA19001-3145SO4561bb	< 0,1	B	B	A	B
BA19001-3146SW4137bb	< 0,1	C	B	B	B
BA19001-3146SW4186bb	0,4	C	B	A	B
BA19001-3146SW4487bb	< 0,1	B	C	B	B
BA19001-3146SW4492bb	0,1	B	B	B	B
BA19001-3245NO4010bb	0,2	B	A	C	B
BA19001-3245NO4638bb	< 0,1	B	B	B	B
BA19001-3245NO4674bb	< 0,1	B	B	B	B
BA19001-3145SO4256bb	< 0,1	C	C	A	C
BA19001-3145SO4274bb	< 0,1	C	C	A	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht
bb: Begleitbiotop des LRT 6430

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 6430 mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) und einer Flächengröße von 1,2 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seinem derzeitigen Erhaltungsgrad (EHG A).

Der Erhaltungszustand des LRT 6430 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BFN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet mit sich verschlechterndem Gesamttrend. Der Anteil des LRT 6430 im Land Brandenburg bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt lt. LFU (2016) ca. 11 %. Für das Land Brandenburg bestehen für den Erhaltungszustand des LRT 6430 keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.2.7 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)

Der LRT 9110 wurde im Jahre 2020 auf 13 Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop auf 34,1 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und 13,4 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert. Weitere 4 Flächenbiotope mit 11,7 ha wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Beim Lebensraumtyp 9110 handelt es sich um Buchenwälder auf basenarmen lehmigen bis sandigen Untergrund. Wegen der armen Standortverhältnisse und dem dichten Kronendach ist häufig nur eine schütterere bis fragmentarische Bodenvegetation ausgebildet, die sich vor allem durch Pflanzenarten bodensaurer Standorte auszeichnet.

Die Vorkommen des LRT konzentrieren sich auf das Waldgebiet nördlich von Dameswalde im Umfeld des Freienhagener Fließgrabens mit fünf Flächenbiotopen (3145SO4004,-4006,-4028,-4029 und -4593) sowie unmittelbar nördlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch nordöstlich von Bernöwe südlich des Oder-Havelkanals mit acht Waldflächen einschließlich einem Begleitbiotop (3146SW0025, -0032,-0051bb, -0053, 0063, 0074, -4119,-4512). Mit Biotop 3146SW4049 findet sich noch eine Fläche des LRT nördlich von Kreuzthal bzw. des Oder-Havel-Kanals.

Viele Bestände werden von Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) mit Deckungsgraden von meist 20-35 %, sowie von Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit 15-30 % Deckung in der Baumschicht bestimmt. Bei fünf Flächen sind auch vermehrt Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit 20-35 % Deckung an der Baumschicht beteiligt (3145SO4028, 4029, -4593, 3146SW4049 und -4119). Die Kiefer erreicht ansonsten Deckungsgrade von 2-10 %. Typische Buchenwälder mit deutlichen Dominanzbeständen der Rotbuche fehlen, lediglich bei Waldfläche 3146SW0063 dominiert die Rotbuche die Baumschicht mit 65 % Deckung unter Beimischung von 5 % Kiefer. Auf einigen Waldflächen tritt mit 1-5 % Deckung Hange-Birke (*Betula pendula*) sowie auf wenigen Flächen vereinzelt Hainbuche (*Carpinus betulus*), Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeine Fichte (*Picea abies*) in der Baumschicht vor. Auf fast allen Hainsimsen-Buchenwäldern weisen Rotbuchen, Eichen und Kiefern mehrheitlich schwaches bis mittleres Baumholz auf. Im Gegensatz zur Baumschicht wird die Strauchschicht von Rot-Buche bestimmt mit meist 10 bis 35 % Deckung. Oft mischen sich Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) mit geringer Deckung unter. Auf einzelnen Flächen finden sich meist nur sporadisch Kiefer, Hainbuche, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche, Winter-Linde (*Tilia cordata*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie die standortfremden bzw. standortfernen Arten Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*), Gemeine Lärche (*Larix europaea*) und Fichte in der Strauchschicht. Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) tritt auf 5 Flächen mit 1-2 % Deckung und auf Fläche 3145SO4004 mit 5 % Deckung auf. Biotop- und Altbäume sind oft mäßig vorhanden. Das Totholzvolumen liegt jedoch bei nahezu allen Flächen bei maximal nur 5 m³/ha.

Die Krautschicht ist meist eher schütter mit überwiegend 10 bis 30 % Deckung ausgebildet. An charakteristischen teils bodensauren Arten kommen in fast allen bzw. vielen Buchenwäldern Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Schlängelschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) vor. Auf

einigen Flächen wachsen außerdem Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*). Auf 2-4 Flächen sind außerdem Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) sowie die neben der Pillensegge zusätzlichen LRT-kennzeichnenden Arten Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Haar-Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*). Auf mehreren Flächen wurden außerdem das neophytische Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) als Störzeiger jeweils in geringer Deckung erfasst. An charakteristischen Moosarten wurde auf einigen Flächen Schönes Widertonmoos, (*Polytrichum formosum*), Sicheliges Kleingabelzahnmoos (*Dicranella heteromalla*) sowie Zypressenschlafmoos (*Hypnum cupressiformae*) kartiert sowie auf jeweils einer Fläche Großes Katharinenmoos (*Atrichum undulatum*) und Weißmoos (*Leucobryum glaucum*) als Hageranzeiger.

Beim Biotop 3146SW0051 bei dem ca. 10 % des LRT 9110 als Begleitbiotop vorliegt wurde das Hauptbiotop nur als Entwicklungsfläche des LRT 9110 erfasst, da in der Baumschicht für das Gesamtbiotop nur maximal 10 % Rot-Buche vorkommt. Bei den naturnahen Wäldern 3146SW0070, -0078, und 0082 war der Anteil der Rot-Buche in der Baumschicht meist nur gering, so dass diese Waldflächen ebenfalls nur als Entwicklungsflächen des LRT 9110 kartiert wurden.

Insgesamt 10 Waldflächen einschließlich eines Begleitbiotops wurden mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) eingestuft. Bei fünf Biotopen (3145SW0025, -0032, -0053, -4049 und -4119) wurden die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen gutachterlich mit guter Ausprägung bewertet (Kategorie B). Der Anteil des Totholzes erreichte zwar meist höchstens 5 m³/ha und lag nicht bei den für diese Kategorie geforderten Mengen von >20 bis 40 m³/ha, jedoch waren die Wuchsklassen und Biotop- und Altbäume gut bis hervorragend ausgeprägt. Auf fünf dieser Flächen einschließlich des Begleitbiotops (Biotop 3145SO4004, -4006, 3146SW0051bb, -0063 und -0074) wurden die Habitatstrukturen mit mittlerer bis schlechter Ausprägung bewertet (Kategorie C). Meist fehlte die Reifephase oder erreichte keine 25 % der Fläche oder der Anteil von Totholz belief sich nur auf bis zu 5 m³/ha. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Arten war auf drei dieser Flächen vorhanden (Kategorie A) mit meist 10 charakteristischen Pflanzenarten, darunter drei LRT-kennzeichnenden Arten. Auf vier dieser Flächen war das Arteninventar mit mindestens acht charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen, darunter 2 LRT-Kennzeichnenden weitgehend vorhanden (Kategorie B). Bei der Fläche 3146SW0025 wurde das lebensraumtypische Arteninventar gutachterlich als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingestuft, obwohl nur 6 charakteristische Arten, darunter 1 LRT-kennzeichnende, vorhanden waren. Bei der Fläche 3146SW4119 ist das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Bei 9 Waldbiotopen lag der Deckungsanteil lebensraumtypischer Gehölzarten immer über 90 %. Lediglich beim Begleitbiotop 3146SW0051 lag der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten bei 86 %, sodass die Vollständigkeit des Arteninventars hier als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingestuft wurde obwohl hier 10 charakteristische Arten darunter 3 LRT-kennzeichnende erfasst wurden. Die Beeinträchtigungen waren auf vier Flächen einschließlich des Begleitbiotops gering (Kategorie A) und auf sechs Flächen mittel (Kategorie B). Auf den Flächen 3146SW0025, -0053, -0063 und -4049 war der Verbiss

deutlich erkennbar. Bei Fläche 3145SO lag der Deckungsanteil von Spätblühender Traubenkirsche als gebietsfremder Gehölzart bei 10 % Deckung. Bei Fläche 3145SO4006 war die starke Auflichtung der Grund für mittlere Beeinträchtigungen.

Bei den vier Waldbiotopen 3145SO4028, -4029, -4593 und 3146SW4512 wurde der Erhaltungsgrad mit mittel-schlecht bewertet (EHG C). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden bei allen Flächen mit mittel-schlecht (Kategorie C) beurteilt, da die Reifephase weitgehend fehlte und der Totholzanteil mit maximal 5 m³/ha deutlich zu gering war. Das Arteninventar war ebenfalls bei allen Flächen nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten lag zwar bei allen vier Flächen bei über 90 %, jedoch wuchsen maximal 6 charakteristische Arten mit 1-2 LRT-Kennzeichnenden in der Krautschicht. Die Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) eingestuft. Bei den Biotopen 3145SO4028 und -4593 war der Verbiss deutlich erkennbar. Bei Fläche 3145SO4029 waren noch Pfluggrillen deutlich sichtbar und bei Fläche 3146SW4512 wurde eine stärkere Vermüllung am Rand festgestellt. Hier trat außerdem der ausbreitungsstarke Sachalin-Flügelknöterich (*Fallopia sachalinensis*) auf, allerdings bisher nur mit 3 % Deckung.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 9110 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 17: LRT 9110 alter bodensaurer Rotbuchenwald nordöstlich der Siedlung Wittenberg (Biotop 3146SW0025) (Runge, 03.06.2020)



Abbildung 18: LRT 9110 bodensaurer Rotbuchenwald südwestlich von Freienhagen (Biotop 3145SO4029) (Runge, 29.09.2020)



Tabelle 18: Erhaltungsgrade der Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B – gut	34,1	2,3	9	-	-	1	10
C – mittel bis schlecht	13,4	0,9	4	-	-	-	4
Gesamt	47,5	3,2	13	-	-	1	14
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	11,7	0,8	4	-	-	-	4
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9110	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha).

Tabelle 19: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146SW0025	1,2	B	B	B	B
BA19001-3146SW0032	17,1	B	B	A	B
BA19001-3146SW0053	2,1	B	B	B	B
BA19001-3146SW0063	1,1	C	A	B	B

BA19001-3146SW0074	6,7	C	A	A	B
BA19001-3145SO4004	2,4	C	A	B	B
BA19001-3145SO4006	1,0	C	B	B	B
BA19001-3146SW4049	0,2	B	B	A	B
BA19001-3146SW4119	1,6	B	C	A	B
BA19001-3146SW0051bb	0,7	C	B	A	B
BA19001-3145SO4028	4,0	C	C	B	C
BA19001-3145SO4029	6,1	C	C	B	C
BA19001-3146SW4512	0,4	C	C	B	C
BA19001-3145SO4593	2,9	C	C	B	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, bb: Begleitbiotop

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9110 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 33,5 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 9110 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 9110 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BfN 2019) als günstig (FV) und sich verbessernd bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 2 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 9110 besteht für das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung (LFU 2016).

1.6.2.8 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

Zum LRT 9160 gehören Eichen-Hainbuchenwälder mit den Hauptbaumarten Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) auf nährstoff- und basenreichen, zumindest zeitweilig feuchten Mineralböden.

Der LRT 9160 wurde im Jahr 2020 auf drei Flächen mit 1,5 ha auf Gebietsebene mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) kartiert.

Eichen-Hainbuchenwälder mit den Hauptbaumarten Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie Beimischung von Winterlinde (*Tilia cordata*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und vereinzelt Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) wachsen auf nährstoff- und basenreichen zeitweilig oder dauerhaft feuchten Mineralböden mit höherem Gewässerstand überwiegend in Talgebieten.

Die drei LRT-Flächen des Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Eichen-Hainbuchenwaldes (LRT 9160) stocken zwischen Bernöwe im Westen und der Landesstraße 21 im Osten südlich des Oder-Havel-Kanals (3146SW0011; -4473; -4514).

Am nordöstlichen Ortsende von Bernöwe befindet sich ein Eichen-Hainbuchenwald des LRT 9160. In der Baumschicht dieses Waldbiotops 3146SW4514 wachsen Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit ca. 50 % Deckung und mehrheitlich schwachem Baumholz sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) mit 40 % Deckung überwiegend im Stangenholzstadium. In der Strauchschicht kommen viel Hainbuche sowie mit 1-2 % Deckung Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche vor. In der nur sehr spärlich entwickelten Krautschicht finden sich mit Pillensegge (*Carex pilulifera*), Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) Behaarter Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) insgesamt vier charakteristische Arten des LRT. Alt- und Biotopbäume fehlen und der Bestand ist nur mit sehr wenig schwachem Totholz ausgestattet. Die beiden anderen Hainbuchenwälder liegen am östlichen Ende des FFH-Gebietes in der Nähe der Landesstraße 21. Die Waldfläche 3146SW4473 zieht sich als schmaler Streifen an einer Hangkante zwischen einem Roteichenforst und einem Erlenbruch im Norden entlang. In diesem als Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald erfassten Eichen-Hainbuchenwald wird die Baumschicht von Gemeiner Birke (*Betula pendula*) mit 35 % Deckung und Stiel-Eiche und Hainbuche bestimmt mit jeweils 20 % Deckung. Mit Ausnahme der Hainbuche mit schwachem Baumholz weisen Stiel-Eiche und Hänge-Birke überwiegend starkes Baumholz auf. Mit 4-5 % Deckung sind außerdem Rotbuche, Erle (*Alnus glutinosa*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) an der Baumschicht beteiligt. In der Strauchschicht stocken Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche, und Hasel (*Corylus avellana*) mit jeweils 5 % Deckung. Mit 1-2 % Deckung zeigen sich außerdem vereinzelt Arten wie Stiel-Eiche, Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rotbuche sowie Neophyten wie Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). In der mit ca. 30 % Deckung ausgebildeten Krautschicht sind Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), die namensgebende Art der Waldgesellschaft als charakteristische Arten des LRT vorhanden. Auf der Waldfläche sind viele dickstämmige Birken und Erlen, jedoch wenig Totholz zu finden. Wenige Meter weiter östlich befindet sich der dritte Waldbestand des LRT 9160 (Biotop 3146SW0011). In der teils lückigen Baumschicht dominiert mit ca. 30 % Deckung Stiel-Eiche unter die sich mit ca. 15 % Deckung Rotbuche sowie mit jeweils 5 % Deckung Zitterpappel (*Populus tremula*), Gemeine Birke und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) mischen. Hainbuche ist mit ca. 2 % an der Baumschicht beteiligt. Die meisten Bäume weisen schwaches Baumholz auf. Allerdings sind einige dickstämmige Altbäume vorhanden. Die Strauchschicht wird von Hainbuche meist im Stangenholzstadium bestimmt. Mit jeweils 5 % Deckung wachsen außerdem Zitterpappel und Spitzahorn und mit 1-2 % Deckung Rotbuche, Esche (*Fraxinus excelsior*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Im Osten wurden außerdem mit 2-3 % Robinie, Spätblühende Traubenkirsche und Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) erfasst. Die mit ca. 50 % Deckung ausgebildete Krautschicht wird von folgenden charakteristischen Arten des LRT bestimmt: Buschwindröschen, Maiglöckchen, Rasenschmiele, Schattenblümchen, Hain-Rispengras

(*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) sowie Große Sternmiere. Das Totholzvolumen wurde mit 6-20 m³/ha eingeschätzt.

Der Erhaltungsgrad der beiden östlichen Flächen (Biotop 3146SW0011 und -4473) wurde mit gut (EHG B) beurteilt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden bei beiden Flächen gutachterlich mit einer guten Ausprägung bewertet. Obwohl der Totholzanteil jeweils unter 20 m³/ha lag wurde die Wuchsklassenzusammensetzung mit der Kategorie A bewertet und die Anzahl der Biotop und Altbäume als günstig beurteilt. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde auf beiden Flächen nur als in Teilen vorhanden (Kategorie C) eingestuft. Auf beiden Flächen waren zwar 8 bzw. 9 charakteristische Arten vorhanden jedoch lag der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht jeweils bei nur 75 %. Die Beeinträchtigungen wurden bei beiden Flächen mit mittel (Kategorie B) eingeschätzt. Bei Biotop 3146SW001 war der Verbiss deutlich erkennbar, es gab Schäden durch Einschlag und der Deckungsanteil gebietsfremder Gehölze mit Robinie, Spätblühender Traubenkirsche und Weißem Schneeball liegt bei über 5 %. Bei Biotop 3146SW4473 war der Verbiss ebenfalls deutlich erkennbar. Der Erhaltungsgrad der Fläche 3146SW4514 bei Bernöwe wurde mit mittel-schlecht (EHG C) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen zeigt nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C), da keine Alt- und Biotopbäumen vorhanden waren und nur wenig Totholz vorkam. Außerdem fehlte die Reifephase im Bestand. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war mit nur vier charakteristischen Arten in der Krautschicht nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Lediglich die Beeinträchtigungen wurden mit der Kategorie A bewertet (keine bis geringe).

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 9160 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 19: LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwald (3146SW0011) (Runge, 20.05.2020)



Tabelle 20: Erhaltungsgrade des Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Hainbuchenwaldes (*Carpinion betuli* [*Stellario-Carpinetum*]) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A - hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	1,1	0,1	2	-	-	-	2
C - mittel bis schlecht	0,4	< 0,1	1	-	-	-	1
Gesamt	1,5	0,1	3	-	-	-	3
LRT-Entwicklungsflächen							
9160	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
9160	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha).

Tabelle 21: Erhaltungsgrad je Einzelfläche des Subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwaldes oder Hainbuchenwaldes (*Carpinion betuli* [*Stellario-Carpinetum*]) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3146SW0011	0,3	B	C	B	B
BA19001-3146SW4473	0,8	B	C	B	B
BA19001-3146SW4514	0,4	C	C	A	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9160 nicht gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 9160 besteht im Gebiet kein Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen. Für die weitere Entwicklung der Flächen werden Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

Der Erhaltungszustand des LRT 9160 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BFN 2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von unter 15 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 9160 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung (LFU 2016).

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

Der LRT 9190 wurde im Jahre 2020 auf 29 Flächenbiotopen mit insgesamt 28,8 ha erfasst und mit einem auf Gebietsebene guten Erhaltungsgrad (EHG B) bewertet. Weitere 2 Flächenbiotope mit 1,6 ha wurden als Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Zum LRT 9190 gehören Laubmischwälder auf zumeist basenarmen, mäßig feuchten bis trockenen Sand- und Lehmstandorten, die von Stiel- und/oder Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) dominiert werden.

Insgesamt 7 Eichenwälder des LRT 9190 befinden sich im Waldgebiet nordöstlich von Damswalde im Umfeld des Fließgrabens Freienhagen. Es handelt sich um die Biotope 3145SO4001, -4005, -4010, -4023, -4039, -405, und -4592. Nördlich des Grabowsees östlich des Oder-Havelkanals wurden mit den Biotopen 3245NO4029 -4525, und -4526 drei Eichenwälder kartiert. Überwiegend am Rand der Talaue der Schnellen Havel zwischen Malz und Kreuzthal stocken 10 Eichenwälder (3145SO4084,-4085, -4088, 4180 und -4223, sowie 3146SW4017,-4032,-4036,-4196 und -4359). Östlich von Bernöwe unmittelbar nördlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch sind vier Eichenwaldflächen ausgebildet (Biotop 3146SW4041,-4083,- 4088 und -4468) und östlich von Kreuzthal nördlich des Oder Havelkanals wurden mit den Biotopen 3146NW4104,-4475, -4499 und -4507 vier weitere bodensaure Eichenwälder erfasst. Mit Biotop 3145SO4556 wurde außerdem ein weiterer Eichenwald ca. 100 m westlich des Havelkanals bei Malz dem LRT 9190 zugeordnet. Bei 19 bodensauren Eichenwäldern des LRT 9190 handelt es sich um Eichenwälder grundwasserbeeinflusster Standorte meist Honiggras-Birken-Stieleichenwald sowie Sternmieren-Birken-Stieleichenwald und Pfeifengras-Birken-Stieleichenwald. Insgesamt 10 Eichenwälder des LRT 9190 stocken auf frischen bis mäßig trockenen Standorten und sind vor allem durch Drahtschmielen-Eichenwälder und Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwälder vertreten.

In der Baumschicht bestimmen meist Stiel-Eichen (*Quercus robur*) mit 40-60 % Deckung auf drei Flächen auch mit 75 % Deckung (Biotope 3145SO4010, -4023 und -4597) die Bestände. Unter die Stiel-Eichen mischen sich vor allem Gemeine Birke (*Betula pendula*) mit überwiegend 3-10 % Deckung selten auch Kiefern (*Pinus sylvestris*) mit meist 5-20 % Deckung. Auf einigen Flächen treten außerdem Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), sowie Fichte (*Picea abies*) mit meist eher geringer Deckung auf. Auf jeweils 2-3 Waldflächen finden sich außerdem Moor-Birke (*Betula pubescens*), und Winter-Linde (*Tilia cordata*) sowie auf 1-2 Flächen Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) mit überwiegend geringen Anteilen. Mit oft unter 10 % Deckung wachsen in der Strauchschicht auf fast allen Flächen Faulbaum (*Frangula alnus*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), oft verjüngt sich in geringem Umfang auch Stiel- Eiche und auch Rot-Buche kommt öfters mit meist 1-10 % Deckung auf. Selten oder auch nur auf einzelnen Flächen kommen in der Strauchschicht Erle, Kiefer, Berg-Ahorn, Birke, Esche, Winter-Linde, Fichte, Robinie (*Robinia pseudacacia*), Schwarzer-Holunder (*Sambucus nigra*) und Rot-Eiche vor. Als neophytischer Strauch zeigt sich auf den meisten Flächen Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) mit einer Deckung von überwiegend 1-3 %. Auf 7 Flächen werden jedoch auch Anteile von 10 bis maximal 25 % erreicht (Biotope 3145SO4001, -4084,

3146SW4041, -4083,- 4088, 3245NO029,-5525). Auf fast allen Waldflächen war die Totholzmenge mit maximal 5 m³/ha nur gering.

In der meist mit über 60 % Deckung gut entwickelten Krautschicht zeigen sich an charakteristischen Arten des LRT 9190 auf vielen bzw. mehreren Flächen Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Auf einigen Flächen wachsen außerdem Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Auf wenigen Waldflächen finden sich an weiteren charakteristischen Arten Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigata*), Mauerlattich (*Mycelis muralis*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Als typischer Störzeiger wurde auf vielen Flächen Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) in geringer bis mittlerer Deckung erfasst.

Abbildung 20: LRT 9190 (Biotop 3146SW4475) (Runge,03.06.2020)



Der Erhaltungsgrad wurde bei 21 der insgesamt 29 Waldflächen des LRT 9190 mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde bei neun dieser 21 Waldbiotope (3145SO4039, -4088, -4180, -4223, 3146SW4036, -4041, -4469 und -4475, 3245NO4525) gutachterlich mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B). Bei diesen Flächen sind mindestens 2 Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung vorhanden und die Reifephase nimmt wenigstens 25 % ein. Außerdem sind wenigstens 5 meist jedoch mehr als 7 Stück Alt- und Biotopbäume pro ha vorhanden. Nur das Totholzvolumen ist mit meist 5 m³/ha bzw. bei zwei grundwasserbeeinflussten Eichenwäldern mit 6-20m³/ha für eine gute Ausprägung zu gering. Bei den übrigen 12 Waldflächen wies die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen

nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung auf (Kategorie C). Gründe hierfür war die geringe Diversität der Wuchsklassen, die geringe Ausbildung der Reifephase sowie das geringe Volumen von dickstämmigerem Totholz.

Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wurde bei 8 Biotopen (3145SO4023, -4065, -4088, 3146SW4041, -4088, -4475, -4507, 3245NO4526) als vorhanden (Kategorie A) bewertet. Die Anzahl der charakteristischen Arten lag zwischen 9 und 13 Arten und der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht umfasste 90 bis 97 %.

Bei 11 Flächen (3145SO4052, -4180,- -4223, 4556, 3146SW4017, -4036,-4083, 3146SW4104, -4196, 4469, -4499 und 3245NO4525) war das Arteninventar weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Anzahl der charakteristischen Arten lag zwischen 6 und 7 und der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten schwankte zwischen 80 und 99 %. Bei den Flächen 3145SO4233, -4180, 3146SW4017 und 3245NO4525 erfolgte die Beurteilung mit der Kategorie B gutachterlich. Bei Fläche 3145SO4039 wurde das Arteninventar gutachterlich als weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingestuft. Bei 19 Flächen wurden mittlere Beeinträchtigungen festgestellt (Kategorie B). Bei nahezu allen Flächen war der Verbiss deutlich erkennbar. Bei 7 Waldbiotopen (3145SO4039, -4052,-4088, -4180, 3146SW4017,-4196, -und -4499) lag der Anteil von Landreitgras als Störzeiger bei 5-10 % Deckung. Bei den Biotopen 3145SO4088,-4180 und -4556 waren geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Entwässerung zu erkennen. Bei weiteren sieben Biotopen lag der Anteil der gebietsfremden Spätblühenden Traubenkirsche bei 5-10 % (3145SO4085, 3146SW4017, -4041,-4083,-4088, -4469 und 3245NO4526). Bei der Waldfläche 3145SO4180 wurden Beeinträchtigungen durch Biberfraß an Eichen, bei Biotop 3146SW4017 durch Pflugspuren und bei Fläche 3246SW4469 durch Entnahme von starkem Totholz zu beobachten. Nur bei den Flächen 3246SW4036 und 3245NO4525 wurden starke Beeinträchtigungen (Kategorie C) festgestellt. Bei acht der insgesamt 29 Waldbiotope wurde der Erhaltungsgrad mit mittel-schlecht (EHG C) beurteilt. Nur bei dem Eichenwald 3145SO4597 wurde die Vollständigkeit der Habitatstrukturen gutachterlich mit einer guten Ausprägung (Kategorie B) bewertet. Bei den anderen 7 Waldflächen (3145SO4001, -4005,-4010,-4084, 3146SW4032,-4359 und 3245NO4029) wurde das Arteninventar mit einer mittleren bis schlechten Ausprägung (Kategorie C) beurteilt, da die Wuchsklassenzusammensetzung ungünstig war und die Reifephase kaum auftrat. Außerdem war das Totholzvolumen zu gering. Oft fehlten auch ausreichend Biotop- und Altbäume. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war nur bei Biotop 3146SW4359 vorhanden (Kategorie A) und bei Fläche 3145SO4001 weitgehend vorhanden (Kategorie B). Bei Fläche 31446SW4359 wurden 10 charakteristische Pflanzen in der Krautschicht gefunden und der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Baumarten lag bei 99 %. Bei Biotop 3145SO4001 wuchsen 11 charakteristische krautige Arten und der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten erreichte 81 % Deckung. Bei den übrigen 7 Flächen war das Arteninventar nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). In der Krautschicht lag der Anteil bei höchstens 4-5 Arten. Lediglich bei Fläche 3145SO4084 wurden in der Krautschicht 8 charakteristische Arten gefunden jedoch lag der Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten bei nur 78 % Deckung. Die Beeinträchtigungen wurden bei den Biotopen 3145SO4005, -4010, 3146SW4032 mit mittel bewertet (Ka-

tegorie B). Wesentlicher Grund war der deutlich erkennbare Verbiss. Bei den übrigen sechs Waldflächen wurden starke Beeinträchtigungen festgestellt (Kategorie C). Bei den Biotopen 3145SO4001 mit Spätblühender Traubenkirsche und Roteiche mit zusammen 12 % Deckung, 3245NO4029 mit 26 % Deckung von Spätblühender Traubenkirsche und Schneebeere, 3145SO4084 mit 12 % Spätblühender Traubenkirsche war der Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten zu hoch. Bei der Waldfläche 3146SW4350 lag der Deckungsanteil des Landreitgrases mit 30 % Deckung deutlich zu hoch. Bei Biotop 3145SO4597 war der Grund für die starken Beeinträchtigungen der dort erkennbare erhebliche Verbiss.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 9190 auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 21: LRT 9190 (Biotop 3145SO4180) (Runge,05.05.2020)



Tabelle 22: Erhaltungsgrade der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	-	-	-	-	-	-	-
B - gut	18,0	1,2	21	-	-	-	21
C – mittel bis schlecht	10,8	0,7	8	-	-	-	8
Gesamt	28,8	2,1	29	-	-	-	29
LRT-Entwicklungsflächen							
9190	1,6	0,1	2	-	-	-	2
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							

9190	-	-	-	-	-	-	-
------	---	---	---	---	---	---	---

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 23: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung EHG
BA19001-3146SW4017	2,1	C	B	B	B
BA19001-3145SO4023	0,7	C	A	B	B
BA19001-3146SW4036	2,2	B	B	C	B
BA19001-3145SO4039	0,6	B	B	B	B
BA19001-3146SW4041	0,2	B	A	B	B
BA19001-3145SO4052	0,5	C	B	B	B
BA19001-3146SW4083	0,3	C	B	B	B
BA19001-3145SO4085	0,9	C	A	B	B
BA19001-3145SO4088	0,7	B	A	B	B
BA19001-3146SW4104	0,6	C	B	B	B
BA19001-3145SO4180	0,2	B	B	B	B
BA19001-3146SW4196	< 0,1	C	B	B	B
BA19001-3145SO4223	1,5	B	B	B	B
BA19001-3146SW4469	0,2	B	B	B	B
BA19001-3146SW4475	3,0	B	A	B	B
BA19001-3146SW4499	0,5	C	B	B	B
BA19001-3146SW4507	0,4	C	A	B	B
BA19001-3245NO4526	0,4	C	A	B	B
BA19001-3145SO4556	0,4	C	B	B	B
BA19001-3146SW4088	2,1	C	A	B	B
BA19001-3245NO4525	0,5	B	B	C	B
BA19001-3145SO4001	3,3	C	B	C	C
BA19001-3145SO4005	1,0	C	C	B	C
BA19001-3145SO4010	0,2	C	C	B	C
BA19001-3245NO4029	1,6	C	C	C	C
BA19001-3146SW4032	3,4	C	C	B	C
BA19001-3145SO4084	0,7	C	C	C	C
BA19001-3146SW4359	0,3	C	A	C	C
BA19001-3145SO4597	0,3	B	C	C	C

Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 18,0 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Für den LRT 9190 besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B) mit der aktuellen Flächengröße des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet, ebenso die Fläche sowie spez. Strukturen und Funktionen und Zukunftsaussichten. Der Gesamttrend wird für diesen LRT als sich verschlechternd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 41 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 9190 besteht für Brandenburg eine besondere Verantwortung, jedoch kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

1.6.2.10 Birken-Moorwälder (LRT 91D1*)

Der prioritäre LRT 91D0* wurde im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim auf 0,2 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) und auf 3,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) kartiert.

Zum LRT 91D0* gehören Laub- und Nadelwälder mit Moor- und Sandbirke (*Betula pubescens*, *B. pendula*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf feucht-nassem, nährstoffarmen und saurem Torfsubstrat. Moorbirkenwälder bedecken Moorstandorte mit fortschreitender Mooralterung. In der Strauchschicht können Faulbaum (*Frangula alnus*) und vor allem in den Randbereichen Ohrweide (*Salix aurita*) stärker in Erscheinung treten. Im Unterwuchs sind in der Regel Torfmoose (*Sphagnum spec.*) und Zwergsträucher zu finden. Es wird zwischen den Subtypen 91D1* Birken-Moorwald und 91D2* Waldkiefern-Moorwald unterschieden.

Bei der Kartierung von 2020 wurde der LRT Subtyp Birken-Moorwälder (LRT 91D1*) auf 4 Flächenbiotopen und einem Begleitbiotop auf insgesamt 3,5 ha im Gebiet ausgewiesen. Biotop 3145SO4117 befindet sich östlich von Malz ca. 30 m westlich des Oder-Havelkanals. Die Biotope 3145SO4581 und -4882 liegen nah beieinander im Waldgebiet nordwestlich von Malz und die Moorwaldfläche 3245NO4031 südlich von Malz ca. 120 m nördlich des Grabowsees. Das Begleitbiotop des LRT 91D1* mit ca. 10 % Anteil an einem Großseggen-Erlenbruch als Hauptbiotop wurde bei Kreuzthal erfasst (Biotop 3146SW4043bb).

Beim Biotop 3145SO4117 westlich des Oder-Havelkanals handelt es sich um einen gestuften Moorbirkenwald mit Moorbirke (*Betula pubescens*) und Hängebirke (*Betula pendula*) mit 25 bzw. 30 % Deckung und mehrheitlich Stangenholz sowie Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit 15 % Deckung und meist schwachem Baumholz. Außerdem ist Erle (*Alnus glutinosa*) mit 8 % Deckung mit überwiegend Stangenholz vertreten. Auffällig ist das Vorkommen der Vielnervigen Strauchweide (*Salix x multinervis*) ein Hybrid aus Grauweide und Ohrweide mit 20 % Deckung. Nur jeweils mit 1 % Deckung stocken

Faulbaum (*Frangula alnus*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*). In der Krautschicht wachsen mit mittleren Deckungsgraden Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoflora*) als charakteristische Arten die auch LRT-kennzeichnend sind. Zusätzliche charakteristische jedoch nicht LRT-kennzeichnende Arten sind Schnabelsegge (*Carex rostrata*), Gewöhnlicher Dornfarn (*Dryopteris carhusiana*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie viel Pfeifengras (*Molinia caerulea*). In der mit ca. 30 % Deckung ausgebildeten Moosschicht bestimmen vor allem im Zentrum des Biotops Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*) und Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*) das Bild. Der nördliche Moorbirkenwald in einer feuchten Senke nordwestlich von Malz (Biotop 3145SO4582) wird in der Baumschicht geprägt von Moorbirke mit 50 % Deckung unter die sich mit 20% Deckung Hänge-Birke mischt. Beide Baumarten wachsen überwiegend im Dickungsstadium. Vor allem randlich stocken Kiefern mit mittlerem Baumholz mit ca. 10 % Deckung. An Sträuchern wurden mit jeweils 5 % Deckung Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) erfasst. Hundsstraußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Scheiden-Wollgras und Strauß-Gilbweiderich bilden die mehr oder weniger häufigen LRT-kennzeichnenden Arten der Krautschicht. An weiteren charakteristischen jedoch nicht LRT-kennzeichnenden Arten treten Walzen-Segge (*Carex elongata*), Braune Segge (*Carex nigra*), Gewöhnlicher Dornfarn, Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Pfeifengras und Heidelbeere hinzu. Die ca. 40 % Deckung umfassende Moosschicht wird von den charakteristischen Moosen Trägerischem Torfmoos, Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*), Sparrigem Torfmoos (*Sphagnum squarrosum*) und dem Schönen Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) gebildet. Der ca. 50 m südlich gelegene Birkenmoorwald (Biotop 3145SO4581) in feuchter Senke mit zum Kartierzeitpunkt im September 2020 ausgetrockneten Torfstichen besteht in der Baumschicht aus Moorbirke mit 30 % Deckung sowie aus Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke mit 15 % bzw. 10 % Deckung, die sich meist im Stangenholzstadium befinden. Nur im Süden finden sich mit 5 % Deckung Kiefern mit mittlerem Baumholz. In der mit 40 % Deckung einnehmenden Strauchschicht dominieren Faulbaum und teilweise Moorbirke. Weniger häufig sind Erle und Eberesche. In der Krautschicht zeigen sich Hundsstraußgras Sumpf-Reitgras und Straußgilbweiderich als LRT-kennzeichnende Arten sowie Walzensegge, Braune Segge, Gewöhnlicher Dornfarn, Flatter-Binse, Heidelbeere und viel Pfeifengras an zusätzlichen charakteristischen Arten. Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*), Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*) und Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) bilden die mit ca. 20 % Deckung ausgebildete Moosschicht. Der nördlich des Grabowsees gelegene Moorwald 3245NO4031 ist ein geschlossener stufiger Pfeifengras-Birken-Moorwald in einer zum Kartierzeitpunkt trockenen Moorsenke. In der Baumschicht bestimmt Moorbirke meist im Dickungsstadium mit 60 % Deckung den Moorwald. Vor allem im Süden tritt Kiefer als Stangenholz mit 10 % Deckung hinzu. Hängebirke und Erle sind nur mit 5 % bzw. 3 % Deckung beteiligt. In der Strauchschicht kommen Moorbirke und Faulbaum sowie vereinzelt Eberesche und Spätblühende Traubenkirsche vor. In der Krautschicht wurden an charakteristischen Arten, Walzensegge, Gewöhnlicher Dornfarn, Flatter-Binse Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und dominierendes Pfeifengras kartiert. Als einzige LRT-kennzeichnende Art wurde außerdem Hundsstraußgras (*Agrostis canina*) erfasst. In der mit 10 % Deckung eher gering entwickelten Moosschicht wachsen an charakteristischen Moosen Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*) und Schönes

Widertonmoos (*Polytrichum formosum*). Bei einem lichten schlenkenreichen Großseggen-Erlenbruch bei Kreuzthal wurde mit 10 % Anteil ein Moorbirkenwald als Begleitbiotop erfasst, der in der südwestlichen Ecke des Hauptbiotops fließend in den Erlenbruchwald übergeht. In der Baumschicht kommen Erle, Moorbirke und Hängebirke vor. An LRT-kennzeichnenden Arten wachsen Grausegge (*Carex canescens*) und Straußgilbweiderich, Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) sind die zusätzlichen charakteristischen Arten. An typischen Moosen gedeihen Sparriges Torfmoos (*Sphagnum squarrosum*) und Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*).

Der Erhaltungsgrad der kleineren Moorwaldfläche (3145SO4581) nordwestlich von Malz wurde mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad bewertet (EHG). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden trotz zu geringer Totholzausstattung gutachterlich mit gut (Kategorie B) eingeschätzt. Mit 95 % lebensraumtypischer Baumarten sowie 9 charakteristischen Blütenpflanzen in der Krautschicht darunter drei LRT-kennzeichnenden Arten war die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars vorhanden (Kategorie A). Beeinträchtigungen wurden keine festgestellt (Kategorie A). Bei den anderen drei Flächenbiotopen (3145SO4117, -4582, 3245NO4031) und dem Begleitbiotop 146SW4043bb wurde der Erhaltungsgrad jeweils mit gut (EHG B) eingestuft. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden bei allen vier Biotopen mit einer guten Ausprägung eingeschätzt (Kategorie B). Bei Biotop 3145SO4117 und -4582 erfolgte die Einstufung gutachterlich, da hier eigentlich eine zu geringe Totholzausstattung vorlag. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war bei Biotop 3145SO4582 vorhanden (Kategorie A), da der Anteil lebensraumtypischer Baumarten bei 95 % lag und in der Krautschicht 4 LRT-kennzeichnende Arten unter insgesamt 10 charakteristischen Arten vorkamen. Beim Flächenbiotop 3145SO4117 und dem Begleitbiotop 3146SW4043bb war die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars weitgehend vorhanden (Kategorie B). Die Anzahl der lebensraumtypischen Baumarten lag bei über 95 % und in der Krautschicht wuchsen 9 charakteristische Pflanzenarten darunter 2 LRT-kennzeichnende bzw. beim Begleitbiotop sieben charakteristische mit zwei LRT-kennzeichnenden Farn- und Blütenpflanzen. Bei Biotop 3245NO4031 fanden sich in der Krautschicht unter sechs charakteristischen Arten nur eine LRT-kennzeichnende Art, so dass hier das Arteninventar nur in Teilen vorhanden war (Kategorie C). Beim Begleitbiotop 3146SW4043bb waren keine Beeinträchtigungen zu erkennen (Kategorie A). Bei den anderen Moorwaldflächen wurden mittlere Beeinträchtigungen festgestellt (Kategorie B). Bei Biotopen 3145SO4117 und 3245NO4031 war der Verbiss deutlich zu erkennen und bei Biotop 3145SO4117 wurden mittlere Beeinträchtigungen durch Entwässerung beschrieben. Bei Biotop 3245NO4031 wurden vorhandene Rabattenstrukturen als mittlere Beeinträchtigungen gewertet.

Nach Verwendung der Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 91D1* auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 22: LRT 91D1* Birken-Moorwald (3145SW4117) (Runge, 15.09.2020)



Tabelle 24: Erhaltungsgrad der Moorwälder (LRT 91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	0,2	< 0,1	1	-	-	-	1
B - gut	3,3	0,2	3	-	-	1	4
C – mittel bis schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	3,5	0,2	4	-	-	1	5
LRT-Entwicklungsflächen							
91D1*	-	-	-	-	-	-	-
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91D1*	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim (1.388,9 ha)

Tabelle 25: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Moorwälder (LRT 91D0*) mit dem Subtyp des Birken-Moorwaldes (91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha*	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
BA19001-3145SO4581	0,2	B	A	A	A
BA19001-3245NO4031	0,9	B	C	B	B
BA19001-3145SO4117	1,1	B	B	B	B
BA19001-3145SO4582	0,8	B	A	B	B
BA19001-3146SW4043bb	0,5	B	B	A	B

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, bb = Begleitbiotop

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 91D0* mit dem Subtyp 91D1* mit 0,2 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie mit 2,8 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT in seiner derzeitigen Flächenausdehnung.

Der Erhaltungszustand des LRT 91D0* in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach dem nationalen Bericht des Jahres 2019 (BFN 2019b) als ungünstig bis schlecht (U2) und sich verschlechternd bewertet. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 11 % an der kontinentalen Region Deutschlands für diesen LRT auf. Für den Erhaltungszustand des LRT 91D0* besteht für Brandenburg keine besondere Verantwortung sowie kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LFU 2016).

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

Der LRT 91E0* wurde im Jahr 2020 auf einer Fläche von 20,6 ha auf Gebietsebene mit einem insgesamt guten Erhaltungsgrad (EHG B) kartiert. Weitere 0,5 ha wurden als Entwicklungsfläche ausgewiesen.

Unter dem LRT 91E0* werden sehr unterschiedliche Bestände zusammengefasst. Dies sind sowohl Weichholzaunen mit dominierenden Weidenarten (*Salix spec.*) an Flussumflungen (Subtyp 43040401) als auch durch Quellwasser beeinflusste Wälder mit dominierender Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und / oder Esche (*Fraxinus excelsior*) in Tälern oder an Hängen (Bach-Erlen-Eschenwälder Subtyp 43040402) sowie Schwarzerlenwälder an Fließgewässern mit sporadischer und meist auch nur kurzfristiger Überflutung (Schwarzerlenwälder an Fließgewässern Subtyp 43040403). Für jeden Subtyp wurde ein eigenes Bewertungsschema entwickelt. Mit Ausnahme eines Hauptbiotopes, welcher dem Subtyp 43040402 zugeordnet wurde gehören alle anderen 20 Hauptbiotop und 14 Begleitbiotop des LRT 91E0* zu den Schwarzerlenwäldern an Fließgewässern (Subtyp 430403). Im Folgenden werden die Subtypen 430402 und der Subtyp 43040403 getrennt beschrieben. Beim

dominierenden Subtyp 430403 erfolgt bei der Beschreibung nochmal eine Aufteilung in Erlenwälder und dem Standorttypischer Gehölzsäumen an Gewässern, die dem Subtyp 430403 zugeordnet wurden.

Subtyp 430402 Bach-(Erlen)-Eschenwald

Am nördlichen Ufer der Schnellen Havel nördlich von Bernöwe stockt mit Biotop 3146SW4112 ein Traubenkirschen-Eschenwald der zum Subtyp 430402 gehört. Der zentrale Bereich ist durch Eschen-Triebsterben das durch den Schlauchpilz *Hymenoscyphus fraxineus* verursacht wird und Biberfraß stark aufgelichtet. In der Baumschicht stocken mit 30 % Deckung Erle (*Alnus glutinosa*) und mit 10 % Deckung Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Mit jeweils 1-2 % Deckung sind vereinzelt Gemeine Birke (*Betula pendula*), Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) untergemischt. Die Baumarten weisen überwiegend mittleres Baumholz auf (WK 6 mit BHD: >35 cm bis 50 cm). Die Strauchschicht wird von Esche mit 10 % Deckung, Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) mit 25 % Deckung und Gemeiner Traubenkirsche (*Prunus padus*) mit 5 % Deckung gebildet. Außerdem ist Eberesche (*Sorbus aucuparia*) mit 2 % Deckung an der Strauchschicht beteiligt. In der dichten Krautschicht wachsen viele charakteristische Arten des Subtyps. Es handelt sich dabei um Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Ufer-Segge (*Carex riparia*), Kohl-Katzdistel (*Cirsium oleraceum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Das Totholzvolumen wurde auf 6-20 m³/ha geschätzt.

Der Erhaltungsgrad der Fläche wurde mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen zeigte eine gute Ausprägung (Kategorie B). In der Baumschicht waren mehr als drei Wuchsklassen mit jeweils mindestens 10 % Deckung vorhanden und die Reifephase mit Wuchsklasse 6 und höher war in deutlich über 40 % der Baumschicht vertreten. Die Anzahl von Biotop- und Altbäumen betrug über sieben Stück pro ha. Beide Bewertungskriterien wiesen damit eine hervorragende Ausprägung auf. Mit 11-20 m³ Totholzvolumen pro Hektar wies dieses Kriterium eine gute Ausprägung auf. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war jedoch nur in Teilen (Kategorie C) vorhanden. Der Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht lag zwar bei 98 %. In der Krautschicht wurde jedoch keine LRT-kennzeichnende Art gefunden. Da jedoch mit 13 Arten die Anzahl der charakteristischen Arten hoch war wurde dieses Unterkriterium gutachterlich mit C bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) eingestuft. Mittlere Beeinträchtigungen ergaben sich aus dem Bewuchs mit 10% Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) als Störzeiger, der Schädigung durch das Eschentriebstreben sowie mittleren Beeinträchtigungen durch Entwässerung.

Abbildung 23: LRT 91E0* Subtyp Bach-(Erlen)-Eschenwald (3146SW4112) (Runge, 29.04.2020)



Schwarzerlenwälder an Fließgewässern Subtyp 430403

Diesem Subtyp wurden sechs flächige Hauptbiotope der Schwarzerlenwälder (3145SO4002,-4009), 3146SW4448, -4449, -4450 und 3245NO4678) sowie 13 Erlenbruch- bzw. Schwarzerlenwälder als Begleitbiotope zugewiesen (3145SO4007bb, -4032bb, -4122bb, -4170bb, 3146SW0012bb, -0021bb, 4042bb1, 4042bb2, 4064bb, 4066bb, 4067bb, 4080bb und 4095bb).

Bei den sechs Hauptbiotopen handelt es sich jeweils um Großseggen-Schwarzerlenwälder. Zwei dieser Erlenwälder befinden am nördlichen Teil des Fließgrabens Freienhagen bei Freienhagen (3145SO4002 und -4009). Drei Erlenwälder (3146SW4448, -4449, und -4450) liegen am Thürensgraben und Biotop 3245NO4678 stockt nördlich von Sachsenhausen am östlichen Ufer der Schnellen Havel. Die Baumschicht wird meist von Erlen (*Alnus glutinosa*) bestimmt mit Deckungsgraden zwischen 30 und 90 % mit überwiegend schwachem Baumholz (BHD >35 bis 50 cm). Teilweise mischt sich Gemeine Birke (*Betula pendula*) unter, die bei Biotop 3145SW4448 sogar 30 % Deckung erreicht. Bei Biotop 3145SO4009 ist außerdem mit 25 % Deckung auffällig viel Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und bei Biotop 3545NO4678 mit 15 % Deckung Bruchweide (*Salix fragilis*) an der Baumschicht beteiligt. Nur auf einzelnen Flächen wachsen in geringer Deckung Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Kanadische Pappel (*Populus canadensis*). In der zwischen 5 und maximal 30 % Deckung einnehmenden Strauchschicht kommen auf vier Flächen Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*) und zum Teil auch Erle und Schwarzer Holunder vor. Auf einzelnen Flächen sind außerdem Strauchhasel (*Corylus avellana*), Flatter-Ulme, Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) vorhanden. Die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) nimmt in den Erlenwäldern 3145SO4002, 3146SW4448 und 3245NO4678 darüber hinaus Deckungen von 5 %, 2 % und 1 % in der Strauchschicht ein. In der Krautschicht kommen neben der oft bestimmenden Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), an weiteren charakteristischen Arten auf meist 2-4 Flächen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gundermann

(*Glechoma hederacea*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Klettenlabkraut (*Galium aparine*) und Große Brennnesel (*Urtica dioica*) sowie auf jeweils einer Fläche Kohlratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Winkelsegge (*Carex remota*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Gewöhnliches Ripengras (*Poa trivialis*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) vor. Das Totholzvolumen von liegendem und stehendem Totholz von mindestens 25 cm Durchmesser erreicht auf den meisten Flächen nur maximal 5 m³/ha. Lediglich beim Erlenwald 3145SO4009 wurde das Totholzvolumen auf 6-20 m³/ha geschätzt.

Abbildung 24: LRT 91E0 Subtyp Schwarzerlenwälder an Fließgewässern (3145SO4009) (Runge, 29.09.2020)



Erlenbruch bzw. Erlenwälder entlang von Bächen und kleinen Flüssen gehören per Definition bis zu einer Breite von 25 m zum LRT 91E0 Subtyp 430403. Diese Bereiche wurden daher bei 10 Erlenwäldern als Begleitbiotope dem LRT 91E0 Subtyp Schwarzerlenwälder an Fließgewässern erfasst. Zusätzlich wurden bei drei Erlenwäldern Schaumkraut-Schwarzerlenwälder als Begleitbiotope dem LRT 91E0 Subtyp 434303 zugewiesen. Zwei Begleitbiotope liegen an der Schnellen Havel (3145SO4122bb und -4170bb) östlich und westlich von Malz, zwei Begleitbiotope von Erlenwäldern am nördlichen Teil des Fließgrabens Freienhagen (3145SO4007bb und -4032bb) und 9 Begleitbiotope von Erlenwäldern befinden sich beiderseits des Havelkanals zwischen Kreuzthal und Kreuzbruch (3146SW0012bb, -0021bb, -4042bb1 -4042bb2, -4022bb, 4064bb, 4067bb, 4080bb, 4095bb). In der Baumschicht ist die Erle die dominierende Baumart. In der Krautschicht sind nach den Angaben in den Kartierbögen zwischen 9 und 22 charakteristische Arten vorhanden. Da in den Artenlisten überwiegend keine Trennung zwischen Begleitbiotop und Hauptbiotop erfolgte, ist nachträglich eine genaue Zuordnung kaum möglich.

Den sieben Begleitbiotopen 3145SO4007bb, 3146SW4042bb1, -4042bb2, -4064bb, 4066bb, -4067 und -4080bb wurde ein hervorragender Erhaltungsgrad (Kategorie A) zugewiesen. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurde überwiegend gutachterlich mit einer guten Ausprägung (Kategorie B) bewertet. Das Totholzvolumen erreichte mit Ausnahme eines Begleitbiotops höchstens 5 m³/ha. Die Anzahl der Biotop- und Altbäume pro ha lag jedoch auf allen Flächen bei über 7 und es wurden mindestens zwei Wuchsklassen mit jeweils 10 % Deckung mit Auftreten der Reifephase auf mehr als 25 % der Fläche festgestellt. Das Arteninventar mit deutlich über 70 % Deckung der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht und über 7 charakteristischen Arten in der Krautschicht ist vollständig vorhanden (Kategorie A). Beeinträchtigungen wurden jeweils keine festgestellt (Kategorie A). Bei den sechs Flächenbiotopen und den verbleibenden sechs Begleitbiotopen (3145SO4032bb, -4122bb, -4170bb, 3146SW0012bb, -0021 und -4095bb) wurde der Erhaltungsgrad mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden bei den Hauptbiotopen 3145SO4002, -4009, 3146SW4449 und 3245SO4678 sowie den Begleitbiotopen 3145SO4007bb, 3146SW0012bb, -0021bb und 4095bb gutachterlich mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B), obwohl der Totholzanteil zu gering war, da die Raumstrukturen und die Anzahl der Biotop- und Altbäume wenigstens eine gute Ausprägung aufwiesen. Lediglich beim Flächenbiotop 3146SW4450 und beim Begleitbiotop 3145SO4170bb zeigten die lebensraumtypischen Habitatstrukturen eine mittlere bis schlechte Ausprägung (Kategorie C), da hier neben dem zu geringen Totholzanteil zu wenig Biotop- und Altbäume vorhanden oder die Raumstrukturen schlecht ausgeprägt waren. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars war bei den Hauptbiotopen 3145SO4009 und 3146SW4450 mit jeweils mindestens 7 charakteristischen Arten in der Krautschicht und deutlich über 80 % typischen Gehölzarten vollständig vorhanden (Kategorie A). Bei den Hauptbiotopen 3145SO4002 und 3146SW4449 und den Begleitbiotopen 3145SO4032bb, 3146SW0012bb und -0021bb wurde die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit weitgehend vorhanden (Kategorie B) eingeschätzt. Bei den Biotopen 3145SO4002 und dem Begleitbiotop -4032bb lag der Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten bei 60 % bzw. 56 % Deckung und bei Biotop 3146SW4449 wurden nur 5 charakteristische Arten in der Krautschicht aufgelistet. Bei den Begleitbiotopen 3146SW0012bb und -0021bb erfolgte die Einstufung gutachterlich mit Kategorie B. Lediglich beim Biotop 3146SW4448 war mit nur 3 charakteristischen Arten in der Krautschicht das typische Arteninventar nur in Teilen (Kategorie C) vorhanden. Bei allen 6 Flächenbiotopen und den Begleitbiotopen 3145SO4032bb, -4122bb, -4170bb und 3146SW4095bb sind mittlere Beeinträchtigungen (Kategorie B) vorhanden. Bei Biotop 3145SO4002 wuchs die neophytische Spätblühende Traubenkirsche mit 5 % Deckung sowie der Japanische Knöterich (*Fallopia japonica*) mit 5-10 % Deckung. Bei Biotop 3145SO4009 wuchs die gebietsfremde Kanadische Pappel in der Baumschicht. Bei den Biotopen 3146SW4448, 4449, -4450 und 3235NO4678 sowie den Begleitbiotopen 3145SO4122bb und 3146SW4095 waren Schäden am Wasserhaushalt als mittlere Beeinträchtigungen gewertet worden. Außerdem wurden beim Begleitbiotop 3145SO4032bb abgestorbene Bäume und beim Begleitbiotop -4170bb ein Damm zur Havel hin als mittlere Beeinträchtigungen gewertet sowie zusätzlich der Bewuchs mit 5 % Spätblühender Traubenkirsche bei Biotop 3146SW4449bb. Bei den verbleibenden Biotopen wurden keine Beeinträchtigungen festgestellt (Kategorie A).

Zum LRT 91E0 gehörende standorttypische Gehölzsaume an der Schnellen Havel

Insgesamt wurden 14 an der Schnellen Havel stockende standorttypische Gehölzsäume dem LRT 91E0 zugewiesen. Es handelt sich dabei um zwei Flächenbiotop (3245NO4656 und 3245NW4673) und 12 Linienbiotop (3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4558, -4561, 3146NW4135, 3146SW4340, 3245NO4613, -4621, -4638 und -4674) sowie ein Gehölzsaum als Begleitbiotop an einem Graben (3145SO4261bb). Standorttypische Gehölzsäume des LRT 91E0 sind bei der Schnellen Havel vor allem meist beidseitig und durchgehend an der Schnellen Havel von Malz bis zum südlichen Ende ausgebildet. Vier Linienbiotop standorttypischer Gehölzsäume befinden sich außerdem an der Schnellen Havel zwischen Schweizerhütte und den Schmachtenhagener Wiesen. Im nördlichen Teil wurden nur zwei kurze standorttypische Gehölzsäume an der Schnellen Havel wenige Meter südlich der Bundesstraße 167 bei Liebenwalde sowie südlich der Dammwinkelwiesen erfasst. Die Baumschicht der Gehölzsäume wird von der Schwarz-Erle geprägt mit teils Beimischungen von Esche, Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Fahlweide (*Salix x rubens*) sowie seltener Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Silber-Weide (*Salix alba*) Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *A.pseudoplatanus*). In der Strauchschicht ist fast immer Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vertreten. Zum Teil bzw. wenigstens auf zwei Flächen wachsen außerdem Faulbaum (*Frangula alnus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Grauweide (*Salix cinerea*), Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sowie Grauerle (*Alnus incana*). In der Krautschicht ist meist Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) die häufigste charakteristische Pflanzenart. An weiteren charakteristischen Arten ist häufig Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hopfen (*Humulus lupulus*) Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) beigemischt. Seltener treten außerdem Himbeere (*Rubus idaeus*) Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) hinzu. Als Störzeiger wurde in einigen Gehölzsäumen Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) erfasst.

**Abbildung 25: LRT 91E0 als standorttypischer Gehölzsaum an der Schnellen Havel (3145SO4370)
(Runge, 30.04.2020)**



Der Erhaltungsgrad wurde bei vier standorttypischen Gehölzsäumen des LRT 91E0 (3145SO4561,-4558, 3245NO4656 und 3245NW4673) mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden gutachterlich bei allen Biotopen mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B). Die Totholz Ausstattung war immer gering. Jedoch wiesen die Bestsandstrukturen und die Ausstattung mit Biotop- und Altbäumen auf allen vier Flächen zumindest eine gute Ausprägung auf. Mit über 80 % lebensraumtypischer Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht und mindestens 7 charakteristischen Arten in der Krautschicht war in allen vier Biotopen das lebensraumtypische Arteninventar vollständig vorhanden (Kategorie A). Auf allen vier Gehölzsäumen waren keine oder nur geringe Beeinträchtigungen festzustellen (Kategorie A). Bei 11 standorttypischen Gehölzsäumen (3145SO4370, -4375, -4376, -4379, 3146NW4135, 3146SW4340, 3245NO4613, -4621, -4638, -4674 und 3245SO4261bb) wurde der Erhaltungsgrad mit gut (EHG B) bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wurden bei allen 11 Gehölzsäumen des LRT 91E0* mit einer guten Ausprägung bewertet (Kategorie B). Bei 11 Gehölzsäumen mit geringem Totholzanteil erfolgte dies gutachterlich. Das Arteninventar war bei Biotop 3245NO4621 mit 85 % lebensraumtypischen Gehölzarten und 8 charakteristischen Arten in der Krautschicht vollständig vorhanden (Kategorie A). Bei den Biotopen 3145SO4370, -4376, -4379, 3146NW4135, 3245NO4638, -4674 und 3145SO4262bb war das Arteninventar weitgehend vorhanden (Kategorie B), da jeweils 5-6 charakteristische Arten in der Krautschicht gefunden wurden bei mindestens 85 % charakteristischen Gehölzarten. Lediglich bei den beiden Biotopen 3145SO4375 und 3146SW4340 war das Arteninventar in der Krautschicht mit nur 4 bzw. 3 charakteristischen Arten in der Krautschicht nur in Teilen vorhanden (Kategorie C). Bei den Gehölzsäumen 3145SO4379, -4379, -4561, 3146SW4340 wurden keine oder nur geringe Beeinträchtigungen vermerkt (Kategorie A). Mittlere Beeinträchtigungen bestanden bei den Gehölz-

säumen 3145SO4375,- 4376,- 3145SO4261bb durch Schäden am Wasserhaushalt, beim Gehölzsaum 3146NW4135 durch Ablagerung eines Erdhaufens zwischen Weg und Gehölzsaum, bei den Biotopen 3245NO4613 und -4621 durch die neophytische Spätblühende Traubenkirsche mit jeweils 10 % Deckung in der Strauchschicht. Bei den Gehölzsäumen 3245NO4638 und -4674 wurde der Verbiss an jeweils ca. 30% der Baumarten als mittlere Beeinträchtigung bewertet. Darüber hinaus war bei Biotop 3245NO4638 ca. 5 % Spätblühende Traubenkirsche in der Strauchschicht vorhanden.

Nach Verwendung des Berechnungsschemas mit Flächengewichtung des Handbuchs MAP ergibt sich für den LRT 91E0* auf Gebietsebene ein guter Gesamterhaltungsgrad (EHG B).

Ein Feldgehölz feuchter Standorte (Biotop 3145SO4568) mit 0,5 ha wurde als Entwicklungsfläche des LRT 91E0* ausgewiesen.

Tabelle 26: Erhaltungsgrade der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Fläche (ha)	Fläche (%)*	Anzahl der Teilflächen				
			Flächen-biotope	Linien-biotope	Punkt-biotope	Begleit-biotope	Gesamt
A – hervorragend	9,6	0,7	2	3	-	7	12
B – gut	11,0	0,8	7	9	-	7	23
C – mittel bis schlecht	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	20,6	1,5	9	12		14	35
LRT-Entwicklungsflächen							
91E0*	0,5	< 0,1	1	-	-	-	1
Irreversibel gestörte LRT (Zustand Z)							
91E0*	-	-	-	-	-	-	-

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 27: Erhaltungsgrad je Einzelfläche der Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

PK-Ident	Fläche in ha	Habitatstruktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
BA19001-3245NO4656	1,0	B	A	A	A
BA19001-3245NW4673	0,9	B	A	A	A
BA19001-3145SO4379	0,4	B	A	A	A
BA19001-3145SO4558	1,8	B	A	A	A
BA19001-3145SO4561	1,5	B	A	A	A
BA19001-3145SO4007bb	0,2	B	A	A	A
BA19001-3146SW4042bb1	0,6	B	A	A	A

BA19001-3146SW4042bb2	1,2	B	A	A	A
BA19001-3146SW4064bb	0,8	B	A	A	A
BA19001-3146SW4066bb	0,4	B	A	A	A
BA19001-3146SW4067bb	0,2	B	A	A	A
BA19001-3146SW4080bb	0,6	B	A	A	A
BA19001-3145SO4002	0,5	B	B	B	B
BA19001-3145SO4009	0,4	B	A	B	B
BA19001-3146SW4112	1,0	B	C	B	B
BA19001-3146SW4448	0,6	B	B	B	B
BA19001-3146SW4449	0,4	B	A	B	B
BA19001-3146SW4450	0,2	C	A	B	B
BA19001-3245NO4678	0,4	B	B	B	B
BA19001-3146NW4135	0,1	B	B	B	B
BA19001-3146SW4340	0,2	B	B	A	B
BA19001-3145SO4370	0,2	B	C	A	B
BA19001-3145SO4375	0,3	B	A	B	B
BA19001-3145SO4376	0,4	B	C	B	B
BA19001-3245NO4613	1,2	B	A	B	B
BA19001-3245NO4621	0,7	B	A	B	B
BA19001-3245NO4638	0,8	B	A	B	B
BA19001-3245NO4674	0,7	B	A	B	B
BA19001-3145SO4032bb	0,3	A	B	B	B
BA19001-3145SO4122bb	0,2	B	A	B	B
BA19001-3145SO4170bb	0,1	C	A	B	B
BA19001-3145SO4261bb	< 0,1	C	B	B	B
BA19001-3146SW0012bb	1,3	B	B	A	B
BA19001-3146SW0021bb	0,7	B	B	A	B
BA19001-3146SW4104bb	0,3	B	A	B	B

EHG = Erhaltungsgrad: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht, bb = Begleitbiotop

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 91E0* mit 9,6 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie mit 11,0 ha in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des LRT.

Der Erhaltungszustand des LRT 91E0* in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach den Ergebnissen des nationalen FFH-Berichts (BfN 2019) als ungünstig bis schlecht (U2) bewertet. Die Kategorie Fläche wird als ungünstig-unzureichend (U1) sowie die Kategorien spezifische Strukturen und Funktionen und Zukunftsaussichten als ungünstig-schlecht (U2) eingestuft. Der Gesamttrend wird für diesen LRT als sich verbessernd eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 8 % an der kontinentalen Region des Bundes für diesen LRT auf. Für den günstigen Erhaltungszustand des LRT 91E0* bestehen für das Land Brandenburg keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf zur Sicherung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (LfU 2016).

1.6.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

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

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

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

A – hervorragend

B – gut

C – mittel bis schlecht

Die Kriterien für die Bestimmung des Erhaltungsgrades der Arten sind:

- Habitatqualität
- Zustand der Population
- Beeinträchtigungen

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

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

Beispiel für die Habitatfläche 1 der Vogel-Azurjungfer im FFH-Gebiet „Wummsee und Twernsee“: **Coenorna015001**.

Bezieht sich ein Managementplan nur auf ein FFH-Gebiet, wird teilweise die verkürzte Identifikationsnummer (ohne 3-stellige Landes Nr. des FFH-Gebietes) verwendet. Beispiel: **Coenorna001**. Diese Identifikationsnummer wird im Text, in den Tabellen und Anlagen und auf Karten verwendet.

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

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

Für das FFH-Gebiet Schnelle Havel sind im Standarddatenbogen nach Korrektur wissenschaftlicher Fehler Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Missgurnus fossilis*) und Rapfen (*Aspius aspius*) Eremit (*Osmoderma eremita*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gemeldet.

Für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) wurde im Rahmen der FFH-Managementplanung eine Datenrecherche (IUCN-Kartierung, Erfassungen der Naturwacht) und die Aufnahme von indirekten Nachweisen im Rahmen von Geländebegehungen zur Vorbereitung der Planung beauftragt. Für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) die Bachmuschel (*Unio crassus*), den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), dem Eremiten (*Osmoderma eremita*), den vier Fischarten Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Missgurnus fossilis*) und Rapfen (*Aspius aspius*) das Große Mausohr (*Myotis myotis*) erfolgte im Jahre 2023 eine Kartierung. Die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) konnte im Jahre 2023 im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden.

In Tabelle 28 sind die im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gelistet.

Tabelle 28: Übersicht der im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Bezeichnung der Art	Standard-datenbogen 2024			Ergebnis der Kartierung 2023/2024						Beurteilung 2023/2024			
	Typ	Kat	EHG	Typ	Größe Min.	Größe Max.	Einh	Kat	H ha	Pop	EHG	Iso	GES
Säugetiere (Mammalia)													
Biber (<i>Castor fiber</i>)	r	C	B	r	26	78	p	C	548,3	A	B	C	B
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	c	P	C	c	-	-	i	P	187,8	A	C	C	C
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	-	P	C	-	-	-	-	P	91,5	-	C	C	C
Fische (Piscies)													
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	r	C	B	r	-	-	p	C	42,0	C	B	B	C
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	r	C		r	-	-	p	C	50,9	C	B	B	C
Schlammpeitzger (<i>Missgurnus fossilis</i>)	r	C	B	r	-	-	p	C	68,9	C	B	B	C
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	r	P	B	r	-	-	p	P	41,3	C	B	C	C
Insekten (Insecta)													
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	r	C	B	r	-	-	p	C	2,2	C	B	C	B
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea telearius</i>)	r	P	C	r	4	10	i	V	1,8	B	C	A	C
Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>)	r	R	A	r	-	-	p	R	-	A	A	C	B
Weichtiere (Molluska)													
Schmale Windschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	r	C	B	r	22.000.000	44.000.000	i	C	3,7	A	B	C	B

* prioritäre Art

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

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

Kat: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden

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

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

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

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

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

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

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

(vgl. Europäische Kommission 2011)

Die Habitate der im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in der Karte 3 dargestellt.

1.6.3.1 Biber (*Castor fiber*)

Der semiaquatisch lebende Biber (*Castor fiber*) ist mit durchschnittlich 20 kg Gewicht das zweitgrößte Nagetier der Welt. Typische Biotop des Bibers sind sowohl mittlere bis große Fließgewässer, Altgewässer und Kanäle als auch stehende Gewässer. In ihrem Revier legen Biber meist mehrere Wohnbaue an. Bei diesen kann es sich um einfache Erdbaue, Mittelbaue oder typische Biberburgen handeln. An Fließgewässern nehmen Biberreviere etwa 1-2 km der Uferlänge ein. Bei den an die Gewässer angrenzenden Flächen werden in der Regel nur schmale Bereiche bis ca. 20 m landeinwärts in Anspruch genommen. Biber führen eine lebenslange Einehe. Im April bis Juni kommen durchschnittlich 2-3 Jungtiere zur Welt, welche die ersten 1 bis 2 Monate im Bau verbringen. Vorjährige Geschwister sowie subadulte Tiere helfen bei der Aufzucht. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt überwiegend auf dem Wasserweg. Biber ernähren sich rein pflanzlich. Während der Vegetationszeit fressen sie vorwiegend krautige Pflanzen, Wasserpflanzen und Jungtriebe von Weichhölzern. Im Winterhalbjahr wird vor allem Rinde von Bäumen und Gehölzen genutzt, vorwiegend sind es Weichhölzer wie Weiden und Pappeln. Um an die Rinde zu kommen werden die Bäume meist nachts gefällt. Im Winter frisst er aber auch Rhizome, Wurzeln und Knollen u.a. von Seggen, Teich- und Seerosen.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der Grundlagenerfassung zum FFH-Gebiet Schnelle Havel fand eine Recherche und Auswertung von Daten der Naturschutzstation Zippelsförde statt. Nach Angaben der Naturschutzstation bestehen im FFH-Gebiet Schnelle Havel insgesamt 13 besetzte Biberreviere im Bereich des Naturparks (siehe Karte 3). Die Habitatflächen der 13 Reviere nehmen dabei mit 548,3 ha, die innerhalb der FFH-Grenzen liegen, ca. 40 % der Fläche des FFH-Gebietes ein. Die Gesamthabitatfläche einschließlich außerhalb des FFH-Gebietes gelegener Teile umfasst ca. 650,4 ha.

Neun Reviere befinden sich vor allem im Bereich der Schnellen Havel, 3 Reviere am Havelkanal und ein Revier am Fließgraben Freienhagen. Die Erhaltungsgrade von 12 Biberrevieren im Bereich des FFH-Gebietes wurden mit gut (EHG B) bewertet und ein Revier mit mittel bis schlecht (EHG C). Der Zustand der jeweiligen Population wurde als hervorragend (Kategorie A) eingestuft, da insgesamt 5-6 Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge vorhanden sind. Die Habitatqualität wurde bei 12 Revieren mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Maßgeblich hierfür war, dass bei sechs Revieren auf weniger als 50 % der Uferlänge der Gewässer landseitig gut verfügbare Winternahrung mit Strauch- und Baumweiden sowie teilweise auch Pappeln wächst (Teilbewertung C). Bei Fünf Biberrevieren an der Schnellen Havel war der Gewässerrandstreifen außerdem meist unter 10 m breit

(Teilbewertung C). Bei drei Revieren am Havelkanal wurde auf Grund des technischen Uferverbaus mit Steinschüttung die Gewässerstruktur mit mittel-schlecht (Teilbewertung C) eingestuft. Beim südlichsten Biberrevier bei Sachsenhausen (Castfibe013) war darüber hinaus aufgrund von drei schwer passierbaren Brücken an der Chausseestraße der Biotopverbund als mittel-schlecht zu bewerten (Teilbewertung C). Lediglich beim Biberrevier Castfibe008 östlich von Malz wurde die Habitatqualität mit gut (Kategorie B) bewertet.

Die Beeinträchtigungen wurden bei 12 Revieren mit mittel (Kategorie B) eingestuft. Gravierende Auswirkungen der Gewässerunterhaltung auf eines der Reviere sind nicht zu erwarten. Größere Konflikte der Biberreviere innerhalb des FFH-Gebietes mit anthropogener Nutzung sind bisher nicht bekannt. Anthropogene Verluste sind keinem oder nur geringem Ausmaß bekannt. Nur bei Biberrevier Castfibe005 am Havelkanal am östlichen Rand des FFH-Gebietes bei Kreuzbruch wurden an der Landesstraße 21 in den Jahren 2015, 2016 und 2019 auf Höhe der Kläranlage jeweils ein Totfund festgestellt, so dass die anthropogenen Verluste hier als stark beurteilt wurden (Teilbewertung C). Auch die Beeinträchtigungen wurden deshalb insgesamt als stark eingestuft (Kategorie C). Da auch die Habitatqualität wegen der mittel-schlechten Verfügbarkeit regenerationsfähiger Winternahrung als mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet wurde, ist dieses Biberrevier als einziges der insgesamt 13 Biberreviere mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) zu bewerten. Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet ergibt sich jedoch für den Biber ein guter Erhaltungsgrad (EHG B).

Tabelle 29: Erhaltungsgrade des Bibers (*Castor fiber*) in Bezug auf die Habitatqualität im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	12	516,5	37,2
C: mittel bis schlecht	1	31,8	2,3
Summe	13	548,3	39,5

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 30: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen												
	Habitat-ID												
	Castfibe001 bis 013												
	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013
Zustand der Population ¹	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Anzahl besetzter Biberreviere pro 10 km Gewässerlänge (Mittelwert)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Habitatqualität ¹	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C
Nahrungsverfügbarkeit	C	C	C	B	B	C	C	B	A	C	B	B	A
Gewässerstruktur	A	A	A	C	C	B	B	B	C	A	A	A	A
Gewässerrandstreifen	C	C	C	A	A	B	B	B	A	B	C	C	A
Biotopverbund / Zerschneidung	B	A	B	B	A	B	B	B	B	B	A	B	C
Beeinträchtigungen ²	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B
Anthropogene Verluste	B	B	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A
Gewässerunterhaltung	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Konflikte	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	B	B	B
Gesamtbewertung ¹	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B
Habitatgröße in ha	32,4	34,7	28,6	27,7	31,8	42,5	137,6	62,5	23,0	9,4	61,2	31,0	25,9

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

2) A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Biber mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des guten Erhaltungsgrades (EHG B) und der Habitatgrößen.

Der Erhaltungszustand der Population des Bibers in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BfN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Für Brandenburg bestehen dabei jedoch bisher weder eine besondere Verantwortung noch ein hoher Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

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 Kies-

bänke, Altarme, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren und Gehölzsäume. Wichtige Bestandteile geeigneter 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 und 20 km Uferstrecke, was ihn vor allem in dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaften anfällig gegenüber Verkehrsverlusten macht.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der Grundlagenerfassung zum FFH-Gebiet Schnelle Havel fand eine Recherche und Auswertung vorhandener Daten statt. Dabei wurden Informationen des landesweiten Fischottermonitorings (Fischotter-IUCN-Kartierung, Totfunde Fischotter) berücksichtigt sowie der Schutzgebietsbetreuer befragt. Im Rahmen des Fischottermonitorings aus den Jahren 2015-2017 bestanden im Rahmen des Fischottermonitorings aus den Jahren 2015-2017 fünf positive Kontrollpunkte innerhalb des zum Naturpark Barnim gehörenden Teiles des FFH-Gebietes Schnelle Havel, vom südlichen Ende des FFH-Gebietes in Oranienburg bis zur Bundesstraße 167 im Norden bei Liebenwalde. Diese befanden sich an der Straßenbrücke der Bundesstraße 167 über die Schnelle Havel westlich von Liebenwalde, an der Straßenbrücke der Landesstraße 213 über den Fließgraben Freienhagen am westlichen Ortsrand von Freienhagen, an der Straßenbrücke über die Schnelle Havel bei Friedrichsthal Malz, an der Eisenbahnbrücke über die Schnelle Havel westl. von Friedrichsthal und an der Brücke der Chausseestraße über den Oranienburger Kanal in Sachsenhausen. Ein weiterer positiver Kontrollpunkt befand sich außerdem in der Nähe des FFH-Gebietes und zwar am Oder-Havelkanal bei Kreuzbruch ca. 1 km östlich der FFH-Gebietsgrenze.

Der Fischotter nutzt das Gebiet vermutlich vor allem als Nahrungs- und Transfergebiet (Lutrlutr001 – siehe Karte 3). Ob die Art sich im Gebiet reproduziert ist nicht bekannt. Als Habitat werden vor allem die Schnelle Havel, der Fließgraben Freienhagen und der Havelkanal einschließlich eines 10 m breiten Uferstreifens beiderseits dieser Gewässer angesehen.

Der Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Schnelle Havel wurde mit mittel-schlecht (Kategorie C) bewertet. Der Bezugsraum für die Bewertung der Population ist dabei die biogeographische Region bzw. Brandenburg und der Bezugsraum für die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen das FFH-Gebiet Schnelle Havel. Die Bewertung des Populationszustandes erfolgt daher gemäß der Vorgabe landesweit mit A (hervorragend). Die Habitatqualität wurde mit mittel bis schlecht eingestuft (Kategorie C). Die ökologische Zustandsbewertung nach Wasserrahmenrichtlinie ist für die Schnelle Havel als mäßig (Stufe 3) beurteilt worden. Die zugehörigen biologischen Qualitätskomponenten Phytobenthos und andere aquatische Fauna wurden als gut eingestuft und Fischfauna und benthische Wirbellosenfauna mit mäßig. Das Phytoplankton und die Makrophyten wurden nicht klassifiziert. Für die Schnelle Havel wurde das ökologische Potential als unbefriedigend (Stufe 4) beurteilt. Dabei wurden das Phytobenthos und andere aquatische Flora mit gut klassifiziert, die benthischen Wirbellosenfauna jedoch als unbefriedigend. Nicht beurteilt wurden bei der Havel Fischfauna, Phytoplankton und Makrophyten. Bei dem mit seinen südlichen Teilen im Gebiet verlaufenden Fließgraben Freienhagen wird der ökologische Zustand als unbefriedigend

(Stufe 4) beschrieben, da hier die benthische Wirbellosenfauna als unbefriedigend bewertet wurde. Die anderen Beurteilungen entsprechen denen der Schnellen Havel. Für den nördlich von Friedrichsthal verlaufenden Malzer Kanal, der die Schnelle Havel mit der kanalisierten Havel verbindet, wurde der ökologische Zustand mit mäßig (Stufe 3) eingestuft. Die einzelnen Kategorien der biologischen Qualitätskomponenten wurden dabei nicht klassifiziert. Für die kanalisierte Havel wurde das ökologische Potential als unbefriedigend (Stufe 4) bewertet (Stand der Bewertungen 20.06.2019 bzw. 22.12.2021).

Die Beeinträchtigungen wurden mit stark (Kategorie C) bewertet. Im bzw. im Umfeld des innerhalb des Naturparks Barnim gelegenen Teiles des FFH-Gebiet Schnelle Havel wurden zwischen 1993 und 2013 insgesamt 14 tote Fischotter gefunden. Der südlichste Fund befand sich an der Schleuse des Oranienburger Kanals an der viel befahrenen Chausseestraße in Sachsenhausen aus dem Jahre 1993. Ein weiterer toter Fischotter wurde an der Landesstraße 213 westlich von Freienhagen ca. 250 m westlich der FFH-Gebietsgrenze gefunden. Mit insgesamt 7 toten Fischottern zwischen 1996 und 2013 bildete die Landesstraße 213 auf einer Länge von ca. 2 km nördlich von Neuholland bis zur Einmündung in die Bundesstraße 167 zusammen mit 3 weiteren Totfunden an der Bundesstraße 167 zwischen der Einmündung der Landesstraße 213 bis zur Schnellen Havel einen deutlichen Schwerpunkt der Totfunde. Ein Totfund erfolgte dabei an der Schnellen Havel im unmittelbaren Randbereich des FFH-Gebietes. Die anderen Totfunde befanden sich dabei ca. 250 m bis 1,3 km von der westlichen FFH-Gebietsgrenze entfernt. Im östlichen Randbereich des FFH-Gebietes wurden innerhalb des FFH-Gebietes an bzw. in der Nähe der Landesstraße 21 zwischen Liebenwalde und Kreuzbruch 1995 und 2016 zwei tote Fischotter gefunden. Dieser Teilparameter wurde gutachterlich wegen der relativ vielen Totfunde mit C (stark) bewertet.

Im FFH-Gebiet sind mehrere Querungshindernisse durch Kreuzungsbauwerke bzw. Brücken vorhanden die insgesamt gutachterlich als starke Beeinträchtigungen zu werten sind (Kategorie C). Am gravierendsten sind die drei hinter einander gelegenen bermelosen Brückenbauwerke an der Chausseestraße in Sachsenhausen am südlichen Ende des FFH-Gebietes. Keine dieser Brücken ist für den Fischotter gefahrlos passierbar. Er ist jedes Mal gezwungen über die relativ stark befahrene Chausseestraße zu laufen. Das Brückenbauwerk über den Malzerkanal an der Verbindungsstraße zwischen Malz und Friedrichsthal weist auf der nördlichen Seite keine Bermen auf. Der Fischotter ist auch hier gezwungen vom nördlichen Uferbereich aus die Verbindungsstraße mit mäßigem Verkehr zu überqueren. Beim Brückenbauwerk der Landesstraße 231 über den Fließgraben Freienhagen am westlichen Rand von Freienhagen sind zwar flache Bermen vorhanden, die aber bei Hochwasser überschwemmt werden, so dass auch hier der Fischotter über die ebenfalls relativ stark befahrene Straße laufen muss. Südlich von Neuholland quert ein zur Schnellen Havel fließender Graben an der Landesstraße 213 mit einem Brückenbauwerk mit Rohrdurchlass, wo der Fischotter ebenfalls gezwungen ist, die Straße zu überqueren. Dies gilt ebenso für ein Brückenbauwerk eines Grabens nördlich von Kreuzbruch an der Landesstraße 21 sowie für eine Brücke der Landesstraße 21 über einen Graben ca. 300 m nördlich des Oder-Havel-Kanals, bei der die Bermen zu flach und überwiegend überschwemmt sind. Bei den anderen Brückenbauwerken im Gebiet oder in dessen

Randbereich sind Bermen bzw. Querungsmöglichkeiten unterhalb der Brücken vorhanden. Bei Dameswalde besteht zwar ein bermenloser Durchlass an der Straßenbrücke über den Fließgraben Freienhagen, hier ist jedoch der Verkehr gering. Dies gilt ebenso für die bermenlose Brücke über die Schnelle Havel südlich von Dameswalde. Reusenfischerei wird soweit bekannt keine betrieben (Kategorie A).

Abbildung 26: Querungshindernisse für den Fischotter (*Lutra lutra*) im FFH-Gebietes Schnelle Havel im Bereich des Naturparks Barnim



Südwestliche Brücke über die Schnelle Havel am südl. Ende in Sachsenhausen ohne Bermen (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 08.11.2022)



Mittlere Brücke über die Schnelle Havel am südlichen Ende in Sachsenhausen ohne Bermen (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 08.11.2022)



Südöstliche Brücke über die Schnelle Havel am südlichen Ende in Sachsenhausen ohne Bermen (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 08.11.2022)



Brücke über den Malzerkanal zwischen Malz und Friedrichsthal, am Nordufer ohne Querungsmöglichkeit (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 06.06.2023)



<p>Brücke der L 213 bei Freienhagen über den Fließgraben Freienhagen (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 18.10.2022)</p>	<p>L 213 bei Neuholland mit sechs Totfunden des Fischotters zwischen 2000 und 2013 (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 10.08.23)</p>
 <p>Brücke der L 213 über einen Graben mit 0,75 m breitem Rohrdurchlass südlich von Neuholland am Rand des FFH-Gebietes (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 13.08.2024)</p>	 <p>Brücke der L 21 über einen Graben nördlich von Kreuzbruch (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 13.08.2024)</p>
 <p>Brücke der L 21 über einen Graben ca. 300 m nördlich des Oder-Havel-Kanals bei Kreuzbruch (Alnus GbR Linge & Hoffmann, 17.09.2024)</p>	

Tabelle 31: Erhaltungsgrad des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	187,8	13,5
Summe	1	187,8	13,5

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 32: Erhaltungsgrad der Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Lutrlutr001
Zustand der Population landesweit ¹	A
landesweit	A
Habitatqualität	C
Ergebnis der ökologischen Zustandsbewertung nach WRRL je Bundesland	C
Beeinträchtigungen	C
Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde innerhalb besetzter UTM-Q)	C
Anteil ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke (bei vorhandener Datenlage, ansonsten Experteneinschätzung)	C
Reusenfischerei (Expertenvotum mit Begründung)	A
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	187,8

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Fischotter (*Lutra lutra*) mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und Wiederherstellungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades.

Der Erhaltungszustand der Population des Fischotters in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es besteht eine besondere Verantwortung des Landes Brandenburg und ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr bewohnt Gebäude, vorzugsweise Dachstühle. Dort sind auch oft sehr große Wochenstuben zu finden. Die Quartiere werden meist ein ganzes Leben lang genutzt. Für die Nahrungssuche werden unterwuchsarme Laub- und Laub-Mischwälder aufgesucht, wobei sich die

Tiere gern entlang von Leitstrukturen wie Hecken, Feldrainen, Fließten und Waldrändern bewegen. Die Nahrung besteht vor allem aus flugfähigen Laufkäfern, Spinnen und anderen Insekten. Die Beute wird mit Hilfe des Gehörs durch Wahrnehmung von Geräuschen und im Nahbereich mit Hilfe des Geruchssinnes aufgespürt. Die Echoortung wird hierbei nicht genutzt.

Status der Art im FFH-Gebiet

Die Erfassung erfolgte 2023 mittels Beobachtung, Rufaufnahmen und -analysen sowie Netzfang für den Teilbereich des FFH-Gebietes im Naturpark Barnim (BUBO 2025). Für das Vorkommen von Mausohren ergaben sich keine hinreichend sicheren Beobachtungen im Untersuchungsgebiet. Es waren keine Rufsequenzen aufzuzeichnen, die dem Großen Mausohr mit ausreichend großer Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden könnten. Nur eine südlich des Schwemmgrabens in einem geeigneten Lebensraum (Biotop-ID 0025, 0082) aufgezeichnete Rufsequenz (5. September 2023) könnte von einem Mausohr stammen. Jedoch waren die Rufe weder erneut aufzuzeichnen, noch konnte eine Sichtbeobachtung die Bestimmung bestätigen. Daher bleibt der Nachweis unsicher.

Zustand der Population

Auf Grund der unzureichenden Datenlage – es liegen keine aktuellen und früheren Sommernachweise des Großen Mausohrs vor – kann der Erhaltungszustand der Population nicht bewertet werden. Es ist möglich, dass im FFH-Gebiet Individuen einer Wochenstubenkolonie aus Oranienburg, ca. 5 km südwestlich der Südgrenze des FFH-Gebietes (KALLASCH 2020) jagen. Im Spätsommer, in der Zeit der höchsten Mobilität, ist mit erhöhter Wahrscheinlichkeit mit Mausohren zu rechnen, die bei der Erkundung von Winterquartieren oder bei dem Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier das Gebiet durchfliegen.

Habitatqualität

Die Lebensraumstruktur ist an diversen Stellen für jagende Mausohren geeignet, jedoch sind die Flächen nicht zusammenhängend und ihr Anteil an der Gesamtfläche des FFH-Gebietes bleibt klein. Nur die naturnahen Buchenwälder und lichte Eichenwälder erscheinen als für Mausohren geeignete Jagdlebensräume. Das nächste bekannte Wochenstubenquartier mit 25-30 adulten Weibchen (KALLASCH 2020) befindet sich im Westen Oranienburgs am Oranienburger Kanal, ca. 5 km südwestlich der Südgrenze des FFH-Gebietes (Sachsenhausen). Damit liegen Teile des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des sommerlichen Aktionsraumes der Kolonie. Aus den Daten ergibt sich einerseits die Möglichkeit, dass Individuen der Wochenstubenkolonie Oranienburg im FFH-Gebiet Schnelle Havel jagen und andererseits in der Zeit der höchsten Mobilität von Fledermäusen Durchflüge durch das FFH-Gebiet sehr wahrscheinlich sind. Große Mausohren legen zwischen Sommer- und Winterquartieren regelmäßig bis zu ca. 120 km zurück. Daher sind Vorkommen in nahe gelegenen Winterquartieren nicht geeignet, um auf Sommervorkommen des Großen Mausohrs zu schließen. Für das Mausohr wurde ein Habitat mit einer Größe von 91,5 ha ausgewiesen.

Beeinträchtigungen

Die Waldbestände werden zwar forstlich genutzt, allerdings bewirtschaftet der größte Eigentümer (Forstbetrieb Borgsdorf) die Waldflächen innerhalb des FFH-Gebietes nur in der Zeit von Oktober bis Februar), also außerhalb der Haupt-Aktivitätszeit des Mausohrs. Zudem wurden ca. 25 % der Waldbestände ganz aus der forstlichen Nutzung genommen und als NWE 10-Flächen der natürlichen Waldentwicklung überlassen, was positiv zu bewerten ist.

Tabelle 33: Erhaltungsgrade Mausohr (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitat-fläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	91,5	6,4
Summe	1	91,5	6,4

Tabelle 34: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Myotmyot001
Zustand der Population ¹	k.A.
Anzahl der adulten Weibchen	k.A.
Habitatqualität ¹	C
Jagdgebiet Laubholzbestände mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad	C
Beeinträchtigungen ²	B
Jagdgebiet Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz, großflächige Anwendung des Schirmschlagverfahrens)	B
Wochenstubenquartier Veränderungen im und am Gebäude (z. B. Beleuchtung) Umbau- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden (Expertenvotum) Akzeptanz durch Hausbesitzer (Expertenvotum) Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis myotis</i> (Expertenvotum mit Begründung)	k.A. k.A. k.A. k.A.
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	91,5

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; ² A = keine bis gering, B = mittel, C = stark; k.A. = keine Angaben

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wurde das Große Mausohr mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet. Es besteht ein Handlungsbedarf für die Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen.

In Brandenburg gilt der Erhaltungszustand als „uf1 – ungünstig-unzureichend“. Für Deutschland besteht eine internationale Verantwortung zur Erhaltung der Art.

1.6.3.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist eine typische Waldfledermaus, die gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt. Ihre Jagdgebiete liegen in geschlossenen Wäldern, Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Das Nahrungsspektrum besteht aus Kleinschmetterlingen, anderen Fluginsekten sowie Käfern (DIETZ ET AL. 2007). Als Wochenstubenquartiere werden enge Spaltenverstecke genutzt, z.B. hinter abstehender Rinde an abgestorbenen Bäumen oder Ästen.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel, Teilbereich im Naturpark Barnim, wurde die Fledermauserfassung 2023 durchgeführt (BUBO 2023). Es wurden zwischen April und September 2023 Begehungen mit Flugbeobachtungen und Rufanalysen sowie Netzfänge durchgeführt. Automatisch aufgezeichnete Rufe mussten nach eingehender Überprüfung verworfen werden. Im Mai 2023 waren im benachbarten FFH-Gebiet Kreuzbruch, südlich von Bernöwe, Rufsequenzen der Mopsfledermaus zuzuordnen. Diese Nachweise der Mopsfledermaus liegen so dicht an der Grenze des FFH-Gebiets, dass der Aktionsraum der Mopsfledermaus bis in das FFH-Gebiet Schnelle Havel reicht. Zudem wurde in der Umgebung des FFH-Gebiets Schnelle Havel (zwischen den beiden Teilbereichen des FFH-Gebietes Kreuzbruch) u. a. die Mopsfledermaus „in Wochenstuben nachgewiesen“ (LFU 2022). Das in Brandenburg durchgeführte Fledermausmonitoring belegt, dass im Naturpark Barnim diverse Fledermauswinterquartiere existieren. In den Quartieren wurden u. a. auch die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) nachgewiesen.

Zustand der Population

Auf Grund der unzureichenden Datenlage kann der Erhaltungszustand der Population nicht bewertet werden. Im Gebiet am Schwemmgraben, westlich von Kreuzbruch ist zumindest ein kleiner konstanter Bestand (5-10 Ind.) zu erwarten, der einen kleinen Teil des FFH-Gebiets Schnelle Havel nutzt. Die Existenz einer Wochenstubenkolonie ist nicht ausgeschlossen.

Habitatqualität

Die Lebensräume sind für die Mopsfledermaus in einigen Biotopen im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim geeignet. Diese Bereiche sind relativ kleinflächig und verstreut. Auf Grund des geringen Anteils geeigneter Lebensräume am gesamten Untersuchungsgebiet (Teil des FFH-Gebie-

tes innerhalb des Naturparks Barnim) ist die Gesamtbewertung „C – mittel bis schlecht“. Forstflächen, in denen Fichten und Kiefern dominieren und in denen die Nutzhölzer höchstens ein mittleres Bestandsalter aufweisen, sind für ein Vorkommen der Mopsfledermaus wenig geeignet bis ungeeignet. Das vorhandene Totholz erscheint ausreichend für ein Insektenvorkommen, das zur Sicherung der Nahrungsgrundlage für die Mopsfledermaus beiträgt. Es besteht aber die Möglichkeit diesen Anteil weiter zu erhöhen. Das Quartierpotential, das für Mopsfledermäuse insbesondere Spaltenquartiere umfassen muss, erscheint ausreichend. Nach STRATMANN (1978) sind Baumhöhlen erst nach Jahren des Ausfaulens als Quartier für Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse geeignet. Diese qualitativ hochwertigen Baumhöhlen sind bei den Begehungen nicht aufgefallen und auf Grund des zu niedrigen Bestandsalters der Forsten nur in geringer Zahl zu erwarten. Das Quartierangebot ist dennoch als mittel zu betrachten und mit „C – schlecht bis mittel“ anzusetzen. Geeignete Jagdhabitats sind relativ kleinflächig und verteilt im Teilbereich des FFH-Gebietes. Insgesamt wird ein Habitat von 89 ha ausgewiesen. Die Habitatqualität wurde mit mittel bis schlecht (Kategorie C) eingestuft.

Beeinträchtigungen

Für Individuen der Mopsfledermaus besteht keine Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen. Nach der aktuellen Schlagopferstatistik (DÜRR 2023: Stand 9. August 2023) wurde in Brandenburg unter 1.546 aufgefundenen Fledermäusen keine Mopsfledermaus gefunden. Bundesweit war eine Mopsfledermaus unter 4.058 Fledermäusen zu finden. Damit kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos für Mopsfledermäuse sicher ausgeschlossen werden. Der Wirkraum des nächsten Windparks erreicht nicht den untersuchten Lebensraum der Mopsfledermaus, so dass eine Verringerung des Nahrungsangebotes und eine indirekte Beeinträchtigung des Sommerlebensraumes ebenfalls ausgeschlossen sind. Die Bewertung dieses Teilkriteriums wird mit keine bis gering (A) eingeschätzt.

Die Forstbestände im FFH-Gebiet werden größtenteils bewirtschaftet. Allerdings erfolgt diese Bewirtschaftung im Bereich des Landesforstes, der der größte Eigentümer von Waldflächen im FFH-Gebiet ist, nur in der Zeit von Oktober bis Ende Februar. In der Hauptaktivitätszeit der Mopsfledermaus ergeben sich aus der forstlichen Nutzung keine Störungen des Jagd- und Sommerhabitats. Ein Anteil von ca. 102 ha wurde als NWE 10-Fläche ausgewiesen und ist somit der natürlichen Waldentwicklung überlassen. Die Einstufung des Teilkriteriums erfolgte mit mittel (Kategorie B).

Der Erhaltungsgrad wird gutachterlich mit mittel bis schlecht (EHG C) eingestuft.

Tabelle 35: Erhaltungsgrade der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitat-fläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	91,5	6,4

Summe	1	91,5	6,4
-------	---	------	-----

Tabelle 36: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen
	Habitat-ID Barbbarb001
Zustand der Population ¹	k.A.
Anzahl Individuen	k.A.
Habitatqualität ¹	C
Laubholzbestände mit mittlerem & starkem Baumholz	C
Beeinträchtigungen ²	B
<u>Jagdgebiet</u>	B
Forstwirtschaftliche Maßnahmen	
Beeinträchtigungen durch Windenergienutzung	A
<u>Wochenstubenquartier in Gebäude</u>	-
<u>Winterquartier</u>	-
Gesamtbewertung	C
Habitatgröße in ha	91,5

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; ² A = keine bis gering, B = mittel, C = stark; k.A. = keine Angaben

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist die Mopsfledermaus nicht gemeldet. Es besteht kein Handlungsbedarf für die Formulierung von Erhaltungszielen und Wiederherstellungsmaßnahmen. Die Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr sind auch für die Verbesserung des Erhaltungsgrades der Mopsfledermaus geeignet.

In Brandenburg gilt der Erhaltungszustand als „uf2 – ungünstig-schlecht“. Es bestehen eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf des Landes Brandenburg zur Verbesserung des Erhaltungszustands.

1.6.3.5 Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Diese hochrückige Kleinfischart kann Längen von 4 bis 8 cm erreichen. Insgesamt besitzen Bitterlinge einen Silberglanz, während der Rücken graugrün gefärbt ist. Von der Körpermitte bis zur Schwanzwurzel verläuft eine blaugrüne Längsbinde. Sie leben gesellig in pflanzenreichen Uferregionen sommerwarmer, stehender und langsam fließender Gewässer mit sandigem bis schlammigem Bodengrund. Zur Laichzeit im April bis August bei Wassertemperaturen von 15-21 °C bekommen die Männchen eine regenbogenfarbene Hochzeitsfärbung und die Weibchen bilden eine mehrere Zentimeter lange Legeröhre aus. Mit dieser werden bis zu 250 ca. 2,5 bis 3 mm große Eier in die Mantelhöhle von Muscheln abgelegt. Für diese ostracophile (in Muscheln ablaichend) Reproduktionsweise sind Bitterlinge auf das Vorkommen von Großmuscheln der *Unio*- und *Anodonta*-

Arten angewiesen. Bitterlinge sind Allesfresser und ernähren sich sowohl von pflanzlicher Nahrung als auch von wirbellosen Organismen (SCHARF et al. 2011).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wurde der Bitterling in 6 der insgesamt 9 untersuchten Teilstrecken nachgewiesen. Untersucht wurden 6 Teilstrecken von 100-300 m Länge an der Schnellen Havel einschließlich eines Altarms, eine Teilstrecke von 230 m Länge am Fließgraben Freienhagen, eine Teilstrecke von 140 m am Kavelgraben und eine 130 m lange Teilstrecke im Bereich des großen Abgrabungsgewässers (Teiche) bei Sachsenhausen. Alle sechs Untersuchungsstrecken mit Nachweisen des Bitterlings befanden sich an der Schnellen Havel einschließlich des Altarms. Bei drei Terminen im Juni 2023 wurden in den Teilstrecken in der Schnellen Havel bei Dameswalde, Malz und Neuholland ohne den Altarm insgesamt 124 Individuen mit 2-6 cm Länge nachgewiesen. Im Altarm der Havel bei Glashütte konnte jedoch nur ein Bitterling erfasst werden. Ein häufiges und flächendeckendes Vorkommen des Bitterlings in der Schnellen Havel kann auch durch Altdaten (WRRL Befischungen) belegt werden. Schwerpunkte des Vorkommens befinden sich jedoch eher in den limnophileren Abschnitten oberhalb der Bundesstraße 167 und in den angebundenen Altarmen. In strömungsreicheren Abschnitten der Schnellen Havel vor allem unterhalb der Bundesstraße 167 nimmt die Bitterlingabundanz dagegen natürlicherweise ab. Gerade der Bitterling profitiert dabei von den ausbaubedingten Veränderungen der Schnellen Havel wie den Stauregulierungen, der Zunahme limnophiler Abschnitte, den angebundenen Teichen/ Tongruben und Altarmen und den teilweise sehr geringen Durchflüssen und dem dadurch bedingten limnophilen Charakter gerade im Mittellauf der Schnellen Havel.

Der Erhaltungsgrad des Bitterlingshabitats Rhodamar002 mit der gesamten Schnellen Havel zwischen der Bundesstraße 167 im Norden und Sachsenhausen im Süden wird mit gut (EHG B) bewertet. Der Zustand der Population wird als mittel bis schlecht (Kategorie C) beurteilt, da auf einer Untersuchungsfläche von insgesamt 2.830 m² nur 124 Individuen gefangen wurden, so dass die Abundanz unter 0,1 Ind/m² liegt. Die Habitatqualität wurde als gut (Kategorie B) eingestuft. Die Schnelle Havel ist zwar nur eingeschränkt durchgängig, jedoch sind ausreichend große durchgängige Abschnitte vorhanden und es besteht eine gute Vernetzung mit Seitengewässern. An der Schnellen Havel besteht eine hohe Wasserpflanzendeckung sowohl am Ufer als auch im Freiwasserbereich und anaerobe Prozesse im Sediment sind unwahrscheinlich. Der für die Reproduktion des Bitterlings vorhandene Großmuschelbestand wurde nicht untersucht und daher auch nicht bewertet. Die Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) eingeschätzt. Beeinträchtigungen durch gewässerbauliche Veränderungen sind ohne erkennbaren Einfluss. Die Schnelle Havel ist zwar durch vorhandene Wehre nur eingeschränkt durchgängig, es bestehen aber ausreichend große durchgängige Abschnitte. Grundräumungen mit dem Mähboot erfolgen abschnittsweise. Gewässertrübung, Eutrophierung und Fadenalgenteppiche weisen zwar auf stoffliche Einträge hin, deren Auswirkungen werden jedoch als gering bewertet. Der Altarm bei Glashütte wurde als eigenes Habitat Rhodamar001 ausgewiesen. Der Zustand der Population wurde mit dem Nachweis von nur einem Individuum auf 380 m² als mittel-schlecht beurteilt (Kategorie C). Die Habitatqualität

wurde ebenfalls als mittel-schlecht (Kategorie C) eingestuft, da der Altarm eine massive schlammige und teilweise anaerobe Sohle aufweist. Beeinträchtigungen sind jedoch keine zu erkennen (Kategorie A). Gewässerbauliche Veränderungen sind nicht gegeben, eine Gewässerunterhaltung ist nicht erkennbar und eventuell bestehende Stoffeinträge sind ohne erkennbare Auswirkungen. Der Erhaltungsgrad dieses Habitats wurde gutachterlich als gut (EHG B) bewertet.

In Bezug auf das gesamte innerhalb des Naturparks Barnim gelegene Teil des FFH-Gebiets Schnelle Havel weist der Bitterling daher ebenfalls einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf.

Abbildung 27: Bitterling aus dem an die Schnelle Havel angebundenen Altarm bei Glashütte (Wolf, 08.06.2023)



Tabelle 37: Erhaltungsgrade des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitats	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	2	42,0	3,0
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	2	42,0	3,0

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 38: Erhaltungsgrade je Habitatfläche des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID	
	Rhodamar001	Rhodamar002
Zustand der Population	C	C
Bestandsgröße/Abundanz: in spezifischen Habitaten	C	-
Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischungen	C	C
Altersstruktur/Reproduktion	C	A
Habitatqualität ¹	C	B
Isolationsgrad/Fragmentierung	A	B
Großmuschelbestand	-	-
Wasserpflanzendeckung	A	A
Sedimentbeschaffenheit	C	B
Beeinträchtigungen ²	A	B
Gewässerbauliche Veränderungen	A	B
Gewässerunterhaltung	A	B
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	A	B
Weitere Beeinträchtigungen	A	B
Gesamtbewertung ¹	B	B
Habitatgröße in ha	0,7	41,3

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Bitterling mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Zur Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades werden für den Bitterling im Gebiet Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

Der Erhaltungszustand der Population des Bitterlings in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 25 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Das Land Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Bitterling und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.6 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) ist ein stationär und versteckt lebender, nachtaktiver Grundfisch. Er besiedelt flache, langsam fließende und stehende Gewässer der Niederungen mit vorzugsweise

sandigen Substraten. Bevorzugt wird Sand mit Korngrößen von 0,1 - 1,0 mm und einem gewissen Anteil an feinen, organischen Beimengungen. Der Boden muss so locker sein, dass sich das Tier ohne Mühe eingraben kann. Im Hinblick auf die Wasserqualität scheint der Steinbeißer vergleichsweise tolerant zu sein. Die idealen Wassertemperaturen liegen um 15 °C. Sauerstoffarme Zeiten überbrückt der Steinbeißer mit Hilfe von Darmatmung.

Status der Art im FFH-Gebiet

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel wurde der Steinbeißer in 4 der insgesamt 9 untersuchten Teilstrecken nachgewiesen. Durch Elektrofischung gelangen Nachweise in zwei Teilstrecken der Schnellen Havel bei Dameswalde und Malz, einem Altarm bei Glashütte und im Großen Abgrabungsgewässer (Teiche) bei Sachsenhausen. Auf einer Untersuchungsstrecke von 190 m im Bereich des Altarms bei Glashütte wurden am 08.06.23 insgesamt 44 Individuen von 6-12 cm Länge erfasst. Bei den zwei Teilstrecken der Schnellen Havel bei Dameswalde und Malz mit 200 bzw. 300 m Länge konnten am 08.6. bzw. 26.06. insgesamt 61 Individuen von 5-12 cm Länge gefangen werden. Beim großen Abgrabungsgewässer bei Sachsenhausen mit einer Untersuchungsstrecke von 130 m sind am 27.06.23 insgesamt 49 Individuen mit Längen von 5,5 bis 10 cm abgefischt worden. Auch im Rahmen der WRRL-Befischungen vor einigen Jahren konnten einzelne Steinbeißer in der Schnellen Havel vor allem an flachen und sandigen Uferbereichen nachgewiesen werden. Das Fangergebnis entspricht einem natürlichen Altersaufbau, jedoch konnten kleinere Steinbeißer von 4 bis 5,5 cm nicht bzw. nur in geringer Abundanz gefangen werden. Dies kann jedoch auch methodenbedingt erklärt werden, da kleine Steinbeißerindividuen nur schwer zu erfassen sind. Große Exemplare von 12 bis ca. 13/ 14 cm wurden im Gegensatz zu anderen Gebieten ebenfalls unterrepräsentiert erfasst. Ursachen dafür wie z.B. geringere Nahrungsverfügbarkeiten oder nicht optimale Habitatbedingungen bleiben offen.

Der Erhaltungsgrad des Steinbeißers des als Habitat Cobitaen001 ausgewiesenen Altarms bei Glashütte wurde mit gut (EHG B) bewertet. Der Zustand der Population mit 44 Individuen auf 380 m² Fläche, was einer Abundanz von ca. 0,1 Ind/m² entspricht, sowie dem Auftreten von zwei oder mehr Altersklassen ist gut (Kategorie B). Die Habitatqualität wurde ebenfalls mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Altarm weist durchgehend ausgeprägte flache Litoralbereiche mit einer mächtigen schlammigen organischen Auflage ohne sandige Bereiche auf. Die Beeinträchtigungen wurden auf Grund zu starker Verschlammung als mittel (Kategorie B) eingestuft. Das Habitat Cobitaen002 mit den zwei Untersuchungsstrecken bei Dameswalde und Malz umfasst die gesamte Schnelle Havel zwischen der Bundesstraße 167 und Sachsenhausen einschließlich des Malzer Kanals. Der Erhaltungszustand dieses 47,0 ha großen Habitats wurde ebenfalls mit gut (EHG B) bewertet. Der Zustand der Population weist einen guten Wert auf (Kategorie B), da in beiden Teilstrecken zusammen 61 Individuen auf 1700 m² erfasst wurden (Abundanz: < 0,1 Ind/m²). Nachweisbar waren mehrere Altersklassen. Die Habitatqualität wurde gleichfalls mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Nachweis vieler kleiner Steinbeißer weist auf eine gute Reproduktion mit guten Habitatbedingungen hin trotz teils vorhandener Schlammauflagen. Ausgeprägte flache Litoralbereiche sind regelmäßig vorhanden. Vor allem die ausbaubedingten Stoff- und Feinsedimenteinträge haben Auswirkungen auf den

Steinbeißer auch wenn diese bisher nur gering ausfallen. Aus diesem Grund wurden die Beeinträchtigungen als mittel (Kategorie B) bewertet. Aufgrund der geringen Durchflüsse, der Stauregulierungen, der abgetrennten Mäandern sowie fehlender Beschattung kommt es in den Habitatgewässern zu starken Erwärmungen, Sauerstoffdefiziten, zum Aufwuchs von Wasserlinsen- und Fadenalgentepichchen sowie zur Akkumulation von Feinsedimenten (Schlamm).

Der Erhaltungsgrad des Steinbeißers im großen Abgrabungsgewässer (Teiche) bei Sachsenhausen, (Habitat Cobitaen003) wurde als hervorragend (EHG A) bewertet. Da auf einer Untersuchungsfläche von 195 m² 49 Steinbeißer gefangen werden konnten, was einer Abundanz von $< 0,1$ Ind/m² entspricht und mehrere Altersgruppen nachgewiesen wurden, wurde der Zustand der Population in diesem Gewässer mit hervorragend (Kategorie A) beurteilt. Die Habitatqualität wurde ebenfalls mit hervorragend (Kategorie A) eingestuft. Das Gewässer weist eine sandige Sohle mit Detritusaufgabe auf und es sind viele flache Bereiche vorhanden ohne Durchfluss und nur mit einseitiger Anbindung an die Schnelle Havel. Die Beeinträchtigungen wurden ebenfalls mit A (keine bis gering) eingestuft.

In Bezug auf den gesamten innerhalb des Naturparks Barnim gelegenen Teils des FFH-Gebietes Schnelle Havel weist der Steinbeißer insgesamt einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf.

Abbildung 28: Steinbeißer aus der Schnellen Havel bei Dameswalde (Wolf,08.06.2023)



Tabelle 39: Erhaltungsgrad des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	1	8,8	0,6
B: gut	2	42,1	3,0
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	3	50,9	3,6

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 40: Erhaltungsgrade des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) je Habitatfläche im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID		
	Cobitaen001	Cobitaen002	Cobitaen003
Zustand der Population ¹	B	B	A
Bestandsgröße/Abundanz	B	B	A
Altersstruktur	A	A	A
Habitatqualität ¹	B	B	A
Feinsedimentbeschaffenheit	B	B	A
Flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit	A	B	A
Beeinträchtigungen ²	B	B	A
Gewässerbauliche Veränderungen	A	A	A
Gewässerunterhaltung	B	A	A
Anthropogene Stoffeinträge	B	B	A
Weitere Beeinträchtigungen	A	A	A
Gesamtbewertung ¹	B	B	A
Habitatgröße in ha*	0,8	41,3	8,8

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht ² A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Steinbeißer mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Zur Beibehaltung des Erhaltungsgrades (EHG B) werden für den Steinbeißer im FFH-Gebiet Erhaltungsmaßnahmen formuliert.

Der Erhaltungszustand der Population des Steinbeißers in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 30 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf und es bestehen eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.7 Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger ist ein stationärer, dämmerungs- und nachtaktiver Grundfisch. Er besiedelt stehende und langsam fließende Gewässer. Diese können einen niedrigen Sauerstoffgehalt aufweisen und auch zeitweilig trockenfallen. Günstig sind eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden, hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus (zerfallene organische Substanzen) sowie submerse Vegetation und Röhrichte. Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen schädigen die Bestände.

Status der Art im FFH-Gebiet

Der Schlammpeitzger wurde im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim nur an 2 von 9 untersuchten Teilstrecken durch Elektrobefischung nachgewiesen. Es handelt sich um eine 230 m lange Teilstrecke des Freienhagener Fließgrabes, in der am 08.06.23 insgesamt 21 Schlammpeitzger von 11-23 cm Länge gefangen wurden. Außerdem wurden am Kavelgraben zwischen Oder-Havel-Kanal und Schneller Havel bei Schweizerhütte, am 26.06.23 auf einer 140 m langen Teilstrecke 7 Schlammpeitzger zwischen 11 und 18 cm Länge erfasst. Neben diesen beiden Vorkommen sind Schlammpeitzger-Vorkommen auch in der Schnellen Havel selbst und in allen angebundenen Gräben und Stillgewässern wahrscheinlich. Die WRRL-Befischungen der Schnellen Havel in den letzten Jahren (2019 - 2023) belegen ein regelmäßiges Vorkommen des Schlammpeitzgers beispielsweise bei Malz.

Der Erhaltungsgrad des ausgewiesenen Habitats Misgfoss001 mit dem Fließgraben Freienhagen sowie angebundener Gräben wurde mit gut (EHG B) bewertet. Der Zustand der Population wurde auf Grund des Nachweises von 21 Individuen auf 920 m², was einer Abundanz von 228 Ind/ha entspricht und dem Vorkommen verschiedener Altersklassen auf der Teilstrecke für das Habitat insgesamt mit gut (Kategorie B) bewertet. Die Habitatqualität wurde ebenfalls als gut (Kategorie B) eingeschätzt. Die Uferflächen waren zum Teil überschwemmt und schlammig jedoch ohne Schlammauflagen im Untersuchungsabschnitt, wo wegen der Vollbeschattung eine eher geringe Wasserpflanzendeckung bestand. Mit der linearen Anbindung an die Schnelle Havel sowie wichtiger lateraler Anbindung an Altwasser und Überschwemmungsflächen war ein vollständiger Lebensraumverbund gegeben. Die Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) eingeschätzt, da der Fließgraben als Meliorationsgraben ausgebildet ist, ohne dass sich dadurch ein erkennbar negativer Einfluss ergibt. Der Graben bildet ein gutes Sekundärhabitat für den Schlammpeitzger. Eine Gewässerunterhaltung war nicht erkennbar und mögliche Stoffeinträge waren ohne erkennbare Auswirkungen. Das zweite ausgewiesene Habitat Misgfoss002 umfasst das gesamte Grabensystem im Bereich des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Barnim für das der Kavelgraben mit der untersuchten Teilstrecke stellvertretend steht. Der Erhaltungsgrad der Population des Kavelgrabens und damit des gesamten Habitats Misgfoss002 wurde ebenfalls mit gut (EHG B) bewertet. Der Zustand der Population wurde mit gut eingestuft (Kategorie B), da 7 Individuen auf 280 m² Probefläche erfasst wurden, was einer Abundanz von 250 Schlammpeitzgern auf einem Hektar entspricht. Es waren außerdem mehrere Altersklassen nachweisbar. Die Habitatqualität wurde ebenfalls mit gut (Kategorie B) eingeschätzt. Es besteht eine Anbindung an die Schnelle Havel und

eingeschränkt an den Oder-Havel-Kanal Die geringe Feinsedimentauflage wurde in Bezug auf die Sedimentbeschaffenheit noch als gut bewertet, was ebenfalls für die Wasserpflanzendeckung mit überwiegend Wasserlinsen gilt. Die Beeinträchtigungen wurden als mittel (Kategorie B) eingeschätzt, da Verrohrungen zur Schnellen Havel sowie ein Düker mit Sohlabsturz zum Oder-Havelkanal bestehen und der Kavelgraben jährlich mit einem Mähkorb zwischen September und November gekrautet wird. Auf Basis von Altdaten wurde außerdem ein Habitat (Misgfoss003) in der Schnellen Havel ausgewiesen. Auch dieses Habitat wurde mit einem guten Erhaltungsgrad bewertet (EHG B). Identisch zu den anderen beiden Habitaten wurden auch der Zustand der Population, die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen mit gut (Kategorie B) bewertet.

Auf Gebietsebene (Teil Naturpark) bezogen, ergibt sich für den Schlammpeitzger ebenfalls ein guter Erhaltungsgrad (EHG B).

Abbildung 29: Schlammpeitzger in einem Meliorations-/ Verbindungsgraben (Kavelgraben) zum Oder-Havel-Kanal bei Schweizerhütte (Wolf, 26.06.23)



Tabelle 41: Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	3	68,9	5,0
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	3	68,9	5,0

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 42: Erhaltungsgrade des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) je Habitatfläche im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID		
	Misgfoss001	Misgfoss002	Misgfoss003
Zustand der Population ¹	B	B	B
Bestandsgröße/Abundanz	B	B	B
Altersstruktur	A	A	A
Habitatqualität ¹	B	B	B
Isolationsgrad /Fragmentierung	A	B	B
Sedimentbeschaffenheit	B	B	B
Wasserpflanzendeckung	B	B	A
Beeinträchtigungen ²	B	B	B
Gewässerbauliche Veränderungen	B	B	B
Gewässerunterhaltung	B	B	B
Anthropogene Stoffeinträge	A	A	A
Weitere Beeinträchtigungen	A	A	A
Gesamtbewertung ¹	B	B	B
Habitatgröße in ha*	3,4	24,2	41,3

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler:

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Schlammpeitzger mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung des guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Der Erhaltungszustand der Population des Schlammpeitzgers in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BfN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 30 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Schlammpeitzger und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.8 Rapfen (*Aspius aspius*)

Der Rapfen lebt in schnell strömenden, größeren Fließgewässern mit kiesigem Grund, sowie in größeren Seen und im Brackwasser. Der Rapfen ist eine typische Art der Freiwasserregion großer Fließgewässer und ihrer seenartigen Erweiterungen. Als Raubfisch ernährt er sich hauptsächlich von anderen Fischen. Manchmal zählen auch Frösche, kleine Wasservögel und Kleinsäuger zu seiner Nahrung. Die Jungfische leben in kleinen Schwärmen in Ufernähe. Die adulten Tiere leben als Einzelgänger und halten sich in der Flussmitte auf. Zur Laichzeit zwischen April bis Juni ziehen die

adulten Fische zu kiesigen Bereichen schnell fließender Gewässer. In diesen Fließabschnitten legen die Weibchen nach der Paarung ca. 80.000 bis zu 100.000 Eier, die am Geröllgrund haften. Nach ca. 10 bis 17 Tagen schlüpfen die Larven, die zunächst im Kieslückensystem leben. Nach 4 bis 5 Jahren werden die Individuen geschlechtsreif (GEBHARDT & NESS 1997, STEINBACH 1984, MUUS & DAHLSTRÖM 1993).

Status der Art im FFH-Gebiet

Der Rapfen wurde 2023 im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim nur an einer von insgesamt sieben untersuchten Teilstrecken in der Schnellen Havel durch Elektrofischung nachgewiesen. Bei einer ca. 250 m langen Teilstrecke in der Schnellen Havel südöstlich von Neuholland in der Nähe der Dammwinkelwiesen konnte im Juni 2023 ein 26 cm großer Rapfen erfasst werden. Da der Rapfen generell als Freiwasser liebende und schnell schwimmende Fischart mittels Elektrofischung nur schwer zu erfassen ist, handelt es sich um einen zufälligen Einzelnachweis eines jungen Rapfens. Bei den WRRL-Befischungen 2010, 2015 und 2019 gab es jedoch regelmäßige Nachweise des Rapfens in der Schnellen Havel. In den letzten Jahren wurden dabei an vier der insgesamt acht untersuchten WRRL-Messpunkte erfasst.

Aufgrund dieser regelmäßigen Nachweise in den letzten Jahren von Rapfen mit 5- 66 cm Länge und damit mindestens 4 Altersgruppen ist von einem guten Zustand der Population in der Schnellen Havel auszugehen (Kategorie B). Da die Schnelle Havel vereinzelt über geeignete Habitate (schnell fließende und hartgründige, kiesige Abschnitte) verfügt, wird auch die Habitatqualität als gut (Kategorie B) bewertet. Aufgrund bestehender Querverbauungen in der Schnellen Havel, welche die Wanderbewegungen der vorkommenden Rapfen beeinträchtigen und dem geringen Durchfluss mit limnophilen Charakter und partiellen Sauerstoffdefiziten im Mittellauf der Schnellen Havel, werden die Beeinträchtigungen für den Rapfen als stark (Kategorie C) beurteilt. Vor allem das Wehr/Schleuse Sachsenhausen verhindert eine Einwanderung bzw. einen Aufstieg des Rapfens in die Schnelle Havel. Insgesamt ergibt sich jedoch aktuell noch ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) des Rapfens in der Schnellen Havel. Das Habitat Aspiaspi001 umfasst dabei die gesamte Schnelle Havel zwischen der Bundesstraße 167 im Norden und Sachsenhausen im Süden einschließlich des Malzer Kanals mit insgesamt 47,0 ha.

Abbildung 30: Rapfen (rechts) und Bitterlinge aus der Schnellen Havel südöstlich von Neuholland (Wolf 2023)



Tabelle 43: Erhaltungsgrad des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	1	41,3	3,0
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	41,3	3,0

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 44: Erhaltungsgrade des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Aspiaspi001*
Zustand der Population ¹	B
Bestandsgröße/Abundanz: Streckenbefischung	B
Altersstruktur/Reproduktion	A
Habitatqualität ¹	B
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen ²	C
Querverbaue	C
Anthropogene Stoff- und Feinsedimenteinträge	B
Weiter Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung ¹	B
Habitatgröße in ha*	41,3

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Rapfen mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet. Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Der Erhaltungszustand der Population des Rapfens in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BfN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 40 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für den Rapfen (LFU 2016).

1.6.3.9 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) führt ein weitgehend verborgenes Leben in Baumhöhlen. Die Art besiedelt bevorzugt große Höhlen alter Laubbäume. Dies macht den Eremiten zu einer Charakterart sehr naturnaher, alter Wälder, in denen ein Teil der Bäume sein natürliches Alter erreichen kann. Ausgewachsene Käfer (Imagines) werden nur sehr selten beobachtet, da nur wenige Tiere (nur ca. 15 %) jemals die Bruthöhle verlassen. Die Käfer fliegen insbesondere an Tagen mit Temperaturen über 25°C. Aber auch schon bei niedrigeren Temperaturen können die Käfer an den Brutbäumen herumlaufend oder am Eingang der Höhle sitzend beobachtet werden. In der Regel erfolgt der Nachweis aber über die charakteristisch zylindrischen Kotkrümel der Käferlarven sowie durch Körperteile der Elterngeneration am Fuß von Brutbäumen. Der Eremit ist in Deutschland

stark gefährdet und europaweit streng geschützt. Mit seiner Bindung an Höhlen alter Bäume besiedelt er in unseren Wäldern sehr selten gewordene Mikrohabitatstrukturen. Damit eignet sich der Eremit als Schirmart, als Stellvertreter für eine Vielzahl weiterer, hochgradig gefährdeter Alt- und Totholzbewohner (SCHAFFRATH 2003).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der Erfassung der Schmalen Windelschnecke wurden Ende September 2023 östlich der Siedlung Wittenberg zufällig zwei Brutbäume des Eremiten (*Osmoderma eremita*) gefunden. Ende Februar 2024 wurde daher im Bereich des FFH-Gebietes Schnelle Havel zwischen der Kleinsiedlung Wittenberg im Westen und der Landesstraße 21 im Osten nach Brutbäumen und Verdachtsbäumen des Eremiten gesucht. Zur Ausweisung eines Brutbaumes diente der Nachweis von Kotpillen und Exoskelettresten des Eremiten, die sich meist am Stammfuß befanden. Es wurden insgesamt 5 Brutbäume, ein ehemaliger Brutbaum sowie 2 Verdachtsbäume im untersuchten Teil des FFH-Gebietes nachgewiesen. Im unmittelbar südlich angrenzenden FFH-Gebiet Kreuzbruch erfolgte im Frühjahr 2024 ebenfalls eine Kartierung des Eremiten. Hier wurden insgesamt 31 Brutbäume gefunden. Zusammen mit den fünf Brutbäumen im FFH-Gebiet Schnelle Havel bilden diese ein zusammenhängendes Habitat mit der Bezeichnung Osmoerem001. Mit den insgesamt 36 Brutbäumen gehört das Vorkommen im Kreuzbruch einschließlich des unmittelbar angrenzenden Bereiches des FFH-Gebietes Schnelle Havel zu den 10 größten bisher bekannten Vorkommen in Brandenburg (vgl. AVES ET AL 2015).

Der Erhaltungsgrad des Habitats Osmoerem001, das sich über zwei FFH-Gebiete erstreckt, wurde mit hervorragend bewertet (EHG A). Mit insgesamt 36 Brutbäumen mit über 60 cm Brusthöhendurchmesser wurde der Zustand der Population mit hervorragend (Kategorie A) bewertet. Die Habitatqualität wurde mit gut (Kategorie B) beurteilt, da im Bereich der Vorkommen 2-3 Wuchsklassen vor allem von Eichen, Buchen und Ulmen vorhanden sind, darunter ca. 20 % der Wuchsklassen 6-7 bzw. alternativ mindestens 10-20 potenzielle Brutbäume über 60 cm Brusthöhendurchmesser. Im Bereich der Brutbäume sind keine Beeinträchtigungen erkennbar. Ein Brutbaum wurde wenige Meter nördlich des Radweges im FFH-Gebiet Schnelle Havel vermutlich aus Sicherheitsgründen vor einiger Zeit gefällt. Für die übrigen im Umfeld des Radweges vorhandenen Brutbäume besteht jedoch keine Gefährdung, da diese weit genug vom Radweg entfernt sind. Eine Fällung weiterer Brut- und Verdachtsbäume wird auch dadurch verhindert, dass der Revierförster über die genaue Lage der Brut- und Verdachtsbäume informiert wird.

Abbildung 31: Brutbaum des Eremiten (*Osmoderma eremita*) mit vielen Kotpillen und Körperresten am Stammfuß im FFH-Gebiet Schnelle Havel (Hoffmann 28.09.23)



Tabelle 45: Erhaltungsgrad des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim (Gesamthabitat einschließlich der Brutbäume des FFH-Gebietes Kreuzbruch)

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Anzahl Brutbäume	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	1	5 (36)*	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	1	5 (36)*	-

* in Klammern: Anzahl der Brutbäume einschließlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch

Tabelle 46: Erhaltungsgrad des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim bezogen auf das Gesamthabitat einschließlich Brutbäume des FFH-Gebietes Kreuzbruch

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID
	Osmoerem001
Zustand der Population ¹⁾	A
Meetapopulationsgröße	A
Habitatqualität ¹⁾	B
Potentielle Brutbäume	B
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	B
Beeinträchtigungen ²⁾	A
Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen des Fortbestandes	A
Gesamtbewertung ¹	A
Habitatgröße	5 (36)* Brutbäume

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; ² A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

* in Klammern: Anzahl der Brutbäume einschließlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Eremit nicht enthalten (vgl. Kap. 1.7). Für die Art werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Der Erhaltungszustand der Population des Eremiten in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach BfN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Brandenburg weist einen Anteil von 20 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine besondere Verantwortung und einen erhöhten Handlungsbedarf für den Eremiten (LFU 2016).

1.6.3.10 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) gehört zur großen Schmetterlingsfamilie der Bläulinge. Beim Männchen des Großen Feuerfalters ist die kräftige orangerote Farbe besonders ausgeprägt. Die Eiablage erfolgt an verschiedenen nicht sauer schmeckenden Ampfer-Arten. Damit die Weibchen Eier legen können, brauchen sie viel Nahrung in Form von Blütennektar. Ein großer Teil der Eier eines Weibchens entwickelt sich erst durch die Aufnahme dieser Nahrung. Innerhalb Deutschlands verhalten sich die Tiere sehr unterschiedlich. Zum Teil sind sie sehr stark auf den Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), und seltener auch Wasser-Ampfer (*R. aquaticus*) als Raupennahrung spezialisiert. In den letzten Jahren erschloss sich der Große Feuerfalter in Brandenburg zunehmend den Stumpfbblätterigen und Krausen Ampfer (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*) als Raupennahrungspflanzen, die weit verbreitet auf mesophilen Stellen wie z.B. Viehweiden, Wegrändern, stau-nassen Wiesenbrachen wachsen, wodurch eine Häufigkeitszunahme zu verzeichnen ist. Aufgrund der warmen Sommer mit verlängerten Vegetationsperioden tritt die Art seit etwa 1995/2000 nach

der Flugzeit der ersten Generation von Anfang bis Mitte / Ende Juni zunehmend in einer zweiten Generation auf mit Flugzeiten von ca. Mitte August bis Anfang September (GELBRECHT ET. AL. 2016).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Rahmen der vorliegenden Managementplanung war die Feststellung des Großen Feuerfalters durch den Nachweis von Eiern sowie die Erfassung und Bewertung des Erhaltungsgrades dieser Art gemäß Datenbogen (Stand 11.01.23) beauftragt.

Im Vorfeld der Begehungen im Gelände wurde die Datenbank der Biotopkartierung (BBK) vom FFH-Gebiet Schnelle Havel nach Vorkommen von Flussampfer als Hauptwirtspflanze mit Häufigkeit von mehr als einzelnen Pflanzen durchsucht. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf Feuchtgrünland mit Gräben, die in den Uferbereichen von Hochstaudenfluren feuchter Standorte mit Vorkommen von Flussampfer ausgestattet waren. Es wurden jedoch auch Flächen mit Vorkommen von Krausem Ampfer und Stumpfbblätterigem Ampfer untersucht. Zur Flugzeit der ersten Generation am 06.06. und 16.06.2023 wurden diese Flächen gezielt angegangen und dort für den Großen Feuerfalter geeignete Futterpflanzen abgesucht, die sich zur Eiablage eignen könnten. Bei einem Eifund wurde im Umfeld dann nach weiteren besiedelten Teilflächen (z.B. Parzellen einheitlicher Standortbedingungen und Nutzung) im Abstand von 650 m gesucht. Zur Flugzeit der zweiten Generation am 22.08.2023 wurden diese Teilflächen nochmals auf Besiedlung überprüft sowie weitere nahe liegende potenzielle Vorkommen mit Wirtspflanzen auf Besatz von Eiern untersucht, wo bei der ersten Begehung nichts gefunden wurde.

Im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim konnte ein Habitat mit 5 Teilflächen im Abstand von weniger als 650 m Entfernung voneinander und einer Gesamtfläche von 1,4 ha in den Schmachtenhagener Wiesen nordwestlich von Malz erfasst werden. Es wurden dort Eier und Eihüllen an 3 Gräben sowie einem Teil einer Rinderweide und einem Seggenried bzw. feuchten Brache gefunden. Die Eier wurden fast ausschließlich an Flussampfer, einmal aber auch an Stumpfbblätterigem Ampfer abgelegt. Ein zweites Habitat mit zwei Teilflächen mit insgesamt 0,5 ha wurde an zwei Gräben im Feuchtgrünland der südlichen Ausläufer der Dammwinkelwiesen östlich der Schnellen Havel direkt gegenüber von Kreuzthal im nördlichen Teil des FFH-Gebietes abgegrenzt.

Der Erhaltungsgrad der beiden Habitate Lycadisp001 im Bereich der Schmachtenhagener Wiesen und Lycadisp002 auf den südlichen Dammwinkelwiesen ist gut (EHG B).

Mit Nachweis von Eiern in 5 Teilflächen des Habitats Lycadisp001 ist der Zustand der Population als gut (Kategorie B) zu bewerten und bei den Funden auf 2 Teilflächen im Habitat Lycadisp002 ist der Zustand der Population mittel bis schlecht (Kategorie C). Die Habitatqualität beider Habitate wird mit einer Größe von 1,4 ha bzw. 0,5 ha und zerstreut aber stetigem Vorkommen von *Rumex hydrolapathum* mit stellenweise auch häufigerem Auftreten und einem Anteil von über 10 % intensiv genutzter Rinderweide und extensiv gepflegten Gräben mit geringer Störintensität sowie einem Seggenried bzw. feuchten Brache ohne Nutzung ebenfalls als gut eingestuft (Kategorie B). Die Überflutung der Stauden in den Gräben liegt je nach Niederschlägen um 10-30 % und die Gefährdung durch Nutzungsänderung ist gering, weil das Grabensystem zur Entwässerung des

Feuchtgrünlandes extensiv unterhalten wird. Die Randstreifen der Gräben werden überwiegend nicht gemäht so dass die Mahd zwischen Eiablage und Winterruhe der Larven auf mindestens über 50 % der Untersuchungsflächen geschätzt wird. Das Seggenried bzw. feuchte Brache wird nicht genutzt, nur die Rinderweide wird voraussichtlich vor der Winterruhe gemäht. Die Gefährdung durch Nutzungsänderung wird als gering (unter 50 %) angesehen, weil das Grabensystem zur Entwässerung des Feuchtgrünlandes extensiv unterhalten wird und die Feuchtbrache ungenutzt bleibt. Somit werden die Beeinträchtigungen insgesamt als mittel (Kategorie B) eingestuft.

Insgesamt ergibt sich auf Gebietsebene ein mittlerer Erhaltungsgrad (EHG B).

Weiter Nachweise des Großen Feuerfalters im Planungsgebiet gelangen aktuell bzw. in der Vergangenheit außerdem im Bereich des Thürengrabens (2024: 3146NW4423), an der Schnellen Havel bei Liebenwalde (2010: 3146NW4044), sowie auf Feuchtwiesen nördlich des Grabowsees (1989, 1992, 2004: 3245NO4521, 3245NO4025). Ein weiterer wichtiger Nachweispunkt befindet sich auf den Bernöwer Wiesen (2022) wenige hundert Meter außerhalb des FFH-Gebietes.

Abbildung 32: Hochstaudenfluren mit Flussampfer (rostrote Blüten- und Samenstände siehe roter Pfeil) im Graben der Teilfläche 4 in den Schmachtenhagener Wiesen (Linge, 22.08.2023)



Abbildung 33: Eier des Großen Feuerfalters auf der Blattoberseite von einem Flussampfer im Graben der Teilfläche 4 in den Schmachtenhagener Wiesen (Linge 16.06.2023)



Tabelle 47: Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitats	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	2	2,2	0,2
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	2	2,2	0,2

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 48: Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim auf der Ebene der einzelnen Vorkommen

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID	
	Lycadisp001	Lycadisp002
Zustand der Population ¹⁾	B	C
Anzahl besiedelter Teilflächen	B	C
Habitatqualität ¹⁾	B	B
Größe der Larvalhabitatflächen	B	B
Flächenanteil mit geringer bis mittlerer Störungsintensität	B	A
Ausstattung mit <i>Rumex hydrolapathum</i>	B	B
Beeinträchtigungen ²⁾	B	C
Sommerüberflutung	B	B
oder Gebietswasserhaushalt	-	-
Mahd zwischen Eiablage und Winterruhe der Larven	B	B
Gefährdung durch Nutzungsänderung	B	B
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Lycaena dispar</i>	-	-
Gesamtbewertung ¹	B	B
Habitatgröße in ha	1,7	0,5

¹ A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht; ² A = keine bis gering, B = mittel, C = stark

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Große Feuerfalter mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Sicherung des bestehenden Erhaltungsgrades (EHG B).

Der Erhaltungszustand der Population des Großen Feuerfalters in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach BfN (2019) als günstig (FV) eingeschätzt. Brandenburg weist einen Anteil von 30 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Brandenburg hat eine

besondere Verantwortung für den Großen Feuerfalter, es besteht jedoch kein hoher Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.3.11 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) gehört wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zur Schmetterlingsfamilie der Bläulinge. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auf das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der Eiablagepflanze, angewiesen. Die Art ist damit eine wichtige Zeigerart für nährstoffarme, frische bis (wechsel-)feuchte Wiesen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Für die vollständige Raupenentwicklung in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs, dürfen die Wiesenhabitate erst spät gemäht werden. Bei zweischürigen Wiesen muss ein erster Schnitt sehr früh erfolgen, damit das Nachwachsen der Eiablagepflanze bis zur Flugzeit ermöglicht wird. In der späteren Larvalphase verlassen die Raupen Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs beenden die Raupenentwicklung in Ameisennestern. Dabei wird die Knotenameise *Myrmica scabrinodis* bevorzugt. In der Regel kann sich nur eine Raupe pro Ameisennest entwickeln. Aus diesem Grund ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf ausreichend große Wiesen angewiesen (DREWS 2003).

Status der Art im FFH-Gebiet

Die bundesweit stark gefährdete Art kann regelmäßig im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim nachgewiesen werden. Das Vorkommen ist seit 1953 bekannt und bildet zurzeit das nördlichste Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Mitteleuropa. Das Vorkommen wird jährlich durch einen Erfasser gemonitort (F. Clemens). Im Rahmen der Managementplanung erfolgte 2023 eine Erfassung durch 6 Begehungen zwischen dem 24.06. und dem 14.07.2023. Außerdem wurde noch eine Begehung am 16.08 und eine weitere am 30.09. durchgeführt. Bei einer Begehung wurden maximal vier Falter festgestellt. Dies entspricht dem Ergebnis von 2022 und spiegelt die seit 15 Jahren beobachtete, langsame aber stetige, Abnahme des Bestandes wider. Nach Einschätzungen von F. Clemens sind die Ursachen unklar. Ein möglicher Grund könnten die steigenden Durchschnittstemperaturen und die Trockenheit der letzten Jahre sein. F. Clemens stuft das Vorkommen als hochgradig gefährdet ein.

Neben dem Bestandsmonitoring wurden bereits weitere zahlreiche Schutzmaßnahmen zum Erhalt der Art durchgeführt. Durch Vertragsnaturschutzmaßnahmen werden die Habitatfläche sowie weitere potentielle Habitatflächen im Umfeld zweimal pro Jahr mit Beräumung des Mahdguts gemäht. Auf einigen Flächen fanden zusätzliche Entbuschungsmaßnahmen statt. Außerdem wurden außerhalb der Kernfläche durch Pflanzungen weitere Wiesenknopfvorkommen begründet, um das Habitatpotential in der Umgebung zu verbessern.

Im Jahr 2023 wurde der Erhaltungsgrad mit mittel-schlecht (EHG C) bewertet. Mit maximal vier Faltern bei einer Begehung wurde der Zustand der Population mit mittel-schlecht eingestuft (Kategorie C). Die Habitatqualität wurde ebenfalls mit mittel-schlecht bewertet (Kategorie C), da der Bestand des Großen Wiesenknopfes ca.150 Individuen umfasste, die auf nur zwei Teilflächen von weniger als 1 ha verteilt sind. Ca. 90 % der Fläche wird ein- bis zweischürig gemäht und beräumt.

Ungefähr 10 % des Habitates wurden auf Grund von Wildschweinschäden als Störfläche gewertet. Eventuell könnten die Störungen auch einen positiven Einfluss auf die Population haben. In der Umgebung gibt es weitere geeignete Habitats, auf denen bisher jedoch keine Falter festgestellt werden konnten. Auf der aktuellen Habitatfläche bestehen keine oder nur geringe Beeinträchtigungen (Kategorie A). Die Habitatfläche ist seit 15 Jahren relativ konstant. Seit 2018 erfolgte durch Entbuschungsmaßnahmen und Ausdehnung der Mahd sogar eine leichte Flächenvergrößerung. Die gesamten Habitatflächen mit Wiesenknopfvorkommen werden jährlich zweimal gemäht. Nach Einschätzungen von F. Clemens sollte der Abstand zwischen den zwei Mahdterminen jedoch ausgedehnt werden. Bereits ab Mitte Mai bis Mitte September sollten die Habitatflächen nicht mehr betreten bzw. gemäht werden.

Abbildung 34: Großer Wiesenknopf im Habitat Macutele001 (Hoffmann, 28.09.2023)



Tabelle 49: Erhaltungsgrad des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitats	Habitatsfläche in ha	Anteil Habitatsfläche an Fläche FFH-Gebiet in %*
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	-	-	-
C: mittel bis schlecht	1	1,8*	0,1
Summe	1	1,8	0,1

*Der Anteil bezieht sich auf die FFH-Gebietsfläche im Naturpark Barnim“ (1.388,9 ha)

Tabelle 50: Erhaltungsgrad des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim auf der Ebene des Vorkommens

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen
	Habitat-ID Macutele001
Zustand der Population ¹⁾	C
Anzahl Falter	C
Habitatqualität ¹⁾	C
Flächenanteil mit geringer bis mittlerer Störintensität	B
Anzahl besiedelter Teilflächen mit mehr als 30 blühenden <i>Sanguisorba officinalis</i> pro ha oder Gesamtzahl blühender Individuen	C
Verbundsituation der Teilhabitate	B
Beeinträchtigungen ²⁾	A
Aufgabe Habitat prägender Nutzung	A
Wiesenmähd zwischen 15.Juni und 1.September	A
Gesamtbewertung ¹	C
Habitatgröße in ha	1,8

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) mit einem mittel -schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es besteht Handlungsbedarf in der Formulierung von Erhaltungszielen und -maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungsgrades.

Der Erhaltungszustand der Population des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der kontinentalen Region Deutschlands wird nach BFN (2019) als ungünstig-schlecht (U2) eingeschätzt. Brandenburg weist einen Anteil von 1 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf.

1.6.3.12 Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) bevorzugt offene, unbeschattete, basenreiche und feuchte bis nasse Lebensräume. Sie benötigt einen stabilen oberflächennahen Grundwasserstand, ein flächenhafter Überstau wird jedoch mittelfristig nicht toleriert. Sie lebt vorwiegend zwischen abgestorbenen Pflanzen und in der Streuschicht sowie in der unmittelbar darunter anstehenden Mulmschicht. Kennzeichnend sind ihre häufig starken Populationsschwankungen und ihre Verge-sellschaftung mit anderen *Vertigo*-Arten (COLLING & SCHRÖDER 2003).

Status der Art im FFH-Gebiet

Im Oktober 2022 sowie von Mitte Juli bis Mitte Oktober 2023 erfolgte eine Übersichtskartierung für die Schmale Windelschnecke im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim. Hierzu wurden an 28 Stellen mit nicht überstauten, relativ lichter und unbeschatteter Vegetation feuchter Standorte Streu- und Bodenproben genommen und auf Vorkommen untersucht. Im Rahmen der Übersichtskartierung wurde die Schmale Windelschnecke in drei Gebietsbereichen nachgewiesen. In dem im Naturpark Barnim gelegenen Teil des FFH-Gebietes Schnelle Havel ist die Schmale Windelschnecke vermutlich nur lokal und selten großflächig verbreitet. Bei den insgesamt 28 Streu- und Bodenproben wurde die Art in 9 Probenahmestellen nachgewiesen, einschließlich zwei Nachweisen mit ausschließlich Totfunden. In vielen großflächig vorhandenen beprobten Feuchtwiesen konnte die Art nicht erfasst werden. Exemplarisch wurden drei Habitatflächen abgegrenzt. Ausgewählt wurden eine Schilfbrache westlich der Möllmer Wiesen (Vertangu001), eine feuchte Grünlandbrache im südöstlichen Teil der Schmachtenhagener Wiese (Vertangu002) sowie eine feuchte Hochstaudenflur einschließlich der Schilfbrache mit Übergängen zur Hochstaudenflur östlich von Wittenberge (Vertangu003).

Für die folgende Beurteilung des Erhaltungsgrads der Population des jeweiligen Habitats ist für die Teilbewertung „Zustand der Population“, eigentlich eine genaue quantitative Erfassung notwendig. Jedoch war nur eine qualitative Übersichtskartierung beauftragt. Hilfsweise werden hier die Stichproben die auf maximal 0,04 m² (20 x 20 cm) erfolgten und in denen die Anzahl der Schmalen Windelschnecken (*Vertigo angustior*) über den Auftrag hinausgehend komplett erfasst wurden auf die Populationsdichte lebender Tiere pro m² hochgerechnet.

Abbildung 35: Feuchte Grünlandbrache als Habitat Vertangu002 der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) (Hoffmann, 28.09.2023)



Den drei Habitatflächen Vertangu001, Vertangu002 und Vertangu003 wurde jeweils ein guter Erhaltungsgrad zugeordnet (EHG B). Der Zustand der Population wurde bei den Habitatflächen Vertangu002 und -003 mit hervorragend (Kategorie A) bewertet. Bei beiden Habitaten ergibt sich eine Individuendichte von 125 Ind/m² und es ist davon auszugehen, dass jeweils die gesamte Fläche

von der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) besiedelt ist. Für die Schilfbrache westlich der Möllmer Wiesen (Vertangu001) mit einer Stichprobe wurde ebenfalls eine Individuendichte von 125 lebenden Tieren pro Quadratmeter errechnet. Hier ist allerdings davon auszugehen, dass möglicherweise nur 50-75 % der Fläche von der Art besiedelt sind. Die Habitatqualität der drei Habitatflächen wurde jeweils als gut eingeschätzt (Kategorie B). Die Belichtung der Bodenschicht ist jeweils ausreichend und es liegen größere Teilflächen mit gleichmäßiger Feuchtigkeit vor. Anzeichen mangelnder Habitatqualität über die Begleitfauna sind in allen drei Habitaten nicht zu erkennen. Bei allen drei Habitaten sind mittlere Beeinträchtigungen vorhanden (Kategorie B), da auf allen drei Flächen mit dem spärlichen Bewuchs von Großer Brennnessel oder Klettenlabkraut als Nitrophyten Nährstoffeinträge zu erkennen sind.

Die Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) auf Gebietsebene sowie bezogen auf die Habitatflächen sind folgenden Tabellen zu entnehmen.

Tabelle 51: Erhaltungsgrade der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Anzahl der Habitate	Habitatfläche in ha	Anteil Habitatfläche an Fläche FFH-Gebiet in %
A: hervorragend	-	-	-
B: gut	3	3,7	0,3
C: mittel bis schlecht	-	-	-
Summe	3	3,7	0,3

Tabelle 52: Erhaltungsgrade je Habitatfläche der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Bewertungskriterien	Bewertung einzelner Habitatflächen Habitat-ID		
	Vertangu001	Vertangu002	Vertangu003
Zustand der Population ¹	B	A	A
Populationsdichte	A	A	A
Ausdehnung der Besiedlung im geeigneten Habitat	B	A	A
Habitatqualität ¹	B	B	B
Belichtung	B	B	B
Wasserhaushalt	B	B	B
Begleitfauna	A	A	A
Beeinträchtigungen ²	B	B	B
Nährstoffeintrag	B	B	B
Flächennutzung	A	A	A
Aufgabe Nutzung	A	A	A
Veränderung des Wasserhaushaltes	A	A	A
Gesamtbewertung ¹	B	B	B
Habitatgröße in ha	2,0	0,8	0,9

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

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

Analyse zur Konkretisierung der Ziele und Ermittlung wissenschaftlicher Fehler

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) nicht enthalten (vgl. Kap. 1.7). Für die Art werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Der Erhaltungszustand der Population der Schmalen Windelschnecke in der kontinentalen biogeografischen Region wird nach BFN (2019) als ungünstig bis unzureichend (U1) eingeschätzt. Brandenburg weist dabei einen Anteil von 20 % an der kontinentalen Region des Bundes für diese Art auf. Das Land Brandenburg hat eine besondere Verantwortung für die Schmale Windelschnecke und es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf (LFU 2016).

1.6.4 Arten der Anhänge IV und V der FFH-Richtlinie

Die in der Bundesrepublik Deutschland vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Internethandbuch des Bundesamtes für Naturschutz (siehe: <https://www.bfn.de/arten>) dargestellt. Im Land Brandenburg kommen davon 59 Arten vor. Zahlreiche Arten des Anhangs IV

der FFH-Richtlinie sind auch in Anlage II der FFH-Richtlinie aufgelistet. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt nicht für die FFH-Gebietskategorie, sondern für das gesamte Verbreitungsgebiet.

Arten, für die bestimmte Regelungen bezüglich der Entnahme aus der Natur gelten, sind in Anlage V der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Eine Liste aller in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie ist auf der Internetseite des Bundesamtes für Naturschutz veröffentlicht (siehe: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-08/artenliste_20220622_bf.pdf).

Für Arten der Anhänge IV und V werden im Managementplan keine Maßnahmen geplant. Ausnahmen hiervon bilden die Arten, die gleichzeitig auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind und Arten, die im Rahmen einzelner Managementpläne explizit mit beauftragt wurden. Bei der Planung von Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie muss vermieden werden, dass Arten des Anhangs IV und V beeinträchtigt werden. Auf Grundlage vorhandener Daten werden die im FFH-Gebiet Schnelle Havel (Bereich Naturpark) vorkommenden Arten der Anhänge IV und V in der folgenden Tabelle aufgelistet. Der Moorfrosch (*Rana arvalis*) als Art des Anhangs IV wurde im Gebiet im Jahre 2002 noch in 15 Biotopen nachgewiesen. Die ebenfalls im Anhang IV aufgelistete Zauneidechse wurde im Jahre 2020 juvenil auf Biotop 3146SW4000 erfasst. Der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) als Art des Anhangs V wurde 2020 in 15 Biotopen erfasst. Als Pflanzenarten des Anhangs V wurden im Jahre 2020 folgende fünf Torfmoose auf Moorflächen des Gebietes gefunden: Trägerisches Torfmoos (*Sphagnum fallax*), Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*), Einseitwendiges Torfmoos (*Sphagnum subsecundum*) und Sparriges Torfmoos (*Sphagnum squarrosum*).

Tabelle 53: Vorkommen von Arten der Anhänge IV und V im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Art	Anhang FFH-RL			Vorkommen im Gebiet (Lage)	Bemerkung
	II	IV	V		
Lurche und Kriechtiere (<i>Amphibia, Reptilia</i>)					
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		x		Der Moorfrosch wurde im Gebiet 2002 noch in 15 Biotopen nachgewiesen	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		x		Ein juveniles Exemplar im Biotop 3146SW4000 (2020)	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Teichfrosch (<i>Pelophylax esculentus</i>)			x	Nachweis in 15 Biotopen (2020)	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Moose (<i>Bryophyta</i>)					
Trägerisches Torfmoos (<i>Sphagnum fallax</i>)			x	Biotope 3145SO4117,-4581, -4582	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Gefranstes Torfmoos (<i>Sphagnum fimbriatum</i>)			x	Biotope 3145SO4117, 3146SW4043	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Sumpftorfmoos (<i>Sphagnum palustre</i>)			x	Biotope 3145SO4581, -4582, 3245NO4031, 3146SW0033	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Sparriges Torfmoos (<i>Sphagnum squarrosum</i>)			x	Biotope 3145SO4582, 3146SW0033, -4043	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):
Einseitwendiges Torfmoos (<i>Sphagnum subsecundum</i>)			x	Biotop 3146SW0033	LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022):

Die Europäische Kommission hat den Schutz der Arten aus Anhang IV und V in den Artikeln 12 bis 16 der FFH-Richtlinie geregelt. Für diese gilt gemäß Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie ein strenger Schutz.

Verbote für die genannten Tierarten:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangens oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Art.
- b) jede absichtliche Störung dieser Art, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit.
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur.
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.

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

Zudem ist der Besitz, Transport, Handel oder Austausch sowie Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren verboten.

1.6.5 Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel (214) mit insgesamt 2.461 ha befindet sich vollständig innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) Obere Havelniederung (Landesnummer 7017) mit einer Gesamtgröße von 44.419 ha. Insgesamt kommen 13 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet vor (siehe folgende Tabelle). Durch die Maßnahmen des Managementplan sind keine erheblichen Konflikte mit den in der Tabelle genannten Arten zu erkennen. Für den Schwarz- und Mittelspecht würde sich ein Nutzungsverzicht auf den Waldflächen des LRT 9110 positiv auf beide Arten auswirken.

Tabelle 54: Vorkommen von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Art	Vorkommen im FFH-Gebiet			Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	Bemerkung	
Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie				
Eisvogel	3145SO4098 3145SO4242 3145NO4095	3 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Flusseeeschwalbe	3245NO4101	1 Brutpaar		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Heidelerche	Großteil der Reviere zwischen Wittenberge und dem nördl. Bereich des FFH-Gebietes	13 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Kranich	Im Gebiet verteilte Feuchte Grünlandbrachen, sonstige Moorflächen und einzelne Gewässer	16 Brutpaare		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Mittelspecht	3146SW0032 3146SW0051 3146SW4042 3145SO4005 3146SO4007	6 Reviere		Die Maßnahmen zum Erhalt der LRT und Arten wirken sich bei Nutzungsverzicht positiv aus
Neuntöter	überwiegend auf Offellandflächen mit Gehölzen im ganzen Gebiet verteilt	41 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Rohrweihe	3245NO4098 3246SW4094	2 Brutpaare		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Rotmilan	3145SO4029 3145SO4223 3145SW4015	3 Brutpaare		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar

Art	Vorkommen im FFH-Gebiet			Ergebnis der Prüfung der Vereinbarkeit der Artansprüche mit der FFH-Managementplanung
	Lage	Status	Bemerkung	
Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie				
Schwarzmilan	3145SO0411 3145SO4112 3146NW4063 3146SW4102	4 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Schwarzspecht	3146SW0012 3146SW0032	2 Reviere		Die Maßnahmen zum Erhalt der LRT und Arten wirken sich bei Nutzungsverzicht positiv aus
Sperbergrasmücke	3146SW4003 3146SW4420 3146SW4453 3145SO4529	4 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Wespenbussard	3145NO4597	1 Revier		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Wiesenpieper	Auf den Feuchtwiesen und Feuchtwiesen an der Schnellen Havel und am Fließgraben Freihagen verbreitet	34 Reviere		Keine Konflikte durch die Maßnahmen erkennbar
Regelmäßig vorkommende Zugvogelarten, die nicht in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind				
-	-	-	-	-

1.7 Korrektur wissenschaftlicher Fehler

Korrektur wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet

Für die Vereinheitlichung der Planung wird für das gesamte FFH-Gebiet, Flächen innerhalb sowie außerhalb des Naturpark Barnim, ein konsolidierter Standarddatenbogen erstellt. Dafür werden im Folgenden die verwendeten Daten beschrieben und zusammengefügt.

Das FFH-Gebiet Schnelle Havel ist durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schnelle Havel“ vom 28. Oktober 2014 (GVBl. II/14, [Nr. 82]), geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 11. Dezember 2018 (GVBl. II/19, [Nr. 5], S.6), rechtlich gesichert. In der NSG-Verordnung werden insgesamt acht Lebensraumtypen als Schutzgegenstand benannt: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (LRT 2330), Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150), Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430), Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190), Birken-Moorwälder (LRT 91D1*) und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*).

Teilbereich FFH-Gebiet innerhalb Naturpark Barnim

Alle acht LRT wurden im Rahmen der 2020/21 durchgeführten terrestrischen Biotop- und Lebensraumkartierung für den Teil des FFH-Gebietes der im Naturpark Barnim liegt, nachgewiesen und sind nach Festlegung des LfU vom 12.11.2024 weiterhin Bestandteil des SDB für das FFH-Gebiet Schnelle Havel. In Tabelle 55 werden die Flächendimensionen der gemeldeten LRT für die Bereiche des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Barnim dargestellt.

Im Rahmen der 2020 durchgeführten terrestrischen Biotop- und Lebensraumkartierung wurden außerdem folgende weitere LRT festgestellt: Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*), Pfeifengraswiesen auf kalkarmem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) und Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160). Da diese LRT für das FFH-Gebiet als nicht maßgeblich eingestuft wurden und die Ausprägung der einzelnen Vorkommen durch wenig charakteristische oder LRT-kennzeichnende Arten bei der Kartierung 2020/21 geprägt war, erfolgt keine Aufnahme in den SDB.

Tabelle 55: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

		Festlegung zum SDB 12.11.2024		
Code	enthalten in NSG-V	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)
2330	x	2330	2,9	B
3150	x	3150	6,0	B
3260	x	3260	25,1	B
			16,1	C
6430	x	6430	1,2	A
9110	x	9110	33,5	B
9190	x	9190	18,0	B
91D1*	x	91D1*	0,2	A
			2,8	B
91E0*	x	91E0*	9,6	A
			11,0	B

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Teilbereich FFH-Gebiet außerhalb Naturpark Barnim

Für den Teilbereich des FFH-Gebietes Schnelle Havel, der außerhalb des Naturparks Barnim liegt wurde bereits im Jahr 2017 ein gesonderter FFH-Managementplan erstellt. Für diesen Teilbereich erfolgte eine flächendeckende (terrestrische) Kartierung im Jahr 2010. Die Seen des FFH-Gebietes wurden im Jahr 2011 kartiert.

Im Rahmen dieser Kartierungen wurden insgesamt sechs der in der NSG-VO aufgeführten Lebensraumtypen erfasst und bewertet: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

(LRT 2330), Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitons* (LRT 3150), Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430), Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) und Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*).

Der LRT 9190 konnte zu Kartierung 2010 im FFH-Gebiet Schnelle Havel (Bereich außerhalb des Naturparks) nicht nachgewiesen werden. Der vormals als 9190 angesprochene LRT wurde im Rahmen der Kartierung 2010 als LRT 9160 angesprochen. Für den Teilbereich des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks Barnim wird dahingehend die Streichung des LRT als maßgeblich avisiert.

Für den LRT 91D1 verhält es sich ähnlich, auch dieser konnte im Rahmen der Kartierung 2010 für den Teilbereich des FFH-Gebietes nicht erfasst werden und wurde dementsprechend für den Teilbereich des FFH-Gebietes gestrichen.

Im Rahmen der 2010/11 durchgeführten terrestrischen Biotop- und Lebensraumkartierung wurden außerdem folgende weitere LRT festgestellt: Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (LRT 3140), Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*), Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (LRT 6510) und Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160).

Die Flächen, deren Vegetation dem LRT 6510 entsprechen, liegen ausnahmslos auf Moorböden. Es erfolgte seinerzeit die Einschätzung, dass sich diese nach Optimierung des Wasserhaushaltes zu Feuchtwiesen oder wechselfeuchten Grünländern entwickeln werden. Den nachgewiesenen Flächen des LRT 6510 wurde dem entsprechend wenig Entwicklungspotenzial zugeschrieben und keine Aufnahme des LRT in den SDB avisiert. Zudem konnte zum jetzigen Zeitpunkt nicht verifiziert werden, inwieweit es sich bei den betreffenden Flächen tatsächlich noch um LRT 6510 Flächen handelt.

Die nachgewiesene Fläche des LRT 6120 ist nur sehr kleinflächig (Begleitbiotop) und wurde dementsprechend seinerzeit als nicht signifikant eingestuft. Eine Aufnahme des LRT in den SDB für diesen Teilbereich wird nicht avisiert. Sofern der LRT für diesen Teilbereich des FFH-Gebietes etabliert und langfristig gepflegt werden kann von einer Nachmeldung des LRT-Gebrauch gemacht werden.

Der Managementplan (Stand 2017) für das FFH-Gebiet Schnelle Havel außerhalb des Naturparks Barnim spricht die Empfehlung zur Aufnahme der LRT 9160 und 3140 aus. Nach Abstimmung mit dem LfU (Stand 2024) wird eine Aufnahme der beiden LRT für den Teilbereich des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks in den SDB nicht avisiert. Die Flächen des LRT 3140 sollen in den LRT 3150 überführt und als Entwicklungsflächen angesprochen werden. Die Abgrenzung und Zuordnung der LRT 9160 ist nach aktueller Einschätzung (Stand 2024) des LfU grenzwertig und soll dahingehend nicht aufgenommen werden.

In Tabelle 56 werden die Flächendimensionen der gemeldeten LRT für die Bereiche des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks Barnim dargestellt.

Tabelle 56: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel außerhalb des Naturparks Barnim

		Festlegung zum SDB 28.05.2025		
Code	enthalten in NSG-V	Code	Fläche in ha	EHG (A, B, C)
2330	x	2330	0,7	A
			4,2	B
3150	x	3150	6,0	C
3260	x	3260	48,3	B
			3,6	C
6430	x	6430	0,2	B
			0,6	C
9110	x	9110	4,8	B
9190	x	9190	-	-
91D1*	x	91D1*	-	-
91E0*	x	91E0*	8,2	A
			60,0	B

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Festlegung zum SDB - Gesamtfläche

Die letzte Korrekturmeldung des SDB für das gesamte FFH-Gebiet erfolgte im Jahr 2012. Nachstehend wird die Festlegung im SDB für die einzelnen LRT für die Gesamtfläche des FFH-Gebietes Schnelle Havel nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler (Stand 2025) aufgeführt und der Korrekturmeldung von 2012 gegenübergestellt.

Tabelle 57: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel Gesamtfläche

Code	Korrekturmeldung 2012 (SDB 05/2015)		Festlegung zum SDB im NP BAR 12.11.2024		Festlegung zum SDB außerhalb NP BAR 28.05.2025		Festlegung SDB Gesamtfläche 28.05.2025	
	Fläche	EHG	Fläche	EHG	Fläche	EHG	Fläche	EHG
2330	2,1	C	2,9	B	0,7	A	7,8	B
					4,2	B		
3150	12	C	6,0	B	6,0	C	12,0	C
3260	107	B	25,1	B	48,3	B	73,4	B
			16,1	C	3,6	C	19,6	C

Code	Korrekturmeldung 2012 (SDB 05/2015)		Festlegung zum SDB im NP BAR 12.11.2024		Festlegung zum SDB außerhalb NP BAR 28.05.2025		Festlegung SDB Gesamtfläche 28.05.2025	
	Fläche	EHG	Fläche	EHG	Fläche	EHG	Fläche	EHG
6430	1,8	C	1,2	A	0,2	B	2,0	B
					0,6	C		
9110	4,1	C	33,5	B	4,8	B	38,2	B
9190	14,1	C	18,0	B	-	-	18,0	B
91D1*	5,1	C	0,2	A	-	-	3	B
			2,8	B				
91E0*	33,4	C	9,6	A	8,2	A	88,8	B
			11	B	60,0	B		

EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht

Gegenüber der Korrekturmeldung von 2012 haben sich die Flächenausdehnungen und zum Großteil auch die Erhaltungsgrade der einzelnen Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes vergrößert bzw. verbessert. Lediglich für die LRT 3260 und 91D1* wird nach der Abstimmung wissenschaftlicher Fehler (Stand 2025) eine geringere Fläche im SDB festgesetzt im Vergleich zur letzten Korrekturmeldung. Für den LRT 91D1 erfolgte eine Reduktion der Fläche, da zu einem früheren Zeitpunkt Erlenbruchwälder fälschlicherweise als LRT 91D1 angesprochen wurden. Die flächige Reduktion des LRT 3260 hängt wahrscheinlich mit der Umrechnung der Längen der Fließgewässerabschnitte in Hektar zusammen. Hier können sich verschiedene Flächengrößen ergeben, abhängig davon welche Gewässerbreite der Berechnung zugrunde gelegt wurde.

Korrektur wissenschaftlicher Fehler für die Anhang II Arten im FFH-Gebiet

In der NSG-Verordnung sind neun Arten als Schutzgegenstand definiert: Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Bis auf den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling waren alle Arten Bestandteil des SDB zur letzten Korrekturmeldung 2015.

Teilbereich FFH-Gebiet innerhalb Naturpark Barnim

Alle genannten Arten bis auf das Große Mausohr (*Myotis myotis*) konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen, die 2023/24 im Teilbereich des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Barnim erfolgten, nachgewiesen werden. Darüber hinaus wurden die Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) nachgewiesen. Ein Nachweis für die ebenfalls 2023 zu kartierenden Arten Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastella*) und Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) erfolgte für den Teilbereich des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Barnim nicht. Da die Arten Eremit, Schmale Windelschnecke, Kleine Flussmuschel und Mopsfledermaus

für das FFH-Gebiet als nicht maßgeblich eingestuft wurden, erfolgt keine Aufnahme in den SDB für den Teilbereich des FFH-Gebietes innerhalb des Naturpark Barnims.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) wird aufgrund des bedeutsamen Vorkommens im FFH-Gebiet im Teilbereich innerhalb des Naturparks Barnim mit in den SDB aufgenommen.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2023 ergaben sich für die Art Großes Mausohr keine sicheren Beobachtungen im Untersuchungsgebiet. Nur eine südlich des Schwemmgrabens aufgezeichnete Rufsequenz könnte von der Art Großes Mausohr stammen. Es ist nichtsdestotrotz möglich, dass im FFH-Gebiet Individuen einer Wochenstubenkolonie aus Oranienburg (ca. 5 km südwestlich der FFH-Gebietsgrenze) jagen. Im Spätsommer, in der Zeit der höchsten Mobilität, ist mit erhöhter Wahrscheinlichkeit mit Mausohren im FFH-Gebiet zu rechnen. Aufgrund der diversen Strukturen innerhalb des FFH-Gebietes, die für jagende Mausohren geeignet sind und die in mittelbarer Entfernung befindlichen Wochenstuben der Art, wird das Große Mausohr im SDB für den Teilbereich des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks fortgeführt.

In Tabelle 58 werden die im SDB (Stand nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler 2025) festgelegten Arten des FFH-Gebietes innerhalb des Naturparks Barnim dargestellt.

Tabelle 58: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

		Festlegung zum SDB 12.11.2024	
Code - Art	enthalten in NSG-V	Anzahl/ Größenklassen	EHG (A, B, C)
<i>Castfibe</i> - Biber	x	3	B
<i>Lutrlutr</i> - Fischotter	x	p	C
<i>Myotmyot</i> – Großes Mausohr	x	p	C
<i>Rhodamar</i> - Bitterling	x	c	B
<i>Cobitaen</i> - Steinbeißer	x	c	B
<i>Misgfoss</i> - Schlammpeitzger	x	s	B
<i>Aspiaspi</i> - Rapfen	x	p	B
<i>Lycadisp</i> – Großer Feuerfalter	x	r	B
<i>Macutele</i> – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	x	v	C

p = vorhanden; c = häufig, große Population (common); r = selten, mittlere bis kleine Population (rare); v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare); 3 = 11-50 Individuen; EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut; C = mittel bis schlecht

Teilbereich FFH-Gebiet außerhalb Naturpark Barnim

Der Managementplan von 2017 für den Teilbereich des FFH-Gebietes Schnelle Havel außerhalb des Naturparks Barnim enthält keine konkreten Aussagen zur Aktualisierung des SDB in Hinblick auf die in der NSG-VO benannten Arten.

Die Säugetierarten Fischotter, Biber und Großes Mausohr wurden für den Teilbereich des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks Barnim untersucht und in Teilen bestätigt. Im Managementplan mit Stand 2017 werden jedoch keine Habitate und Erhaltungsgrade für die genannten Arten angegeben. Für den Biber werden insgesamt 13 besetzte Reviere und für den Fischotter 10 Standorte mit Nachweisen ermittelt. Das Quartierspotenzial für das Große Mausohr wurde mit gering bewertet. Es wurden lediglich 2 Männchen der Art in einem Winterquartier unmittelbar angrenzend zum FFH-Gebiet nachgewiesen. Die Artengruppe Fische mit den Arten Bitterling, Schlammpeitzger Rapfen und Steinbeißer wurden im Managementplan von 2017 für den Teilbereich des FFH-Gebietes außer des Naturparks Barnim nicht näher thematisiert, ein Vorkommen der Arten aber bestätigt.

Die Art Großer Feuerfalter konnte zum Zeitpunkt der Erstellung des Managementplans für den Teilbereich des FFH-Gebiets außerhalb des Naturparks Barnim nicht nachgewiesen werden. Es konnten jedoch zwei Populationen des Großen Feuerfalters außerhalb des FFH-Gebietes mit einem mittel bis schlechten (EHG C) und einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ermittelt werden.

Es konnten somit für den Teilbereich des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparks Barnim alle Arten die in der NSG-VO benannt sind bis auf die Arten Großes Mausohr und Großer Feuerfalter bestätigt werden. Die zusätzlich im FFH-Gebiet nachgewiesenen Arten Schmale und Bauchige Windelschnecke und Mopsfledermaus sollen nach Abstimmung mit dem LfU und dem MLEUV nicht als maßgebliche Art mit in den SDB aufgenommen werden.

Aufgrund der zum Teil fehlenden Angaben zur Habitatabgrenzung und -bewertung erfolgt für den Teilbereich des FFH-Gebietes außerhalb des Naturparkes Barnim keine Festlegung bzw. Anpassung des SDB in tabellarischer Form.

Festlegung zum SDB - Gesamtfläche

Nachstehend wird die Festlegung im SDB für die einzelnen Arten des Anhangs II der FFH-RL für die Gesamtfläche des FFH-Gebietes Schnelle Havel nach Abstimmung wissenschaftlicher Fehler (Stand 2025) aufgeführt und der Korrekturmeldung von 2012 gegenübergestellt.

Tabelle 59: Abstimmung wissenschaftlicher Fehler für die Arten im FFH-Gebiet Schnelle Havel Gesamtfläche

Art	Korrekturmeldung 2012 (SDB 05/2015)		Festlegung SDB Gesamtfläche 28.05.2025	
	Anzahl/ Größenklassen	EHG	Anzahl/ Größenklassen	EHG
<i>Castfibe</i> - Biber	p	A	p	B

Art	Korrekturmeldung 2012 (SDB 05/2015)		Festlegung SDB Gesamtfläche 28.05.2025	
	Anzahl/ Größenklassen	EHG	Anzahl/ Größenklassen	EHG
<i>Lutrlutr</i> - Fischotter	p	A	p	B
<i>Myotmyot</i> – Großes Mausohr	p	B	p	C
<i>Rhodamar</i> - Bitterling	p	B	p	B
<i>Misgloss</i> - Schlammpeitzger	p	B	p	B
<i>Cobitaen</i> - Steinbeißer	p	B	p	B
<i>Aspiaspi</i> - Rapfen	p	B	p	B
<i>Lycadisp</i> – Großer Feuerfalter	p	B	r	B
<i>Macutele</i> – Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	v	C

p = vorhanden; c = häufig, große Population (common); r = selten, mittlere bis kleine Population (rare); v = sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare); 3 = 11-50 Individuen; EHG = Gesamtbeurteilung des Erhaltungsgrades, A = hervorragend, B = gut; C = mittel bis schlecht

Gegenüber der Korrekturmeldung von 2012 hat sich der Erhaltungsgrad des Großen Mausohrs verschlechtert. Da sich nicht rekonstruieren lässt auf welcher Datengrundlage die Meldung zum Großen Mausohr erfolgte, kann hier nicht quantifiziert werden, weshalb sich der Erhaltungsgrad verschlechtert hat. Gleiches gilt für den Großen Feuerfalter hier hat sich das Vorkommen von „vorhanden“ zu „selten“ entwickelt. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist bereits in der NSG-VO für die Schnelle Havel enthalten und wird neu mit in den SDB aufgenommen.

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

Im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim kommen der LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) der LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*, der LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*, der LRT 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen, der LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) sowie der LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) vor. Für diese LRT hat Brandenburg eine besondere Verantwortung für den Erhalt in der kontinentalen Region Deutschlands. Es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zur Verbesserung von ungünstigen Erhaltungszuständen. Für die LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) und 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* bestehen ebenfalls eine besondere Verantwortung Brandenburgs.

Tabelle 60: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

LRT-Code	Gesamtflächengröße im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortung Brandenburgs	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkt für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region in Europa im Berichtszeitraum 2013-2018				
							Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/Funktionen	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand
2330	5,1	B	X	X	X	-	U1	U2	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U2
3150	16,7	B	X	X	-	-	FV	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U1
3260	41,2	B	X	X	-	-	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1
6120	2,1	C	X	X	-	-	U1	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U1
6410	2,3	B	X	X	-	-	U1	U2	U1	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U2
6430	5,5	B	-	-	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	FV	U1	XX	U1	U1
9110	47,5	B	X	-	-	11,7	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U2	U1	U1
9160	1,5	B	X	X	-	-	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
9190	28,8	B	X	-	-	1,6	FV	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2	U2
91D0*	3,5	B	-	-	-	-	U1	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U1	U1	U1
91E0*	20,6	B	-	-	-	0,5	FV	U1	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2

Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet auf Gebietsebene: A: hervorragender Erhaltungsgrad, B: guter Erhaltungsgrad, C: durchschnittlicher oder eingeschränkter Erhaltungsgrad; * prioritärer LRT

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

Für die im Gebiet lebenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Fischotter (*Lutra lutra*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) Eremit (*Osmoderma eremita*), sowie Schmalere Windelschnecke (*Vertigo angustior*) hat Brandenburg ebenfalls eine besondere Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf ist gegeben. Zusätzlich besteht für den Rapfen (*Aspius aspius*) und den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) eine besondere Verantwortung Brandenburgs.

Tabelle 61: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Netz Natura 2000

Bezeichnung der Art	Gesamtflächengröße Habitat im FFH-Gebiet in ha	Gesamt-Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet	Besondere Verantwortungen	Erhöhter Handlungsbedarf in Brandenburg	Gebiet ausgewählt als Schwerpunkt für die Maßnahmenumsetzung	Gebiet enthält bedeutsame Entwicklungsflächen in ha	Bewertung kontinentale Region in Deutschland im Berichtszeitraum 2013-2018					Bewertung kontinentale Region Europas im Berichtszeitraum 2013-2018						
							Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand	Verbreitungsgebiet	Population	Habitat	Zukunftsaussicht	Erhaltungszustand		
							Biber (<i>Castor fiber</i>)	548,3	B	-	-	-	-	FV	FV	FV	FV	FV
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	187,8	C	X	X	-	-	U1	U1	FV	U1	U1	FV	U1	FV	FV	FV	FV	U1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	91,5	C	-	-	-	-	FV	FV	U1	FV	U1	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	42,0	B	X	X	-	-	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	50,9	B	X	X	-	-	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	U1	FV	FV
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus misgurnus</i>)	68,9	B	X	X	-	-	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	41,3		X			-	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>)	1,8	C	-	-	-	-	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	2,2	B	X	-	-	-	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	k.A.	A	X	X	-	-	U1	U1	U1	XX	U1	U1	U1	U1	U1	XX	U1	U1
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	3,7	B	X	X	-	-	FV	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1

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

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

2 Ziele und Maßnahmen

Zur Umsetzung der FFH-Richtlinie werden im Rahmen der Managementplanung Ziele für Lebensraumtypen und Arten untersetzt und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele formuliert.

Das Erfordernis zur Festlegung von Maßnahmen ergibt sich aus Artikel 6 Absatz 1 der FFH-Richtlinie:

„Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesem Gebiet vorkommen.“

Gemäß § 32 Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes können Bewirtschaftungspläne für Natura 2000-Gebiete selbständig oder als Bestandteil anderer Pläne aufgestellt werden.

Im Land Brandenburg erfüllen die Managementpläne diese Funktion.

Unabhängig von den Inhalten eines Managementplanes gelten folgende rechtliche und administrative Vorgaben:

[Auflistung der rechtlichen und administrativen Regelungen, die für das FFH-Gebiet von Bedeutung sind, z.B.:

Verschlechterungsverbot gemäß den allgemeinen Schutzvorschriften nach § 33 BNatSchG

- *Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG (i. V. m. § 18 BbgNatSchAG)*
- *Tötungs-/Zugriffsverbote wildlebender Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG*
- *Ge- und Verbote und Regelungen der NSG-Verordnung [Bezeichnung der NSG-VO]*
- *weitere, z.B. Schutz von Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Abs. 4 WHG]*

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

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

Die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie für die das FFH-Gebiet ausgewiesen wurde, sind in der NSG-Verordnung benannt. In den folgenden Kapiteln werden für diese Lebensraumtypen und Arten Erhaltungsziele, Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele untersetzt und Maßnahmen zu deren Umsetzung formuliert.

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

*„Ziele, die im Hinblick auf die **Erhaltung** oder **Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie*

92/43/EWG oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

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

Die in den darauffolgenden Kapiteln dargestellten Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Tabelle 62: Einordnung der unterschiedlichen Ziele

Einordnung der unterschiedlichen Ziele	
Untersetzung der Erhaltungsziele in FFH-Gebieten (vgl. § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG)	Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele in FFH-Gebieten
Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sind in den jeweiligen NSG- und Erhaltungszielverordnungen festgelegt	
<p>Erhalt der gemeldeten Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / einer Habitatgröße bzw. der Populationsgröße einer Art - Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen im günstigen Erhaltungsgrad (A und B) 	<p>Weitere Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des bereits günstigen Erhaltungsgrades zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung auf vorhandenen Flächen und Habitaten (B zu A) - Entwicklung zusätzlicher Flächen für Lebensraumtypen bzw. Habitate für Arten
<p>Wiederherstellung der gemeldeten Vorkommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufwertung des Erhaltungsgrades C zu B von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie mit einem ungünstigen Erhaltungsgrad zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung* 	<p>Entwicklung von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, die zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung nicht vorkamen oder nicht signifikant waren und für die das FFH-Gebiet ein hohes Entwicklungspotential aufweist</p>
	sonstige Schutzgegenstände

<ul style="list-style-type: none"> - nach Verschlechterung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrades oder Verringerung der Flächengröße eines Lebensraumtyps / Habitats- bzw. Populationsgröße einer Art seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung 	<ul style="list-style-type: none"> - mit bundesweiter Bedeutung - mit landesweiter Bedeutung (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, besonders geschützte Arten) - Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
---	--

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

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

Beispiel 1 Planungsgeometrie und Biotopgeometrie sind identisch:

DH18010-3749NO0025

Beispiel 2 Planungsgeometrie ist durch Teilung einer Biotopgeometrie entstanden:

DH18010-3749NO0025_001

Beispiel 3 Planungsgeometrie ist durch Zusammenlegung mehrerer Biotopgeometrien entstanden:

DH18010-3749NO_MFP_001

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

2.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Grundsätzliches Ziel für das FFH-Gebiet Schnelle Havel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (§ 7 Abs. 1 Nr. 10 BNatSchG) der im SDB gemeldeten maßgeblichen natürlichen Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. Die Zielformulierung und die Auswahl der Maßnahmen orientieren sich demnach an den ökologischen Erfordernissen für einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG, die im Gebiet vorkommen. Im FFH-Gebiet Schnelle Havel betrifft dies die Lebensraumtypen 2330, 3150, 3260, 6430, 9110, 9190, 91D1* und 91E0* sowie die Arten Biber, Fischotter, Großes Mausohr, Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger, Rapfen, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Feuerfalter.

Maßgeblich ist außerdem die Verordnung über das Naturschutzgebiet Schnelle Havel (28. Oktober 2014 geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 11. Dezember 2018) in der folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zum Schutz der vorkommenden Lebensraumtypen und anderen wertvollen Biotope genannt werden:

- zum Schutz der Moorböden sollen niedermoortypische Abflussverhältnisse wiederhergestellt werden. Hierzu soll eine nutzungsverträgliche Wassermengenbewirtschaftung mit dem vorrangigen Ziel der Wasserrückhaltung zur Verminderung der Moordegradierung erfolgen;
- ausgebaute Abschnitte der Fließgewässer sollen renaturiert und Altarme angeschlossen werden. Künstliche Migrationshindernisse für aquatische und semiaquatische Tierarten sollen beseitigt werden;
- die Forstreinbestände sowie Waldbestockungen mit nicht standortheimischen Baumarten sollen in naturnahe, standortgerechte Wälder entwickelt werden.

2.1.1 Grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für die Schnelle Havel und den Wasserhaushalt

Ein grundlegendes Ziel ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Schnellen Havel im Bereich des Naturparkes. Vor allem für die Fischarten des Anhangs II wie Rapfen, Bitterling und Steinbeißer besteht eine erhebliche Beeinträchtigung durch vorhandene Wehre, die durch Sohlgleiten ersetzt werden sollen. Ein weiteres wesentliches Ziel ist die Erhöhung der Strukturvielfalt in der Schnellen Havel durch den Wiederanschluss von Altarmen und ingenieurbioologischen Maßnahmen wie dem Einbau von Störelementen und Bühnen. Außerdem kann durch die Ausweisung von breiten Pufferstreifen eine Fließgewässerdynamik mit Uferabbrüchen oder Auskolkungen ermöglicht werden. Zum Abpuffern von Klimaextremen mit zu hohen Wassertemperaturen und zur Vermeidung von Makrophytendominanzbeständen sollen außerdem in kaum beschatteten Bereichen der Schnelle Havel Ufergehölze angepflanzt werden.

Weiteres grundlegendes Ziel im FFH-Gebiet Schnelle Havel ist die Sicherung eines ausreichend hohen Wasserangebots im Bereich der wasserabhängigen Lebensraumtypen im Gebiet. Dies gilt vor allem für die im Gebiet signifikanten LRT 3150, 3260, 6430 ,91D1* und 91E0*. Ausreichend hohe (Grund-)wasserstände sind für den Erhalt dieser Lebensraumtypen bzw. zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendig. Dies gilt ebenso für die im Gebiet lebenden maßgeblichen Tierarten des Anhangs II wie Fischotter, Biber, Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Rapfen, Großer Feuerfalter, Hellen Wiesenkopf-Ameisenbläulings sowie die Schmale Windelschnecke, die überwiegend auf Habitate mit hohen (Grund-)wasserständen angewiesen sind. Um den klimabedingten Wasserdefiziten im Sommerhalbjahr entgegenzuwirken, sollen die Nadelholzforste innerhalb des Gebiets sowie die direkt angrenzenden in laubholzreiche Bestände umgewandelt werden. Die an das FFH-Gebiet angrenzenden Kartoffelfelder werden regelmäßig bewässert. In Anbetracht des allgemeinen Niederschlagsrückgangs sollen die bestehenden Wasserrechte, die das FFH-Gebiet betreffen, überprüft werden (W144).

Bei Wäldern aus Nadelholzarten treten Verdunstungsverluste bei Niederschlägen durch die Abgabe von Feuchtigkeit an die Außenluft (Interzeption) und die Verdunstung von Wasser über die Nadeln (Transpiration) ganzjährig auf. Bei Laubholzarten dagegen wirken Niederschlagsverluste durch Transpiration und Interzeption als zehrende Faktoren fast nur während der Vegetationsperiode. Hinzu kommen die ungünstigeren Zustände unter Nadelholzbestockung (Rohhumus oder Vergrasung), die ebenfalls negative Effekte auf die Sickerwasserbildung haben (UBB UMWELTVORHABEN 2017). Entsprechend ist die jährliche Sickerwasserbildung unter Nadelwäldern in der Regel um 20 % bis mehr als 50 % geringer als unter Laubwald. Die Sickerwasserbildung für Laub- und Nadelholzbestände hängt auch vom Bestandsalter und Bestockungsgrad ab. ANDERS et al. (1999) haben entsprechende Untersuchungen für das Nordostdeutsche Tiefland vorgenommen und die Bedeutung der Sickerwasserbildung für den Landschaftswasserhaushalt hervorgehoben. Die wasserwirtschaftlichen Leistungen der Laubbaumarten sind aufgrund von Kroneninterzeption und Stammabfluss verschieden einzustufen (MÜLLER 2013). Die Buche schneidet insbesondere wegen des höheren Stammabflusses besser ab als die Eiche. Unter der Voraussetzung, dass die Kiefer stark entnommen wird, ist beim Voranbau unter Kiefer jedoch insgesamt eine positive Bilanz zu erwarten. Die natürliche potenzielle Vegetation sind Schattenblumen-Buchenwälder, Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald sowie Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald in den Niederungsbereichen.

Für den Waldumbau ist ein Voranbau mit Laubholzarten, aber auch eine Übernahme der Naturverjüngung möglich. Die Entscheidung, wo welche Methode anzuwenden ist, soll flächenbezogen unter der Maßgabe der nachhaltigen Forstwirtschaft getroffen werden.

Zum mittel- bis langfristigen Erhalt des Wasserdargebots im FFH-Gebiet Schnelle Havel sollen die Nadelholzforste nördlich von Friedrichsthal und Malz, im Bereich Thüren und auf Forstflächen nordöstlich des Grabowsees in laubholzreiche Bestände umgebaut werden (Maßnahmen W105/F86).

Die Maßnahme F86 wird für insgesamt ca. 68,2 Nadelholzforste innerhalb des FFH-Gebietes vorgeschlagen.

2.1.2 Grundsätzliche Ziele für die Forstwirtschaft

Zur Beibehaltung der guten Erhaltungsgrade der Wald-Lebensraumtypen 9110, 91D1* sowie 91E0* soll, soweit möglich, auf eine Nutzung verzichtet werden. Am Beispiel der Buchenwälder wird dies im Folgenden kurz näher erläutert.

Buchenurwälder und seit über 100 Jahren unbewirtschaftete Buchenwälder weisen eine sehr viel höhere Strukturvielfalt und Biodiversität auf als Buchen-Wirtschaftswälder. Nach systematischen Untersuchungen in Buchenwäldern Nordostdeutschlands gibt es in seit über 100 Jahren ungenutzten Beständen wie beispielsweise im NSG Fauler Ort (im FFH-Gebiet Melzower Forst) im Biosphärenreservat Schorfheide Chorin im Vergleich zu benachbarten relativ naturnah bewirtschafteten Wäldern pro ha 10 bis 20 mal so viel Totholz, 3 bis 4 mal so viele Waldentwicklungsphasen, 3 bis 4 mal so viele Mikrohabitate, doppelt so viele Brutvögel und viermal so viele Urwaldreliktarten unter

den Käfern. Allerdings ist Geduld gefordert. Wenn mehr oder weniger einschichtige hallenartige Wälder in der sogenannten „Optimalphase“ aus der Nutzung genommen werden ändert sich in der Bestandsstruktur und im Habitatangebot in den nächsten Jahrzehnten oft wenig. Die Wälder werden älter, geschlossener und dunkler sowie möglicherweise auch ärmer an Habitatstrukturen. Erst wenn durch Naturereignisse wie Stürme und/oder Alterung Lücken im Bestand gerissen werden und dadurch vermehrt Mikrohabitate sowie liegendes und stehendes Totholz entstehen, setzt allmählich die Naturwalddynamik ein (FLADE & WINTER 2021).

Sollte ein Nutzungsverzicht nicht gewollt sein oder für Teile der Flächen aus Gründen der Verkehrssicherheit wie durch den Verlauf von Wegen im oder am Bestand entlang nicht möglich sein, ist eine einzelstammweise Nutzung und eine Erhöhung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen durch den weitgehenden Erhalt und die Förderung von Alt- und Biotopbäumen sowie von Totholz anzustreben.

Es wird zusätzlich angeregt, der Empfehlung 14 aus dem „Praxishandbuch-Naturschutz im Buchenwald, Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen für reife Buchenwälder Nordostdeutschlands“ (WINTER et al. 2015) zu folgen, wonach von Mitte März bis Ende Juli eine Bewirtschaftungsruhe eingehalten werden soll.

In den Wald-Lebensraumtypen 9160 und 9190 sollen ältere Eichen möglichst unbedrängt stehen, um die Reifephase auszubilden. Da im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim einige Habitatbäume des Eremiten* (*Osmoderma eremita*) nachgewiesen wurden, sollten die Waldflächen möglichst nicht zu dicht werden bzw. unterschiedliche Waldentwicklungsphasen aufweisen. Neben der Reifephase sollen immer auch Bestandslücken erhalten werden um die Insektenvielfalt allgemein zu fördern (siehe auch GEORGI et al. 2024).

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

Nachfolgend werden die konkreten Erhaltungsziele und erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen sowie ggf. Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim aufgeführt. Die Darstellung der Maßnahmen für die im Jahr 2020 nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL erfolgt in der Karte 4 „Maßnahmen“. Weiterhin sind tabellarische Übersichten mit Zuordnung der Maßnahmenflächen je FFH-Lebensraumtyp im Anhang 1, Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer (Ident) im Anhang 2 sowie Maßnahmenblätter im Anhang 3 aufgeführt.

2.2.1 Ziele und Maßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 2330 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 2,9 ha gemeldet

(vgl. Kap. 1.7). Der LRT 2330 wurde 2020 auf 3,0 ha mit einem guten Erhaltungsgrad und auf 2,1 ha mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst und bewertet.

Zur Sicherung des LRT sind Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung der Flächen notwendig.

Für den Erhalt des LRT 2330 in einem günstigen Zustand (EHG B) sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die leitgebend für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2024f):

- lückige Rasen mit Initial-, Optimal- und Finalstadien wobei verschiedene Phasen und Gesellschaften miteinander verzahnt und flechtenreiche Flächen vorhanden sind,
- Flächenanteil offener Sandstellen 5- 9 %,
- Vorkommen von charakteristischen Farn- und Blütenpflanzen: 3 - 4 Arten, worunter sich mindestens 3 LRT-kennzeichnende Arten befinden,
- Deckungsgrad Verbuschung/Bewaldung höchstens 11 - 30 %,
- Deckungsgrad Störzeiger höchstens 6 -10 %,
- Flächenanteil Aufforstung bzw. angepflanzte Gehölze bis maximal 5 %,
- Mindestens 90-96 % unzerstörtes Dünenrelief.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 2330 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 63: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeit-punkt ¹⁾ 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 2330 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutz- ziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	2,9	3,0	Erhalt des Zustandes	3,0	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	2,1	Erhalt des Zustandes	-	2,1
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	2,9	5,1		3,0	2,1
angestrebte LRT-Fläche in ha:				5,1	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.1.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330)

Für den Erhalt des LRT 2330 ist die Offenhaltung der Flächen im FFH-Gebiet notwendig. Dies soll auf den Flächen 3146SW4035, -4343 und 3146SW4344 durch die Fortsetzung der bisherigen Nutzung durch Beweidung (O33) oder 1-2 schürige Mahd (O114) erfolgen. Das Biotop 3145SW4092 und das Begleitbiotop 3145SO4205bb sollen zur Offenhaltung in eine Beweidung (O33) oder Mahd (O114) mit einbezogen werden. Im Falle einer Mahd der Flächen ist das Mähgut im Anschluss von den Flächen zu Beräumen (O118). Die Biotope sind auf keinen Fall zu düngen (O41). Offene Sandflächen sind auf allen Biotopen zu erhalten bzw. ggf. neu zu schaffen (O89). Bei den Biotopen 3145SW4035 und -4092 sowie dem Begleitbiotop 3145SO4205bb soll eine Entbuschung erfolgen (O113). Bei Biotop 3146SW4035 sind die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit ca. 10 % Deckung zu entfernen und bei Biotop 3146SW4092 sind Birke (*Betula spec.*) und Eiche (*Quercus robur*) sowie in geringem Umfang Spätblühende Traubenkirsche mit insgesamt 5 % Deckung zu roden. Beim Begleitbiotop 3145SO4205bb sind vor allem Kiefern mit ca. 20 % Deckung vorhanden, die entfernt werden sollen. Diese Entbuschung soll bei Bedarf bzw. alle 5-10 Jahre wiederholt werden. Bei Biotop 3145SW4092 wurde eine Nutzung als Motocrossfläche festgestellt. Diese Nutzung soll unterbleiben. Die Fläche soll mit einem Verbotsschild versehen werden, auf dem auf die naturschutzfachliche Bedeutung der Fläche hingewiesen wird (E91). Alternativ oder ergänzend kann geprüft werden, ob die Zufahrt zur Fläche -4092 mit einer Schranke abgesperrt werden kann. Für die Nutzer, die ein berechtigtes Interesse an einer Befahrung haben (z. B. Landwirt, WBV), sollte dann eine Zufahrtsregelung (z. B. Schlüssel) gefunden werden.

Tabelle 64: Erhaltungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O41	Keine Düngung	3,0	5	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	3,0	5	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
O33	Beweidung mit max.1,4 RGVE/ha/a	3,0	5	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,4	3	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092
E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öffentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	1,1	1	3146SW4092
E52	Absperrung durch Hindernisse	1,1	1	3146SW4092
Alternativ zu O33:				

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	1-2 schürige Mahd	3,0	5	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
O118	Beräumung des Mähgutes	3,0	5	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.1.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330)

Auf der Fläche 3145SO407 (EHG C) soll die bisherige Nutzung (Mähweide) durch Beweidung (O33) oder eine ein- bis zweischürige Mahd (O114) fortgesetzt werden. Im Falle einer Mahd der Flächen ist das Mähgut im Anschluss von den Flächen zu Beräumen (O118). Das Biotop ist auf keinen Fall zu düngen (O41). Offene Sandflächen sind zu erhalten bzw. ggf. neu zu schaffen (O89).

Tabelle 65: Entwicklungsmaßnahmen für Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland) (LRT 2330) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O41	Keine Düngung	2,1	1	3145SO4076
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	2,1	1	3145SO4076
O33	Beweidung mit max.1,4 RGVE/ha/a	2,1	1	3145SO4076
Alternativ zu O33:				
O114	1-2 schürige Mahd	2,1	1	3145SO4076
O118	Beräumung des Mähgutes	2,1	1	3145SO4076

2.2.2 Ziele und Maßnahmen für Natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 3150 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 6,0 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Zur Sicherung des Lebensraumtyps auf 6,0 ha mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) werden Maßnahmen geplant.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 3150 zu einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Erhaltung der Gewässer in ihrer Hydrologie und Trophie durch angepasste Nutzungen, ggf.

Renaturierung hypertrophierter Gewässer durch Minimierung von Nähr- und Schadstoffeinträgen im Einzugsgebiet (Pufferzone),

- Nutzungsänderung,
- Nährstofffällung,
- Schaffung von Gewässerrandstreifen,
- Ausbildung von jeweils zwei Formen von Verlandungsvegetation und aquatischer Vegetation,
- Vorkommen von mind. 6 charakteristischen Arten,
- Deckungsanteil Hypertrophierungszeiger maximal 10 – 50 %,

Die folgende Tabelle stellt die Ziele für den LRT 3150 im FFH-Gebiet Schnelle Havel dar.

Tabelle 66: Ziele für natürliche eutrophe Standgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 3150 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	6,0	13,9	Erhalt des Zustandes	6,0	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	2,8	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	6,0	16,7	-	6,0	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:				6,0	-

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.2.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150)

Zur Beibehaltung des insgesamt günstigen Erhaltungsgrades sollen die Biotope des LRT überwiegend der natürlichen Entwicklung überlassen werden. Lediglich das Kleingewässer 3245NO4001 nördlich der Schleuse bei Malz soll entschlammt werden (W83).

Die sechs Altarme der Schnellen Havel (3245NO4073, 3245NO4052, 3145SO4145, 3145SO4571, 3145SO4083, 4146SW4113), die aktuell als LRT 3150-Biotope kartiert wurden, sollen wieder vollständig an die Havel angeschlossen werden. Zielstellung dieser Maßnahme ist die schrittweise Wie-

derherstellung des natürlichen Verlaufs der Schnellen Havel. Im Rahmen des Projekts „Revitalisierung der Schnellen Havel“ erfolgte bereits der Wiederanschluss von Altarmen. Im Rahmen der FFH-Managementplanung sollen die Bestrebungen zur Renaturierung des Flusslaufes durch die Maßnahme W152 untermauert werden. Mit der Maßnahme würden die Biotope zu LRT 3260-Flächen übergehen (vgl. Kap. 2.2.3.2). Die Maßnahme Anschluss von Altarmen wird als Entwicklungsmaßnahme geplant.

Tabelle 67: Erhaltungsmaßnahmen für natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) im FFH-Gebiet Schnelle Havel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,1	1	3245NO4001
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

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

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 3260 mit 25,1 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sowie mit 16,1 ha in einem mittelschlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Zur Sicherung des Lebensraumtyps werden Maßnahmen geplant.

Für den Erhalt des LRT 3260 in einem insgesamt guten Erhaltungsgrad sind folgende Voraussetzungen sicherzustellen, die grundlegend für die Formulierung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind (LFU 2024f):

- Schutz und Erhaltung der Fließgewässer in ihrer Hydrologie, Trophie und in ihrem naturnah mäandrierenden Verlauf mit unbefestigten Ufern,
- Renaturierung begradigter und verbauter Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte in Anlehnung an ihren ursprünglichen natürlichen Verlauf, sofern möglich,
- Beseitigung wasserbautechnischer Anlagen zur Stauhaltung (z.B. Querbauwerke),
- Gewässerunterhaltung bestenfalls unterlassen bzw. auf das absolut notwendige Maß beschränken (beobachtende Gewässerunterhaltung),
- Verzicht von Grundräumung, Sohlkrautung und Sedimententnahme, Ufermahd frühestens im August,
- Belassen oder ggf. Einbringen von gewässermorphologisch wirksamen und als Habitatsstrukturen wichtige Strukturen (Steine, Totholz),
- Anlegen von Uferstreifen mit auentypischen Gehölzen, Staudenfluren oder extensives Dauergrünland sowie zusätzliche Pufferzonen ohne Dünger- und Biozidanwendung,
- Wiedervernässung der Aue durch Schließung und Rückbau von Gräben und Dränagen,

- weitere Nährstoffreduzierungsmaßnahmen im Einzugsgebiet (siehe Maßnahmenprogramm WRRL);
- Fischereiliche Nutzung an ökologische Erfordernisse anpassen,
- Maßnahmen gegen die Ausbreitung von invasiven Neophyten,
- bei starken Schäden der Wasser- und Ufervegetation ggf. Einschränkung des Bootsbetriebes.

Die folgende Tabelle stellt die Ziele für den LRT 3260 im FFH-Gebiet Schnelle Havel dar.

Tabelle 68: Ziele für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 3260 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	25,1	25,1	Erhalt des Zustandes	25,1	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	16,1	16,1	Erhalt des Zustandes	16,1	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	4,9
Summe	41,2	41,2		41,2	4,9
Angestrebte LRT-Fläche in ha:				46,1	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

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

Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHG B) des LRT 3260 sind Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet notwendig.

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollen in allen Biotopen des LRT 3260 nur bei Bedarf durchgeführt werden (W53). Falls eine Krautung notwendig sein sollte, ist diese immer unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten durchzuführen (W56). Generell soll keine jährliche bzw. pauschale Gewässerunterhaltung in der Schnellen Havel sowie allen weiteren Gewässern des LRT 3260 stattfinden. Eine Bedarfsprüfung im Rahmen von gemeinsamen Gewässerschauen wird daher empfohlen. Ist eine Gewässerunterhaltung aus Hochwasserschutzgründen oder zur Gewährleistung eines ungehinderten Abflusses unumgänglich, soll sich diese nur auf die Beseitigung von Abflusshindernissen beschränken. Intensive und vollständige Profilkrautungen sollen zukünftig unterbleiben.

Die bisher durchgeführten Gewässerunterhaltungen mittels Mähboot in der Schnellen Havel oder mittels Bagger mit Mähkorb in Gräben wie dem Kavelgraben, stellen immer eine Beeinträchtigung insbesondere für die Fischfauna dar. Falls diese Maßnahmen bei zukünftigen Gewässerschauen als unabdingbar angesehen werden, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv durchgeführt werden (W53 und W56). Dies kann in Form einer Stromstrichmahd oder einer wechselseitigen Mahd 10 cm über Grund erfolgen. So bleiben Habitatbereiche mit Makrophytenpolster und Fluchräume beispielsweise für Fische während der Maßnahmen erhalten. Im Anschluss an die Krautungen soll das im Gewässer befindliche Mähgut zeitnah entnommen werden um Nährstoffrücklösungen und eine Stauwirkung zu vermeiden. Generell soll in allen Fließgewässern und Gräben des FFH-Gebietes auf Grundräumungen verzichtet werden, da dies zu einer Schädigung der Gewässerfauna führt. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Die ökologische Durchgängigkeit der Schnellen Havel innerhalb des Naturparks soll vollständig wiederhergestellt werden. Die innerhalb des Naturparks vorhandenen Wehre sollen zur Wasserstandsregulierung erhalten bleiben. Zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit soll an allen bestehenden Wehren ein Bypass oder eine Fischaufstiegsanlage eingerichtet werden (W52). Insbesondere das Wehr Neuholland (3146NW4071) soll zeitnah durch eine entsprechende Vorrichtung optimiert werden. Die ökologische Durchgängigkeit am Wehr Knüppeldamm (3146SW4093) soll durch den Anschluss eines Altarmes (W152) oder den Einbau einer Fischaufstiegshilfe gewährleistet werden (W52). Vorbereitende Planungen dazu werden bereits durch das LfU durchgeführt. Beim Wehr Maihof (3146SW4013) wurde die ökologische Durchgängigkeit durch den Anschluss eines Altarmes bereits weitgehend wiederhergestellt (W152).

Am südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen ist die ökologische Durchgängigkeit durch die dort vorhandenen Wehre ebenfalls stark eingeschränkt. Durch den Bau einer Fischaufstiegshilfe (W52) oder einer kiesigen Sohlgleite/Rauen Rampe (W123) soll an einem der Wehre die Konnektivität wieder hergestellt werden. Die entsprechende Maßnahme ist für das Wehr Sachsenhausen bereits in der Planung. Maßnahmenträger ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung.

Entlang der Schnellen Havel sollen Pufferstreifen von mindestens 10 m Breite und an Prallhängen von ca. 20 m Breite zur dauerhaften Sicherung der Ufer ausgewiesen werden (W26), soweit diese nicht schon bestehen. Dies erlaubt eine freie und dynamische Fließgewässerdynamik mit Uferabbrüchen oder Auskolkungen. Durch Gewässerrand- bzw. Pufferstreifen ließen sich auch Nährstoffeinträge aus dem angrenzenden bewirtschafteten Grünland reduzieren.

An den überwiegend unbeschatteten Abschnitten der Schnellen Havel zwischen dem nördlichen Ende bei der Bundesstraße 167 und Malz sollen innerhalb dieser Gewässerrandstreifen geeignete Ufergehölze (Schwarzerlen, Weiden) angepflanzt werden (W48). Vor dem Hintergrund der zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefizite und -erwärmungen und dem damit verbundenen starken Makrophytenwachstum soll dies großflächig an der Schnellen Havel umgesetzt werden (W48).

In den Abschnitten der Schnellen Havel, wo keine Gefährdung durch Rückstau zu befürchten ist, sollen Sturzbäume/Totholz möglichst erhalten werden (W54). An der Schnellen Havel zwischen der Bundesstraße 167 und Malz sollen zur Verbesserung der Gewässerstruktur bzw. -dynamik außerdem Störelemente wie Baumstubben (W44) oder sandig-kiesige Substrate eingebracht (W46) eingebracht werden. In diesem Zusammenhang ist auch der Einbau von Buhnen (W43) zu prüfen, soweit dies nicht schon im Rahmen der Umsetzung der Planung zur Revitalisierung der Havel geschehen ist (KEUCHEL 2020). Beim Einbau etwaiger Buhnen sowie dem Einbringen und Belassen von Störelementen im Fließgewässer ist zu berücksichtigen, dass das Befahren eines Stromstriches in der Schnellen Havel mit Mähboot weiterhin zur Gewährleistung der Gewässerunterhaltung (Krautung) möglich bleiben muss.

Tabelle 69: Erhaltungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	4	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805, Wehr Maihof: 3146SW4013 (ETRS89-Koordinaten: 388888,5856013; Wehr Neuholland 3146NW4071 - ETRS89-Koordinaten: 388324, 5859088, Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (ETRS89-Koordinaten: 388419,5854043)
W152	Anschluss von Altarmen	-	2	Wehr Maihof: 3146SW4013 (ETRS89-Koordinaten: 388888,5856013; Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (ETRS89-Koordinaten: 388419,5854043)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	43,7	15	3145SO4098, -4138, -4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, -4145, -4319 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	43,7	15	3145SO4098, -4138, -4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, -4145, -4319 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	43,7	15	3145SO4098, -4138, -4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, -4145, -4319 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	31,4	11	3145SO4098, -4138, -4203 3146NW4071, -4141 -4319, 3146SW4001, -4013, -4093,

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
				3245NO4063, -4044
W48	Gehölzpflanzungen an Fließgewässern	16,8	8	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
W43	Einbau von Bühnen	16,8	8	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
W44	Einbringen von Störelementen	16,8	8	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
W46	Einbringen der natürlicherweise vorkommenden Substrate	16,8	8	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
W54	Belassen von Sturzbäumen/Totholz	32,5	12	3145SO4098, -4138, -4203, 3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011
W140	Setzen einer Sohlschwelle	-	2	3146SW4141, -4178
Alternativ zu W52				
W123	Setzen von Sohlgleiten/Rauen Rampen	-	1	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

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

Zur Strukturverbesserung soll der beidseitige Anschluss von Altarmen an die Schnelle Havel erfolgen (W152). Zielstellung dieser Maßnahme ist die schrittweise Wiederherstellung des natürlichen Verlaufs der Schnellen Havel. Im Rahmen des Projekts „Revitalisierung der Schnellen Havel“ erfolgte bereits der Wiederanschluss von Altarmen. Im Rahmen der FFH-Managementplanung sollen die Bestrebungen zur Renaturierung des Flusslaufes aufgegriffen werden.

Die Altarme 3245NO4073, -4052, 3145SO4083 sind bisher nur einseitig angeschlossen. Die Altarme 3145SO4145, -4571 und 4146SW4113 sind bisher komplett von der Schnellen Havel getrennt. Diese sechs Altarme sind zurzeit als LRT 3150 ausgewiesen und könnten durch die Maßnahme in den LRT 3260 überführt werden.

Dies gilt ebenso für die beiden nah beieinander gelegenen Altarmen 3145SO4188 und 3145SO4368 bei Schweizerhütte, die als Entwicklungsflächen des LRT 3260 erfasst wurden. Diese Altarme sollen im Norden wieder miteinander verbunden und im Süden wieder an die Havel angebunden werden.

Beim Altarm 3145SO4188 besteht bereits eine Verbindung zur Havel, welche aber aufgeweitet werden soll.

Für die Biotope die als Entwicklungsflächen/-linien ausgewiesen wurden (Thürengaben/Fließgraben Freienhagen) werden Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die Gewässerunterhaltung vorgesehen.

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sollen in allen aufgeführten Biotopen des LRT 3260 nur bei Bedarf durchgeführt werden (W53). Falls eine Krautung notwendig sein sollte, ist diese immer unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten durchzuführen (W56). Ist eine Gewässerunterhaltung aus Hochwasserschutzgründen oder zur Gewährleistung eines ungehinderten Abflusses unumgänglich, soll sich diese nur auf die Beseitigung von Abflusshindernissen beschränken. Intensive und vollständige Profilkrautungen sollen zukünftig unterbleiben. Gewässerunterhaltungen mittels Mähboots oder mittels Bagger mit Mähkorb, stellen immer eine Beeinträchtigung insbesondere für die Fischfauna dar. Falls diese Maßnahmen bei zukünftigen Gewässerschauen als unabdingbar angesehen werden, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv durchgeführt werden. Dies kann in Form einer Stromstrichmahd oder einer wechselseitigen Mahd 10 cm über Grund erfolgen. So bleiben Habitatbereiche mit Makrophytenpolster und Fluchräume beispielsweise für Fische während der Maßnahmen erhalten. Im Anschluss an die Krautungen soll das im Gewässer befindliche Mähgut zeitnah entnommen werden um Nährstoffrücklösungen und eine Stauwirkung zu vermeiden. Generell soll in allen Fließgewässern und Gräben des FFH-Gebietes auf Grundräumungen verzichtet werden, da dies zu einer Schädigung der Gewässerfauna führt. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Beim Sohlabsturz des Freienhagener Fließgrabens am östlichen Rand von Dameswalde soll geprüft werden, ob dieser durch eine Sohleite ersetzt werden könnte (W51), ohne dass dadurch die Wasserrückhaltung für die nördlich gelegenen Feuchtbiotope erheblich beeinträchtigt würde.

Bei den drei Teilstrecken des Thürengabens, die als Entwicklungsflächen des LRT 3260 erfasst wurden (3146SW4137, 3146SW4138, 3146SW4153 und 3146SW4178), soll an einem Sohlabsturz eine Sohlschwelle gesetzt werden (W140). Die Planung und Umsetzung der Maßnahme W140 ist in frühzeitiger und enger Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband durchzuführen.

Tabelle 70: Entwicklungsmaßnahmen für Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W51	Ersatz eines Sohlabsturzes durch eine Sohlgleite	-	1	3145SO4250
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	2,3	7	3145SO4242; -4243, -4245, - 4246, -4250, - 4272, -4178
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	2,3	7	3145SO4242; -4243, -4245, - 4246, -4250, - 4272, -4178
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	2,3	7	3145SO4242; -4243, -4245, - 4246, -4250, - 4272, -4178
W 152	Anschluss von Altarmen	3,4	8	3245NO4052, -4073, 3145SO4083, -4145, -4571, 4188; 4368 4146SW4113
W140	Setzen einer Sohlschwelle	-	-	Thürengaben

2.2.4 Ziele und Maßnahmen für trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Der LRT 6120* ist nicht im Standarddatenbogen gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Es wurden 0,6 ha in einem guten (EHG B) und 1,5 ha in mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst. Ziel ist der Erhalt der Flächen des LRT 6120*. Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des 6120* sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Verhinderung von Nährstoffeinträgen und -akkumulation (Stickstoffverbindungen);
- extensive Beweidung (Schafe, Ziegen, ggf. auch kombiniert oder nachbeweidet durch Esel, mitunter auch mit extensiven, kleinen Rinderrassen möglich) in Hütelhaltung oder durch kurzzeitige Umtriebsweide (Portionsweide);
- Entbuschung bei signifikanter Wiederbewaldungstendenz.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 6120* mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 71: Ziele für trockene kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ [2024] Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6120 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	0,6	Erhalt des Zustandes	-	0,6
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	1,5	Erhalt des Zustandes	-	1,5
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	2,1		-	2,1
angestrebte LRT-Fläche in ha:				2,1	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.4.1 Entwicklungszielziele und Entwicklungsmaßnahmen für trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*)

Das Trockenrasenbiotop 3146SW0059 wird aktuell im Rahmen von Vertragsnaturschutzmaßnahmen zweimal im Jahr gemäht werden (O114). Das Mähgut wird danach beräumt (O118). Die aktuelle Bewirtschaftung soll fortgeführt werden. Auch die Biotopfläche 3245NO4085 soll zweimal jährlich mit Beräumung des Mähguts gemäht werden (O114, O118). Alternativ zur Mahd können die Flächen mit Schafen oder Ziegen beweidet werden (O71).

Beim Trockenrasen 3146NW4061 am nördlichen Ende des Gebietes sollen die Fläche in die bestehende Beweidung mit Rindern der unmittelbar angrenzenden Fläche mit einbezogen werden (O33). Alternativ kann die Fläche ein- bis zweimal jährlich gemäht werden (O114). Das Mähgut ist dabei jeweils zu beräumen (O118). Grundsätzlich soll keine Düngung auf den Trockenrasenflächen erfolgen (O41).

Die Gehölze in den Biotopen 3245NO4085 (7 % Deckung) und 3146NW4061 (7 % Deckung) sollen möglichst entfernt werden (O113).

Tabelle 72: Entwicklungsmaßnahmen für trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (ein- bis zweischürig)	1,5	2	3146SW0059, 3245NO4085
O118	Beräumung des Mähguts/Kein Mulchen	1,5	2	3146SW0059, 3245NO4085
O33	Beweidung mit max. 1,4RGVE/ha/a	0,6	1	3146NW4061
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,6	2	3146NW4061, 3245NO4085
O41	Keine Düngung	2,1	3	3146NW4061, 3146SW0059, 3146SNO4085
Alternativ zu O33 bzw. O114, O118				
O114	Mahd (ein- bis zweischürig)	0,6	1	3146NW4061
O118	Beräumung des Mähguts/Kein Mulchen	0,6	1	3146NW4061
O71	Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen	1,5	2	3146SW0059, 3245NO4085

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

Der LRT 6410 ist nicht im Standarddatenbogen gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6410 wurde 2020 mit 2,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und < 0,1 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst. Ziel ist der Erhalt der Flächen des LRT 6410.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des 6410 sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Erhaltung oder Wiederherstellung eines hohen Grundwasserpegels (Wasser im Jahresablauf zumindest periodisch in Flur);
- in Abhängigkeit von Grundwasserflurabstand, Eutrophierungsgrad und Biomasseaufwuchs ein- bis zweimalige Mahd unter Berücksichtigung der biologischen Entwicklungszyklen gefährdeter und seltener Arten;
- Bei hohem Biomasseaufwuchs durch Eutrophierung oder nach längeren Brachephasen sind zur Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes 2 Mahdtermine zur Zurückdrängung konkurrenzstarker Arten (z.B. Schilf, Großseggen, Hochstauden) erforderlich. Dabei sollte die erste Mahd bereits zwischen Ende Mai und Juni erfolgen, um einen maximalen Nährstoffentzug zu ermöglichen. Eine zweite Mahd sollte zwischen Mitte August und Ende September in Abhängigkeit der erfolgten Samenreife vorhandener Zielpflanzenarten erfolgen, zwischen beiden Schnitten sollten mindestens 8 - 10 Wochen liegen. Erst nach ausreichender Aushagerung des Standorts kann die Pflege auf eine einmalige Mahd im Spätsommer/Herbst (September/Okttober) reduziert werden.

- Günstig ist bei gutem Pflegezustand auch eine mosaikartige Mahd und dann auch nicht zwingend alljährliche Mahd auf Teilflächen zu einem früheren Zeitpunkt.
- Ggf. ist auch kontrolliertes Brennen zum Nährstoffentzug sowie zur Eindämmung von Gehölzaufwuchs möglich.
- Auf vorentwässerten Standorten können außerdem Entbuschungen notwendig sein (nur erfolgversprechend bei gleichzeitiger Wiederanhebung des Grundwasserpegels oder mit anschließend regelmäßiger Mahd als Biotopmanagement).
- Teilweise gute Schichtung bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern,
- Mind. 10 charakteristische Arten bei basenreichen und mind. 7 charakteristischen Arten bei basenarmen, davon jeweils mind. 5 LRT-kennzeichnende Arten,
- Deckungsgrad der Störzeiger max. 5-10 % Deckungsgrad,
- Direkte Schädigung der Vegetation (z.B. durch Tritt) max. 5 - 20 %,
- Höchstens 0-5 % Gehölze.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 6410 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 73: Ziele für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024 Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6410 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	2,3	Erhalt des Zustandes	-	2,3
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	< 0,1	Erhalt des Zustandes	-	< 0,1
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	2,3		-	2,3
angestrebte LRT-Fläche in ha:				2,3	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.5.1 Entwicklungszielziele und Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410)

Zur Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHG B) des LRT 6410 ist die Offenhaltung der Flächen im FFH-Gebiet Schnelle Havel notwendig.

Auf den LRT 6410-Flächen im Gebiet soll eine ein- bis zweischürige Mahd erfolgen (O114). Beim Biotop 3146SW0047 soll die Mahd Anfang Mai bzw. ab Mitte September erfolgen. Ab Mitte Mai bis Mitte September soll die Wiese nicht mehr betreten werden.

Bei den Begleitbiotopen 3146SW0754bb, und 3245NO4027bb soll die ein- bis zweischürige Mahd ab dem 30.06. und/oder ab dem 30.08. durchgeführt werden. Das Biotop 3146SW0754bb wird bereits ein- bis zweimal pro Jahr gemäht.

Das Mähgut ist auf allen Flächen zu räumen (O118). Eine Düngung ist unbedingt zu unterlassen (O41).

Beim Begleitbiotop 3245NO4027bb soll der Aufwuchs mit Faulbaum und Birke (15 % Deckung) entfernt werden (G23).

Tabelle 74: Entwicklungsmaßnahmen für Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (LRT 6410) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Ein- bis zweischürige Mahd ab dem 30.06. und/oder ab dem 30.08.	0,4	2	3146SW0754bb, 3245NO4027bb
O114	Ein- bis zweischürige Mahd vor Mitte Mai und ab September	1,9	1	3146SW0047
O118	Beräumung des Mähgutes/Kein Mulchen	2,3	3	3146SW0047, -0754bb, 3245NO4027bb
O41	Keine Düngung	2,3	3	3146SW0047, -0754bb, 3245NO4027bb
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	< 0,1	1	3245NO4027bb

2.2.6 Ziele und Maßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 6430 mit einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) und einer Flächengröße von 1,2 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 6430 wurde 2020 mit 1,2 ha in einem hervorragenden (EHG A), 4,3 ha in einem guten (EHG B) und < 0,1 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert.

Ziel ist die Beibehaltung des günstigen Erhaltungsgrades. Zum Erreichen dieses Zieles sind neben Maßnahmen zur Erhaltung des Wasserstandes im FFH-Gebiet teilweise wiederkehrende Pflegemaßnahmen notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Erhalt des LRT 6430 mit günstigem Erhaltungsgrad (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Erhaltung oder Verbesserung der erforderlichen Standortkomplexe wie Wasserstandsdynamik, Feuchtstufe und Nährstoffregime,

- Ggf. angepasste landwirtschaftliche Bodennutzung ohne Düngung mit Schonung der Vegetationskomplexe,
- Zurückdrängung von Gehölzen (Entbuschung),
- Vorkommen von mindestens 4 - 8 charakteristischen Arten, davon mindestens 2 LRT-kennzeichnende Arten.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 6430 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 75: Ziele für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ [2024] Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 6430 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	1,2	1,2	Erhalt des Zustandes	1,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	4,3	Erhalt des Zustandes	-	3,7
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	< 0,1	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	1,2	5,5		1,2	3,7
angestrebte LRT-Fläche in ha:				4,9	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Die Fläche 3145SO4548 wurde in der Agrarförderperiode (2022) teilweise als extensive Mähweide (ohne Mineraldünger) und teilweise als Streuwiese (ohne Mineraldünger, ohne Gülleanwendung und mit später Mahd) genutzt. Da sich die Fläche bereits in einem hervorragenden Erhaltungsgrad befindet, kann die bisher angewandte Pflege fortgeführt werden. Der südliche Bereich (ca. 1.100 m²), der nicht von einem Feldblock abgedeckt ist, soll in die Pflege eingezogen werden. Wenn eine jährliche Pflege erfolgt, sollten jährlich wechselnde Teilbereiche überständig bleiben, um Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten zu erhalten. Zum Schutz von Amphibien soll bei der Mahd eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (O115).

Alternativ zur Mahd kann eine extensive Beweidung mit maximal 1,4 RGV/ha/a erfolgen (O33). Bei Rinderbeweidung sollte in der Zeit zwischen Mitte Juli und Mitte September erfolgen und eine Weidedauer von drei Wochen nicht überschreiten. Aufkommende Gehölze sollen bei Bedarf beseitigt werden, um den Offenlandcharakter zu erhalten (G23). Es ist auch möglich in einem mehrjährigen Abstand, alle 3-5 Jahre, zu mähen (O114). Die Mahd soll dann möglichst im Ausgang des Winters/im zeitigen Frühjahr erfolgen. Das Mahdgut ist zu beräumen; die Fläche soll nicht gemulcht werden (O118). Für die Mahd der Flächen sollten keine Großmaschinen zum Einsatz kommen. Es sind Arbeitsmittel und Geräte zu bevorzugen, die eine niedrige Druckauflage haben und somit schonend eingesetzt werden können.

Tabelle 76: Erhaltungsmaßnahmen feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O114	Mahd (mehrjähriger Abstand)	1,2	1	3145SO4548
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (Vermeidung der Tötung von Amphibien u.a.)	1,2	1	3145SO4548
O118	Beräumung des Mähgutes / kein Mulchen	1,2	1	3145SO4548
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	1,2	1	3145SO4548
Alternativ zu O114, O118:				
O33	Beweidung mit max. 1,4 RGV/ha/a	1,2	1	3145SO4548
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.6.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Die Flächen 3145SO4263bb, -0362bb, -4048, -4049, -4057bb, -4153, 3146SW4492bb, -4493, 3245NO4010bb, -, 3145SO4256bb und -sollen in einem mehrjährigen Abstand gemäht werden (O114). Die Mahd soll alle 3- 5 Jahre im Frühjahr erfolgen. Danach ist das Mahdgut zu beräumen. Die Flächen sollen nicht gemulcht werden (O118). Zum Schutz von Amphibien soll bei der Mahd eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (O115). Die Mahd dient neben der Offenhaltung der Flächen auch dem Zurückdrängen von Störzeigern (Land-Reitgras, Acker-Kratzdistel, Große Brennnessel) und Neophyten (Neubelgische Aster), die teilweise auf den Flächen wachsen. Für die Mahd der Flächen sollten keine Großmaschinen zum Einsatz kommen. Es sind Arbeitsmittel und Geräte zu bevorzugen, die eine niedrige Druckauflage haben und somit schonend eingesetzt werden können.

Bei den Biotopen 3145SO4048, -4049, -4057bb, 3146SW4487bb, -4492bb, -4493, 3245NO4010bb sollen außerdem die Gehölze ganz oder teilweise beseitigt werden, um den Offenlandcharakter zu erhalten (G23).

Bei den Biotopen 3146SW4186bb, 3145SO4098bb, -4274bb und 3146SW4137bb, die als Begleitbiotope an der Schnellen Havel, dem Thüren-Weidengraben und am Oder-Havelkanals auftreten sind keine Maßnahmen notwendig. Dies gilt ebenso für die vier Biotope 3145SO4561bb, 3245NO4638bb, 3245NO4674bb und 3145SO4558bb, die als Begleitbiotope von Gehölzsäumen an der Schnellen Havel kartiert wurden. Diese Biotope des LRT 6430 treten nur kleinflächig und zerstreut auf.

Tabelle 77: Entwicklungsmaßnahmen für feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT 6430)

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (mehrjähriger Abstand)	4,0	10	3145SO4263bb, -0362bb, -4048, -4049, -4057bb, -4153, 3146SW4492bb, -4493, 3245NO4010bb, 3145SO4256bb
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (Vermeidung der Tötung von Amphibien u.a.)	4,0	10	3145SO4263bb, -0362bb, -4048, -4049, -4057bb, -4153, 3146SW4492bb, -4493, 3245NO4010bb, 3145SO4256bb
O118	Beräumung des Mähgutes / kein Mulchen	4,0	10	3145SO4263bb, -0362bb, -4048, -4049, -4057bb, -4153, 3146SW4492bb, -4493, 3245NO4010bb, 3145SO4256bb
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	2,5	7	3145SO4048, -4049, -4057bb, 3146SW4487bb, -4492bb, -4493, 3245NO4010bb

2.2.7 Ziele und Maßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9110 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 33,5 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 9110 wurde im Jahr 2020 auf 34,1ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) erfasst. Außerdem wurden auf 13,4 ha Flächen in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad kartiert (EHG C). Zudem wurden 11,7 ha als Entwicklungsflächen erfasst.

Die Formulierung von Erhaltungszielen strebt die Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes an. Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Sicherung und Mehrung von charakteristischen Habitatstrukturen auf den Flächen notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 9110 (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f). Dies gilt vor allem dann, wenn ein grundsätzlicher Nutzungsverzicht der Waldflächen des LRT nicht oder nur in Teilen umsetzbar ist:

- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist,
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile sowie von Naturverjüngung (z.B. teilweise Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes),
- Zielgröße Biotop- und Altbäume: 5-7 Stück/ha,
- Zielgröße liegendes oder stehendes Totholz: 21-40 m³/ha, dabei je Hektar mindestens fünf Stück stehendes Totholz mind. 35 cm Durchmesser),
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) > 80 %,
- mindestens 4 charakteristische Farn- oder Blütenpflanzenarten,
- Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht max. 5-10 %,
- Deckungsanteil von Störungs- oder Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht max. 5-25 %,
- Max. 5-10 % Bodenverdichtungen und/oder wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb der Rückegassen und/oder mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen,
- Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert aber nicht gänzlich verhindert: 10-50 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 9110 im FFH-Gebiet Schnelle Havel dargestellt.

Tabelle 78: Ziele für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ [2024] Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9110 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	33,5	34,1	Erhalt des Zustandes	34,1	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	13,4	Erhalt des Zustandes	-	13,4
			Wiederherstellung des Zustandes	-	11,7
Summe	33,5	47,5		34,1	25,1
angestrebte LRT-Fläche in ha:				59,2	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.7.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110)

Auf allen LRT 9110-Flächen soll eine Holznutzung behutsam einzelstamm- bis truppweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbuchen soll dabei unbedingt verzichtet werden. Weiterhin sind auf allen Flächen die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz (F102) und aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird dabei ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen soll und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollen nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 35 cm (BERIT & MEYER 2006).

Auf sechs Buchenwaldflächen (33145SO4004, -4006, 3146SW0025, -0032, -0063, -0074) sind gesellschaftsfremde Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, z.T. Fichte, Rot-Eiche, Douglasie und Lärche) aus der Baum- bzw. Strauchschicht zu entnehmen (F31). Alternativ kann die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche durch die Begünstigung der standortheimischen Baumarten, insbesondere der Rotbuche im Unter- und Zwischenstand (F10) eingedämmt bzw. eine weitere Ausbreitung verhindert werden.

Auf den Waldflächen 3145SW4049, 3146SW4119 ist die an sich lebensraumtypische Kiefer in der Baumschicht überrepräsentiert. Die Kiefer soll in den Biotopen auf maximal 10 % Deckung reduziert werden (F118).

Teilbereiche der Biotope -0032 und -0053 sollen als lichte Waldflächen mit Altbäumen entwickelt werden (F55) mit einem Bestockungsgrad von 0,4, um lichtabhängige Baumarten wie Stiel-Eiche und Insekten wie den Eremiten zu fördern.

Um die Buchennaturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, soll die Schalenwildichte auf den Flächen vermindert werden (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen.

Zum Schutz der tierischen Arten, die Buchenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Gehölze nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122). Langfristig soll auf eine forstliche Bewirtschaftung verzichtet und die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen werden (F98). Ein Nutzungsverzicht von Buchenwäldern führt langfristig zu einer sehr deutlichen Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität.

Tabelle 79: Erhaltungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	34,1	9	33145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0032, -0053, -0063, -0074, -4049, -4119
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Fichte, Lärche, Douglasie, Roteiche)	29,6	6	33145SO4004, -4006, 3146SW0025, -0032, -0063, -0074
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	1,8	2	3146SW4049, -4119
F10	Begünstigung des Laubbaumunter- bzw. Zwischenstandes aus standortheimischen Baumarten zur Eindämmung gebietsfremder expansiver Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	5,7	4	33145SO4004, -4006, 3146SW0025, -0063
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	34,1	9	33145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0032, -0053, -0063, -0074, -4049, -4119
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (F41; F44; F102; F47; F90)	34,1	9	33145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0032, -0053, -0063, -0074, -4049, -4119
J1	Reduktion der Schalenwildichte	34,1	9	33145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0032, -0053, -0063, -0074, -4049, -4119
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	19,2	2	3146SW0032, -0053
Alternativ zu F24/FK01				
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	14,2	7	3145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0063, -0074, -4049, -4119
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.7.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel

Für die LRT 9110-Flächen in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) werden Entwicklungsmaßnahmen geplant.

Auf den Flächen 3145SO4028, -4029, -4593 sind gesellschaftsfremde Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche: -4028, -4029, Fichte: -4028, -4593, Douglasie: -4593) aus der Baum- bzw. Strauchschicht zu entnehmen (F31). Die Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche kann alternativ durch die Begünstigung der standortheimischen Baumarten, insbesondere der Rotbuche im Unter- und Zwischenstand (F10) eingedämmt bzw. eine weitere Ausbreitung verhindert werden. Die Maßnahmen F10 und F31 verfolgen das Ziel, dass der Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten

im Privateigentum einen Deckungsanteil von 10 % und auf Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand einen Deckungsanteil von 5 % nicht überschreitet.

Auf den Flächen 3145SO4028, -4029, -4593 ist die an sich lebensraumtypische Kiefer in der Baumschicht überrepräsentiert (Deckung: jeweils 20 bzw. 25 %). Die Kiefer soll jeweils auf maximal 10 % Deckung reduziert werden (F118).

Im Biotop 3146SW4512 nordöstlich von Bernöwe wächst der neophytische Sachalin-Knöterich, der möglichst entfernt werden soll (F83). Auf der Fläche 3146SW4512 soll außerdem der dort vorhandene Müll vollständig beseitigt werden (S23).

Auf allen LRT 9110-Flächen im Erhaltungsgrad C soll eine Holznutzung behutsam einzelstamm- bis truppweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbuchen soll dabei unbedingt verzichtet werden. Weiterhin sind auf allen Flächen die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz (F102) und aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird dabei ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen soll und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollen nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 35 cm

Um die Buchennaturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, soll die Schalenwildichte auf allen Flächen vermindert werden (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen.

Zum Schutz der tierischen Arten, die Buchenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Gehölze nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122). Langfristig soll auf eine forstliche Bewirtschaftung verzichtet und alle Flächen (EHG C und Entwicklungsflächen) der natürlichen Sukzession überlassen werden (F98). Ein Nutzungsverzicht von Buchenwäldern führt langfristig zu einer sehr deutlichen Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität.

Tabelle 80: Entwicklungsmaßnahmen (Flächen im EHG C) für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	13,4	4	3146SW4512 3145SO4028, -4029, -4593
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Douglasie Lärche; Spätblühende Traubenkirsche)	13,0	3	3145SO4028, -4029, -4593

F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	13,0	3	3145SO4028, -4029, -4593
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	13,4	4	3146SW4512 3145SO4028, -4029, -4593
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (F41; F44; F102; F47; F90)	13,4	4	3146SW4512 3145SO4028, -4029, -4593
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	13,4	4	3146SW4512 3145SO4028, -4029, -4593
F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (Sachalin-Flügelknöterich)	0,4	1	3146SW4512
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,4	1	3146SW4512
F10	Begünstigung des Laubbaumunter- bzw. Zwischenstandes aus standortheimischen Baumarten zur Eindämmung gebietsfremder expansiver Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche)	10,1	2	3145SO4028, -4029
Alternativ				
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. erst-einrichtenden Maßnahmen	13,4	4	3146SW4512 3145SO4028, -4029, -4593

Für vier LRT 9110-Flächen mit einer Gesamtgröße von 11,7 ha, sind Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Ziel ist die langfristige Überführung in den LRT 9110.

Bei diesen Entwicklungsflächen handelt es sich um von der Stiel-Eiche dominierte Wälder (Deckung: 35 bis 55 %). Die Rot-Buche weist dagegen in der Baumschicht bisher nur Anteile von 10 bis 20 % auf. In der Strauchschicht ist die Verjüngung der Rotbuche jedoch stark vertreten (Deckung: 35-60 %). Durch die Entwicklung der charakteristischen Deckungsanteile der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung (F118) ist mittel- bis langfristig eine Überführung der Flächen in den LRT 9110 möglich. Dies ist vor allem durch eine langfristige Übernahme der Rotbuchen aus der Strauchschicht in den Zwischen- und Oberstand zu gewährleisten. Auf eine Reduktion der hohen Deckungsgrade der Stiel-Eiche in der Baumschicht soll jedoch unbedingt verzichtet werden, da diese potentielle Brutbäume für den im Umfeld nachgewiesenen Eremiten darstellen.

Bei der Waldfläche 3146SW0051 sollen die gesellschaftsfremden Baumarten Europäische Lärche und Douglasie, die dort mit 4 % bzw. 2% Deckung in der Baumschicht wachsen, entnommen werden (F31). Bei der Waldfläche 3146SW0070 soll außerdem die Spätblühende Traubenkirsche, die dort mit 1 % Deckung in der Strauchschicht vorkommt, gerodet werden (F31).

Auf allen LRT 9110-Entwicklungsflächen soll eine Holznutzung behutsam einzelstamm- bis truppweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbuchen soll dabei unbedingt verzichtet werden. Weiterhin sind auf allen Flächen die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Tot-holz (F102) und aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird dabei ein Totholzanteil von mindestens 10 % des

Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen soll und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollen nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 35 cm

Um die Buchennaturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, soll die Schalenwilddichte auf allen Flächen vermindert werden (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen.

Zum Schutz der tierischen Arten, die Buchenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Gehölze nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122). Langfristig soll auf eine forstliche Bewirtschaftung verzichtet und alle Flächen (EHG C und Entwicklungsflächen) der natürlichen Sukzession überlassen werden (F98). Ein Nutzungsverzicht von Buchenwäldern führt langfristig zu einer sehr deutlichen Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität.

Tabelle 81: Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklungsflächen) für Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) (LRT 9110) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Douglasie Lärche; Spätblühende Traubenkirsche)	10,7	2	3146SW0051, -0070
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (F41; F44; F102; F47; F90)	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082
Alternativ zu F24/Fk01				
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. erst-einrichtenden Maßnahmen	11,7	4	3146SW0051, -0070, -0078, -0082

2.2.8 Ziele und Maßnahmen für den LRT 9160 subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9160 nicht gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 9160 wurde im Jahr 2020 auf 1,1 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) sowie auf 0,4 ha in einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) erfasst.

Um die LRT 9160-Flächen langfristig zu entwickeln und zu erhalten, sind Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatstrukturen (Totholz, Altbaumbestände, Bestandslücken) und der Naturverjüngung umzusetzen. Der Anteil an Alt- und Biotopbäumen muss erhöht bzw. erhalten und die vorhandene Naturverjüngung gefördert werden. Der Verbissdruck durch Reh- und Rotwild muss konstant niedrig gehalten werden. Eine weitere Gefährdung ist die Grundwasserabsenkung und Austrocknung der Standorte durch Hydromeliorationen. Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 9160 (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Erhaltung oder Wiederherstellung eines lebensraumtypischen Grundwasserstandes,
- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist,
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile sowie von Naturverjüngung (z.B. teilweises Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation,
- Wahrung der Dominanz von Hainbuche und Stiel-Eiche als Hauptbaumarten, möglichst in mittelwaldähnlichen Strukturen. Im Klimawandel auch Entwicklung in Richtung ökologisch benachbarter LRT möglich,
- Mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung), dabei Auftreten der Reife-phase (\geq WK 7) auf mehr als $\frac{1}{4}$ der Fläche,
- Zielgröße Biotop- und Altbäume: 5-7 Stück/ha,
- Zielgröße liegendes oder stehendes Totholz: 21-40 m³/ha (Durchmesser mind. 35 cm),
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) >80 %,
- Mind. 7 charakteristische Arten in der Krautschicht, davon mind. 3 LRT-kennzeichnende Arten,
- Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht max. 5-10 %,
- Deckungsanteil an Störungs-/ Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht max. 5-25 %,
- Max. 5-10 % Bodenverdichtungen und/oder wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb der Rückegassen und/oder mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen,
- Nur geringe bis mäßige Veränderungen der Hydrologie inkl. oberflächiger Entwässerung und Grundwasserabsenkung,
- Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert aber nicht gänzlich verhindert: 10-50 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 9160 im FFH-Gebiet Schnelle Havel dargestellt.

Tabelle 82: Ziele für subatlantischen oder mitteleuropäischen Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ [2024] Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9160 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	1,1	Erhalt des Zustandes	-	1,1
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	0,4	Erhalt des Zustandes	-	0,4
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	1,5		-	1,5
angestrebte LRT-Fläche in ha:				1,5	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.8.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichenwälder oder Hainbuchenwälder (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

Auf den LRT-9160 Flächen soll eine Holznutzung behutsam einzelstammweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbäumen ist zu verzichten.

Bei den Flächen 3146SW0011 und 3146SW4473 sollen gesellschaftsfremde Baumarten aus den Beständen entfernt werden (F31).

Auf der Fläche 3146SW0011 handelt es sich um Spätblühende Traubenkirsche und Robinie, die dort mit 2-3% Deckung in der Krautschicht wachsen. Bei Biotop 3146SW4473 sollen Spätblühende Traubenkirsche und Rot-Eiche, die mit jeweils 1% Deckung in der Strauchschicht vorkommen gerodet werden. Alternativ kann die Ausbreitung der gesellschaftsfremden Baumarten durch die Begünstigung der standortheimischen Baumarten, insbesondere der Hainbuche und Stieleiche im Unter- und Zwischenstand (F10) eingedämmt werden. Die beiden Maßnahmen verfolgen das Ziel, dass der Anteil von gesellschaftsfremden Baumarten im Privateigentum den Wert von 10 % und auf Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand den Wert von 5 % nicht überschreitet.

Auf allen Flächen sind die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme umfasst das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegen-

dem Totholz (F102) und aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Um die Naturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, ist die Schalenwilddichte auf allen Flächen grundsätzlich zu reduzieren (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen. Zum Schutz der tierischen Arten, die Eichenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 83: Entwicklungsmaßnahmen für subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichenwälder oder Hainbuchenwälder (*Carpinion betuli*) (LRT 9160) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (F41; F44; F102; F47; F90)	1,5	3	3146SW0011, -4473, -4514
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,5	3	3146SW0011, -4473, -4514
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Bäume (Spätblühende Traubenkirsche und Rot-Eiche)	1,1	2	3146SW0011, -4473
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	1,5	3	3146SW0011, -4473, -4514
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar)	1,5	3	3146SW0011, -4473, -4514
F10	Begünstigung des Laubbaumunter- bzw. Zwischenstandes aus standortheimischen Baumarten zur Eindämmung gesellschaftsfremder expansiver Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche und Roteiche)	1,1	2	3146SW0011, -4473

2.2.9 Ziele und Maßnahmen für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 9190 mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und einer Flächengröße von 18,0 ha gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT 9190 wurde im Jahr 2020 auf 18,7 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) und auf 10,8 ha in einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) kartiert. Zwei insgesamt 1,6 ha große Waldbiotope wurden als Entwicklungsflächen erfasst.

Für den LRT 9190 werden Erhaltungsmaßnahmen zum Erhalt des LRT bzw. Entwicklung des LRT geplant.

Für einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) des LRT 9190 sind folgende grundsätzliche Voraussetzungen sicherzustellen, die für die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen zu berücksichtigen sind (LFU 2024f):

- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist;
- Holznutzung unter Begünstigung und Förderung hoher Altbaum- und Totholzanteile, von Naturverjüngung (z.B. teilweises Belassen von Windwürfen und Windwurfschneisen, Reduzierung des Schalenwildbestandes) und der typischen Bodenvegetation;
- Wahrung des charakteristischen Baumartenspektrums mit Dominanz von *Quercus spec.* Grundsätzlich sollten Eichenbestände auch in Buchenwaldgebieten gefördert werden. Ein aktives „Bekämpfen“ der natürlichen Entwicklung hin zu Buchenwäldern (z.B. Beseitigung der Buchen-Naturverjüngung und Pflanzung von Eichen) sind jedoch i.d.R. in den klassischen Buchenwaldgebieten kein Entwicklungsziel. Es sollten keine Maßnahmen gefordert werden, die eine Fläche mit dem LRT 9190 „künstlich am Leben“ erhalten, sondern Entwicklungsmaßnahmen zum Buchenwald zugelassen werden. Zu einem (viel) späteren Zeitpunkt der Erfassung ist zu entscheiden, ob dann bereits ein Buchen-LRT angesprochen werden kann. Im Naturraum muss jedoch im Sinne der FFH-Richtlinie der Anteil von Eichenwäldern in etwa gleicher Größenordnung gewahrt bleiben. Ggf. sind daher Entwicklungsmaßnahmen hin zu Eichenbeständen auf anderen Flächen in anderen FFH-Gebieten erforderlich,
- Mindestens zwei Wuchsklassen (jeweils mind. 10 % Deckung), dabei Auftreten der Reifephase (\geq WK 7) auf mehr als $\frac{1}{4}$ der Fläche,
- Zielgröße Biotop- und Altbäume: 5-7 Stück/ha,
- Zielgröße liegendes oder stehendes Totholzgrundwasserbeeinflusster Standorte: 21-40 m³/ha und für andere Standorte > 11-20 m³/ha (Durchmesser mind. 35 cm),
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) >80 %,
- Mind. 7 charakteristische Arten in der Krautschicht,
- Deckungsanteil gebietsfremder Gehölzarten in der Baum- und Strauchschicht max. 5-10 %,
- Deckungsanteil an Störungs-/ Eutrophierungszeigern (inkl. Neophyten) in der Krautschicht max. 5-25 %,
- Max. 5-10 % Bodenverdichtungen und/oder wenige Fahrspuren und wenig Gleisbildung außerhalb der Rückegassen und/oder mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen,
- Nur geringe bis mäßige Veränderungen der Hydrologie inkl. oberflächiger Entwässerung und Grundwasserabsenkung,
- Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert aber nicht gänzlich verhindert: 10-50 % Verbiss an den Baumarten der natürlichen Vegetation.

In folgender Tabelle werden die Ziele für den LRT 9190 mit den zugehörigen Flächenanteilen dargestellt.

Tabelle 84: Ziele für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ [2024] Fläche in ha	aktueller Zustand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 9190 bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	18,0	18,0	Erhalt des Zustandes	18,0	
			Wiederherstellung des Zustandes		
mittel bis schlecht (C)	-	10,8	Erhalt des Zustandes	-	10,8
			Wiederherstellung des Zustandes	-	1,6
Summe	18,0	28,8		18,0	12,4
angestrebte LRT-Fläche in ha:				30,4	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.9.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190)

Auf allen LRT 9190-Flächen sollen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (Kombinationsmaßnahme FK01). In dieser Maßnahme sind folgende Einzelmaßnahmen kombiniert: Altbäume erhalten und entwickeln (F41), stehendes und liegendes Totholz belassen und vermehren (F102), aufgestellte Wurzelteller belassen (F47), Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen belassen (F90). Die Nutzung soll einzelstammweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbäumen ist dabei jedoch zu verzichten.

Auf den Waldflächen 3145SO4039, -4052, -4085, -4088, -4180, 3146SW4036 und -4083 ist die an sich lebensraumtypische Kiefer überrepräsentiert. Auf den Flächen soll die Kiefer auf maximal 10 % Deckung reduziert werden (F118).

Auf fast allen Flächen sollen gesellschaftsfremde Arten (Spätblühende Traubenkirsche, Gemeine Fichte, Roteiche, Schneebeere) aus der Baum- und Strauchschicht entfernt werden (F31).

Um die Eichennaturverjüngung zu fördern, soll die Schalenwildichte auf allen Flächen reduziert werden (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen. Zum Schutz der tierischen Arten, die Eichenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit

zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 85: Erhaltungsmaßnahmen für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme: F41; F44; F102; F47; F90)	18,0	21	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	18,0	21	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Gemeine Fichte, Roteiche, Schneebeere)	16,7	18	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4196, -4475, -4507, 3245NO4525, -4526
J1	Reduktion der Schalenwildichte	18,0	21	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	7,5	7	3145SO4039, -4052, -4085, -4088, -4180, 3146SW4036, -4083
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	18,0	21	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.9.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190 alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Auf den LRT 9190-Flächen im EHG C sollen ebenfalls die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (Kombinationsmaßnahme FK01). In dieser Maßnahme sind folgende Einzelmaßnahmen kombiniert: Altbäume erhalten und entwickeln (F41), stehendes und liegendes Totholz belassen und vermehren (F102), aufgestellte Wurzelteller belassen (F47), Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen belassen (F90). Die Nutzung soll einzelstammweise erfolgen (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbäumen ist dabei jedoch zu verzichten.

Auf den Waldflächen 3145SO4001 und 3146SW4032 ist die an sich lebensraumtypische Kiefer überrepräsentiert. Auf den Flächen soll die Kiefer auf maximal 10 % Deckung reduziert werden (F118).

Auf fast allen Flächen sollen gesellschaftsfremde Arten (Spätblühende Traubenkirsche, Gemeine Fichte, Roteiche, Schneebeere) aus der Baum- und Strauchschicht entfernt werden (F31). In der Waldfläche 3245NO4029 soll außerdem der dort vorhandene Müll entfernt werden (S23).

Um die Eichennaturverjüngung zu fördern, soll die Schalenwilddichte auf allen Flächen reduziert werden (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen. Zum Schutz der tierischen Arten, die Eichenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 86: Entwicklungsmaßnahmen (Flächen im EHG C) für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme: F41; F44; F102; F47; F90)	10,8	8	3145SO4001, -4005, -4010, -4084, -4597, 3146SW4032, 3245NO4359, -4029
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	10,8	8	3145SO4001, -4005, -4010, -4084, -4597, 3146SW4032, 3245NO4359, -4029
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Gemeine Fichte, Roteiche, Schneebeere)	10,8	8	3145SO4001, -4005, -4010, -4084, -4597, 3146SW4032, 3245NO4359, -4029
J1	Reduktion der Schalenwilddichte	10,8	8	3145SO4001, -4005, -4010, -4084, -4597, 3146SW4032, 3245NO4359, -4029
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	6,7	2	3145SO4001, 3146SW4032
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	10,8	8	3145SO4001, -4005, -4010, -4084, -4597, 3146SW4032, 3245NO4359, -4029
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	1,6	1	3245NO4029

Zur Überführung der beiden Entwicklungsflächen 3145SO4074 und 3146SW4023 in den LRT 9190 ist jeweils die möglichst vollständige Entfernung der neophytischen Spätblühenden Traubenkirsche notwendig (F31). Diese weist bisher mit 65 % bzw. 60% Deckung einen sehr hohen Anteil in der Strauchschicht auf. Bei einer forstlichen Nutzung sollen auf beiden Flächen die Habitatstrukturen erhalten und entwickelt werden (Kombinationsmaßnahme FK01): Altbäume sollen erhalten und gefördert werden (F41), stehendes und liegendes Totholz soll belassen und vermehrt werden (F102), aufgestellte Wurzelteller sind zu belassen (F47), ebenso Sonderstrukturen wie Kronenbrüche, Risse, Rinnen und Spalten in Bäumen (F90). Eine Nutzung der Gehölze soll höchstens einzelstammweise erfolgen (F24). Um die Naturverjüngung im FFH-Gebiet zu begünstigen, ist die Schalenwildichte auf beiden Flächen grundsätzlich zu reduzieren (J1). Das Schalenwild ist so zu bejagen, dass sich die Populationen in einem ausgewogenen Verhältnis zu ihren natürlichen Lebensgrundlagen befinden. Dieses Verhältnis ist erreicht, wenn sich die Hauptbaumarten des LRT ohne Wildschutzzäune natürlich verjüngen können. Bei der Umsetzung der Maßnahme J1 ist das geltende Jagdrecht zu berücksichtigen. Zum Schutz der tierischen Arten, die Eichenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 87: Entwicklungsmaßnahmen (Entwicklungsflächen) für alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT 9190) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme: F41; F44; F102; F47; F90)	1,6	2	3145SO4074 3146SW4023
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	1,6	2	3145SO4074 3146SW4023
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Robinie, Spätblühende Traubenkirsche)	1,6	2	3145SO4074 3146SW4023
J1	Reduktion der Schalenwildichte	1,6	2	3145SO4074 3146SW4023
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	1,6	2	3145SO4074 3146SW4023

2.2.10 Ziele und Maßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 91D0* mit dem Subtyp 91D1* mit 0,2 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie mit 2,8 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Der LRT wurde im Jahre 2020 auf 0,2 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) und auf 3,3 ha in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) erfasst.

Die notwendige Formulierung von Erhaltungszielen strebt den Erhalt der Flächengrößen mit einem günstigen Erhaltungsgrad (EHG A und B) an. Zum Erreichen dieses Zieles sind Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schnelle Havel notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 91D0* (EHG B) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- I.d.R. keine Nutzung oder Bewirtschaftung; ausgenommen sind gezielte Maßnahmen zum Erhalt oder der Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (z.B. durch Entnahme nicht LRT-typischer Baumarten);
- Erhaltung oder Wiederherstellung natürlicher hydrologischer Verhältnisse mit den typischen langjährigen Wasserstandsschwankungen sowie der Nährstoffarmut der Standorte;
- weitgehend naturnahe Bestandsstrukturen: natürliche Aufwuchs- und Absterbeprozesse mindestens noch in geringen Anteilen auf der Fläche vorhanden, überwiegend Kurznaedel-Kiefern;
- Zielgröße Biotop- und Altbäume: mindestens 3 Stück/ha;
- Zielgröße liegendes oder stehendes Totholz: mind. 1 Stck./ha;
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht(en) > 80 %;
- mindestens vier charakteristische Farn- oder Blütenpflanzen, davon mindestens zwei LRT-kennzeichnende Arten;
- Deckungsanteil gebietsfremder Gehölze in der Baum- und Strauchschicht max. 5-10 %;
- Deckungsanteil Störungs-/ Eutrophierungsanzeiger (inkl. Neophyten) in der Krautschicht max. 5-25 %;
- Max. 5-10 % Bodenverdichtungen infolge Befahrung;
- Nur geringe bis mäßige Veränderungen der Hydrologie inkl. oberflächiger Grundwasserabsenkung (z.B. durch flache Gräben);
- Veränderungen des Torfkörpers (Sackung, Zersetzung, Mineralisation) nur auf bis max. 50 % der Fläche erkennbar.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 91D1* im FFH-Gebiet Schnelle Havel dargestellt.

Tabelle 88: Ziele für Moorwälder (LRT 91D1*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024 Fläche in ha	aktueller Zu- stand 2020 Fläche in ha	angestrebte Ziele für den LRT 91D1* bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutz- ziel in ha
hervorragend (A)	0,2	0,2	Erhalt des Zustandes	0,2	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	2,8	3,3	Erhalt des Zustandes	2,8	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	3,0	3,5	-	3,0	-
angestrebte LRT-Fläche in ha:				3,0	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.10.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0)

Auf den Moorwaldflächen 3145SO4117 und 3245NO4031 soll die LRT untypische neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) entfernt werden (F31). Nach der Entnahme dieser Gehölze ist auf eine forstliche Bewirtschaftung zu verzichten und die Flächen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen (F98). Für die anderen Moorflächen 3145SO4581 und -4582 ist von vornherein auf eine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen zu verzichten (F121).

Für die Flächen im Privateigentum soll alternativ eine einzelstammweise Nutzung möglich sein (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbäumen soll dabei jedoch verzichtet werden. Bei einer Nutzung sind die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz (F102) und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird dabei ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen soll und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollen nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 10 cm. Um die hydromorphen Böden nicht durch eine Befahrung nachhaltig zu schädigen (Verdichtung, Gleisbildung) sollen forstliche Maßnahmen nur bei ausreichend durchgefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (z.B. Seiltechnik) erfolgen (F112). Zum Schutz der tierischen Arten, die Moorwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit

zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 89: Erhaltungsmaßnahmen für Moorwälder (LRT 91D0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten Spätblühende Traubenkirsche	2,0	2	3145SO4117, 3245NO4031
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	2,0	2	3145SO4117, 3245NO4031
F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	1,0	2	3145SO4581, -4582
Alternativ zu F98/F121				
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	3,0	4	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	3,0	4	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost, und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	3,0	4	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	3,0	4	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.2.11 Ziele und Maßnahmen für Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der LRT 91E0* mit 9,6 ha in einem hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) sowie mit 11,0 ha in einem gutem Erhaltungsgrad (EHG B) gemeldet (vgl. Kap. 1.7). Ein 0,5 ha großes Biotop wurde als Entwicklungsfläche kartiert.

Die Sicherung dieses guten Erhaltungsgrades (EHG B) des LRT 91E0* ist für das FFH-Gebiet Schnelle Havel ein wesentliches Ziel. Dazu sind Erhaltungsmaßnahmen zur Fortführung der Nutzungsaufgabe notwendig.

Folgende Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des LRT 91E0* (EHG B für den Untertyp Schwarzerlenwälder an Fließgewässern) sind zu berücksichtigen (LFU 2024f):

- Erhaltung oder Wiederherstellung hoher Grundwasserstände, der natürlichen Quellfähigkeit und Überflutungsdynamik;

- Erhalt oder Entwicklung strukturreicher Bestände (möglichst mit hohen Anteilen von Alters- und Zerfallsphase) bzw. von Beständen, in denen ein fließender Generationsübergang verschiedener Altersstadien vorhanden ist;
- behutsame, einzelstamm- oder gruppenweise Entnahme i. d. R. außerhalb der Vegetationsperiode und v. a. auf sehr nassen Standorten nur bei gefrorenem Boden zur Vermeidung von Bodenschäden/Gleisbildungen;
- Förderung der standorttypischen Gehölzarten durch Begünstigung von Naturverjüngung und Erhaltung von Alt- und Totholz in den Beständen;
- mindestens zwei Wuchsklassen mit mind. 10 % Deckungsanteilen, dabei Auftreten der Reifephase (ab WK 6) auf mehr als ¼ der Fläche;
- Zielgröße Biotop- und Altbäume: mindestens 5-7 Stück/ha;
- Zielgröße liegendes oder stehendes Totholz 11-20 m³/ha;
- Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten in Baum- und Strauchschicht > 80 %;
- mindestens sieben charakteristische Farn- oder Blütenpflanzenarten, davon mind. drei LRT-kennzeichnende Arten;
- Deckungsanteil gebietsfremder Gehölze in der Baum- und Strauchschicht max. 5-10 %;
- Deckungsanteil Störungs-/ Eutrophierungsanzeiger (inkl. Neophyten) in der Krautschicht max. 5-25 %;
- Max. 5-10 % Bodenverdichtungen infolge Befahrung und/oder nur wenige Fahrspuren und nur wenig Gleisbildung außerhalb der Rückegassen und/oder nur mäßige Gleisbildung auf den Rückegassen;
- Nur geringe bis mäßige Veränderungen der Hydrologie u. a. oberflächige Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Verrohrung, Verlegung, Begradigung, Verbau des Gewässers, Uferbefestigung, Eindeichung, Gewässerunterhaltung;
- Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird zwar merklich verringert aber nicht gänzlich verhindert, max. 10-50 % an den Baumarten der natürlichen Vegetation.

In folgender Tabelle sind die Ziele für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet Schnelle Havel dargestellt.

Tabelle 90: Ziele für Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2020	angestrebte Ziele für den LRT 91E0* bis 2030		
	Fläche in ha	Fläche in ha	Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel für den LRT in ha	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel in ha
hervorragend (A)	9,6	9,6	Erhalt des Zustandes	9,6	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	11,0	11,0	Erhalt des Zustandes	11,0	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)		-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	0,5
Summe	20,6	20,6		20,6	0,5
angestrebte LRT-Fläche in ha:				21,1	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

2.2.11.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Für die Erhaltung der LRT 91E0*-Biotope ist eine ungestörte Entwicklung der Waldflächen notwendig. Bei insgesamt 12 Biotopen des LRT 91E0* sollen gesellschaftsfremde Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Hybridpappel, Weiß-Erle, Eschen-Ahorn) entfernt werden (F31). Bei den Flächen 3145SO4558 und 3145SO4561 betrifft dies Weiß-Erle und Eschen-Ahorn. Bei Biotop 4145SO4009 handelt es sich um Hybridpappel mit 5 % Deckung und bei Biotop 3145SO4170bb um Eschen-Ahorn mit 1 % Deckung, die gerodet werden sollen. Bei den verbleibenden 8 Flächen (3245NO4638,- 4678, 3145NO4621, -4613, 3145SO4002, -4032, 3146SW4449, -4448) soll die Spätblühende Traubenkirsche als invasiver Neophyt aus der Strauchschicht entfernt werden.

Im Biotop 3245NO4674 sollen die sich dort befindlichen Gartenabfälle beseitigt werden. Im Biotop 3146NW4135, einem gewässertypischen Gehölzsaum, soll außerdem ein Erdhaufen beseitigt werden, der sich zwischen einem Weg und dem Gehölzsaum befindet (S23).

Im Biotop 3145SO4002 soll der neophytische Japanische Staudenknöterich entfernt werden (F83).

Nach der Durchführung dieser Maßnahmen sollen die Flächen der Sukzession überlassen werden (F98). Bei den verbleibenden, insgesamt 21 Biotopen, sollen keine forstliche Bewirtschaftung und sonstigen Pflegemaßnahmen erfolgen (F121), um eine Naturwalddynamik zu erhalten. Eine Beibehaltung bzw. Erhöhung der Strukturvielfalt und der Biodiversität wird dadurch gewährleistet.

Für die Flächen im Privateigentum soll alternativ eine einzelstammweise Nutzung möglich sein (F24). Auf eine gezielte Entnahme von Altbäumen soll dabei jedoch verzichtet werden. Bei einer Nutzung sind die Habitatstrukturen zu erhalten und zu entwickeln (FK01). Diese Kombinationsmaßnahme beinhaltet das Belassen und Fördern von Biotop- und Altbäumen (F41), die Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44), das Belassen und Mehren von stehendem und liegendem Totholz (F102) und das Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47) sowie Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90). Es wird dabei ein Totholzanteil von mindestens 10 % des Gesamtvorrates empfohlen, das auf natürlichem Wege entstehen soll und auch die natürlicherweise erfolgenden Zersetzungsprozesse sollen nicht unterdrückt werden. Wichtig für die Totholz-Lebensgemeinschaften ist stehendes Totholz mit einem Durchmesser von mindestens 25 cm. Um die hydromorphen Böden nicht durch eine Befahrung nachhaltig zu schädigen (Verdichtung, Gleisbildung) sollen forstliche Maßnahmen nur bei ausreichend durchgefrorenem Boden oder mit geeigneter Technik (z.B. Seiltechnik) erfolgen (F112).

Zum Schutz der tierischen Arten, die Erlenwälder als Lebensraum nutzen, wird empfohlen, die Bewirtschaftung auf die Zeit zu beschränken, in der die Bäume nicht belaubt sind – in der Regel sind dies die Monate Oktober bis Februar (F122).

Tabelle 91: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Hybridpappel, Weiß-Erle, Eschen-Ahorn)	8,6	13	3145SO4558, -4002, -4009, -4032bb, -4561, -4170bb 3146SW4448, -4449 3245NO4613, -4621, -4638, -4674, -4678
F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (Japanischer-Staudenknöterich)	0,5	1	3145SO4002
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,8	2	3146NW4135, 3245NO4674 (Gartenabfälle)
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	8,7	14	3145SO4558, -4002, -4009, -4032bb, -4561, -4170bb 3146NW4135, 3146SW4448, -4449 3245NO4613, -4621, -4638, -4678, -4674
F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	11,3	21	3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4007bb, -4122bb, 4261bb 3146SW4042, -4066, -4067bb, -4080, -4095bb, -4112, -4340, -4450, -0012bb, -0021bb, -4042bb, -4064bb, 3245NO4656, 3245NW4673
Alternativ zu F98/F121				

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	19,9	34	3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4558, -4002, -4009, -4561, -4007bb, -4122bb, -4032bb, -4170bb, 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, -4450, -4448, -4449, -0012bb, -0021bb, -4042bb, -4042bb, -4064bb, -4066bb, -4067bb, -4080bb, -4095bb, 3245NO4656, -4613, -4621, -4638, -4678, -4674 3245NW4673
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	19,9	34	3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4558, -4002, -4009, -4561, -4007bb, -4122bb, -4032bb, -4170bb, 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, -4450, -4448, -4449, -0012bb, -0021bb, -4042bb, -4042bb, -4064bb, -4066bb, -4067bb, -4080bb, -4095bb, 3245NO4656, -4613, -4621, -4638, -4678, -4674 3245NW4673
F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost, und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	19,9	34	3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4558, -4002, -4009, -4561, -4007bb, -4122bb, -4032bb, -4170bb, 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, -4450, -4448, -4449, -0012bb, -0021bb, -4042bb, -4042bb, -4064bb, -4066bb, -4067bb, -4080bb, -4095bb, 3245NO4656, -4613, -4621, -4638, -4678, -4674 3245NW4673
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	19,9	34	3145SO4370, -4375, -4376, -4379, -4558, -4002, -4009, -4561, -4007bb, -4122bb, -4032bb, -4170bb, 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, -4450, -4448, -4449, -0012bb, -0021bb, -4042bb, -4042bb, -4064bb, -4066bb, -4067bb, -4080bb, -4095bb, 3245NO4656, -4613, -4621, -4638, -4678, -4674 3245NW4673
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

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

Bei dem Biotop 3145SO4568, der einzigen ausgewiesenen Entwicklungsfläche, handelt es sich um ein Feldgehölz feuchter Standorte, welches im nördlichen Drittel vor längerer Zeit als Garten genutzt wurde. Die noch vorhandene Hütte und die Zäune sollen zurückgebaut werden (S23). Danach soll die Fläche der Sukzession überlassen werden (F98).

Tabelle 92: Entwicklungsmaßnahmen für Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,5	1	3145SO4568
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	0,5	1	3145SO4568

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

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

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Biber mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen mit bisher 13 Revieren im Gebiet (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung des Habitats und die Beibehaltung eines guten Erhaltungsgrades (EHG B). Es sind dabei folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats in einem günstigen Zustand sicherzustellen (LFU 2002):

- Erhaltung aller Wohngewässer
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserrückhaltung, Wiedervernässung geschädigter Feuchtgebiete und Renaturierung von Still- und Fließgewässern sowie ihrer Auen;
- Aufgabe der Nutzung schwer bewirtschaftbarer Feuchtgebiete und Ausweisung als Totalreservate;
- Schaffung von nicht bewirtschafteten Gewässerrandstreifen und von Trittsteinbiotopen an ausgebauten Kanälen;
- Abbau von Gefahrenpunkten, besonders an Kreuzungsbauwerken (Verkehrsweg-Gewässer);
- Erhaltung bzw. Schaffung von Durchwanderungsmöglichkeiten entlang von Gewässern durch Siedlungen;
- Management in Konfliktbereichen insbesondere bei intensiver Landnutzung in Teichwirtschaften und im Siedlungsbereich.

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den Biber mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 93: Ziele für Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Biber bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 24-48 H: 516,5	P: 24-48 H: 516,5	Erhalt des Zustandes	P: 24-48 H: 516,5	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: 2-4 H: 31,8	P: 2-4 H: 31,8	Erhalt des Zustandes	P: 2-4 H: 31,8	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 26-52 H: 548,3	P: 26-52 H: 548,3		P: 26-52 H: 548,3	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 26-52 H: 548,3	

¹⁾ Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

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

Zu Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer für den Biber sollen langfristig einige Passagen durch einen biber- und ottergerechten Durchlass bzw. ein Brückenbauwerk ersetzt werden (B8). Dies betrifft den bermenlosen Durchlass eines Grabens südlich von Neuholland, die Verrohrung des Fischteichgrabens nördlich von Neuholland unter der relativ viel befahrenen Landstraße 213 am westlichen Rand des Gebietes sowie den Durchlass an der Landesstraße 21 ca. 430 m nördlich des Oder-Havel-Kanals bei Kreuzbruch. Außerdem soll geprüft werden, ob eines der drei Brückenbauwerke bzw. Wehre über die Schnelle Havel an der stark befahrenen Chausseestraße bei Sachsenhausen biber- bzw. ottergerecht gestaltet werden könnte, da dieser Bereich für den Biber bisher schwer passierbar ist.

Kurzfristig soll an allen genannten Querungshindernissen jeweils Hinweisschild an der linken und rechten Fahrbahnseite angebracht werden, um auf querende Tiere hinzuweisen (E96). Außerdem soll geprüft werden, ob eine entsprechende Geschwindigkeitsbegrenzung an der Landesstraße 213 nördlich und südlich von Neuholland und an der Landesstraße 21 nördlich des Oder-Havel-Kanals bei Kreuzbruch eingerichtet werden kann (E90).

Tabelle 94: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bibers (*Castor fiber*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	7	3146NW4150 (Graben südlich Neuholland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienhagen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009; -4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche (Biber- und Otterwechsel)	-	7	3146NW4150 (Graben südlich Neuholland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienhagen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009; -4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)
E90	Beschränkung der Nutzung von Straßen und Wegen (Hinweisschild Otterwechsel, Geschwindigkeitsbegrenzung an der Landesstraße 21 und Landesstraße 213)	-	2	Landesstraße 213 bei Neuholland Landesstraße 21 nördl. des Oder-Havelkanals

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

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Fischotter mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung des Habitats und das Erreichen eines guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Die Art ist zudem in der NSG-Verordnung als Schutzzweck genannt. Der Fischotter nutzt das Gebiet zurzeit wahrscheinlich als Nahrungs- und Transfergebiet. Es sind dabei folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats in einem günstigen Zustand sicherzustellen (LFU 2002):

- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch erhöhte Wasserzurückhaltung,
- Renaturierung zerstörter Feuchtgebiete und naturfern verbauter und ausgebauter Gewässer einschließlich ihres Verlaufs und der Uferstrukturen,
- Erhaltung und Ausbau der Gewässervernetzung sowie Schaffung nutzungsfreier Gewässerrandstreifen,
- Abbau der individuellen Gefährdung durch Entschärfung von Gefahrenpunkten an Kreuzungsbauwerken Gewässer/Verkehrstrasse,

- Minderung des Reusentodes sowie Schaffung von gefahrlosen Durchwanderungsmöglichkeiten an Gewässern in Siedlungsräumen,
- Schaffung ausreichend großer Ruhezeiten in touristisch und wassersportlich intensiv genutzten Uferbereichen.

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den Fischotter mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 95: Ziele für Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Fischotter bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: 1-2 H: 187,8	P: 1-2 H: 187,8	Erhalt des Zustandes	P: 1-2 H: 187,8	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	P: 1-2 H: 187,8		P: 1-2 H: 187,8	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 1-2 H: 187,8	

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

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

Der Erhaltungsgrad des Fischotters im FFH-Gebiet Schnelle Havel wurde mit mittel bis schlecht (EHG C) bewertet. Der Fischotter nutzt das Gebiet zumindest als Nahrungs- und Transfergebiet. Eine erhebliche Gefährdung des Fischotters besteht durch den Straßenverkehr, da er an mehreren Stellen Gewässer querende Straßen im Gebiet bzw. in der Nähe des Gebietes nicht gefahrlos überqueren kann. Zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Art werden daher folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen:

Der bermenlose Durchlass eines Grabens südlich von Neuholland und die Verrohrung des Fischteichgrabens nördlich von Neuholland unter der relativ viel befahrenen Landesstraße 213 am westlichen Rand des Gebietes sollen langfristig durch jeweils einen biber- und ottergerechten Durchlass ersetzt werden (B8).

Der Fischteichgraben südlich der Landesstraße 213 und der Graben nördlich der Landesstraße 213 sind vermutlich durch eine längere Verrohrung miteinander verbunden. Falls wider Erwarten keine Verbindung zwischen dem nördlichen und südlichen Grabenabschnitt besteht, soll diese über ein Brückenbauwerk mit Berme wiederhergestellt werden.

Ein Gefährdungsschwerpunkt für den Fischotter im FFH-Gebiet befindet sich bei der Landesstraße 213 zwischen dem Fischteichgraben und der Bundesstraße 167. Hier wurden zwischen 1996 und 2013 auf einer Länge von ca. 2 km insgesamt 7 tote Fischotter gefunden. Dieser Gefahrenbereich soll durch entsprechende Maßnahmen entschärft werden. Beim Brückenbauwerk der Landesstraße 213 über den Fließgraben Freienhagen am Ortsrand von Freienhagen sollen die Bermen erhöht werden, da sie bei Hochwasser überschwemmt sind (B8).

Der verrohrte Durchlass eines Grabens an der Landesstraße 21 ca. 430 m nördlich des Oder-Havelkanal bei Kreuzbruch soll durch ein ottergerechtes Bauwerk ersetzt werden (B8). Beim ca. 300 m nördlich des Oder-Havelkanals gelegenen Brückenbauwerk der Landesstraße 21 über einen Graben sollen ottergerechte Bermen angebracht werden. An dieser Stelle kann der Fischotter die Brücke nicht außerhalb des Gewässers unterqueren. Außerdem soll geprüft werden, ob eines der drei Brückenbauwerke bzw. Wehre über die Schnelle Havel an der stark befahrenen Chausseestraße bei Sachsenhausen ottergerecht gestaltet werden könnte. In diesem Bereich ist der Fischotter gezwungen über die Straße zu laufen.

Kurzfristig soll an allen genannten Querungshindernissen jeweils Hinweisschild an der linken und rechten Fahrbahnseite angebracht werden, um auf querende Tiere hinzuweisen (E96). Außerdem soll geprüft werden, ob eine entsprechende Geschwindigkeitsbegrenzung an der Landesstraße 213 nördlich und südlich von Neuholland und an der Landesstraße 21 nördlich des Oder-Havelkanals bei Kreuzbruch eingerichtet werden kann (E90). Vor allem an der Landesstraße 273 bei Neuholland, dem Gefahrenschwerpunkt, soll die Maßnahme dringend umgesetzt werden.

Tabelle 96: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Fischotters (*Lutra lutra*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	7	3146NW4150 (Graben südlich Neuholland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienhagen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009; -4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche (Biber- und Otterwechsel)	-	7	3146NW4150 (Graben südlich Neuholland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienhagen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009; -4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)
E90	Beschränkung der Nutzung von Straßen und Wegen (Hinweisschild Otterwechsel, Geschwindigkeitsbegrenzung an der Landesstraße 21 und Landesstraße 213)	-	2	Landesstraße 213 bei Neuholland Landesstraße 21 nördl. des Oder-Havelkanals

2.3.3 Ziele und Maßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*)

Auch wenn aktuell keine Nachweise für ein Vorkommen des Großen Mausohrs gelangen, wurde die Art im SDB mit einem mittel bis schlechten Erhaltungsgrad (EHG C) gemeldet. Aufgrund des Vorhandenseins eines Wochenstubenquartiers in nur 5 km Entfernung vom FFH-Gebiet und geeigneten Jagdgebieten im FFH-Gebiet ist mit einem regelmäßigen Vorkommen der Art zu rechnen. Das große Mausohr wurde zudem als Schutzzweck in NSG benannt.

Für die Erhaltung und Entwicklung von Habitaten des Großen Mausohrs sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig. Es sind dabei folgende grundsätzliche Maßgaben zu beachten (LFU 2002):

- Erhaltung und Schutz der bekannten Wochenstuben (Sommerquartiere) und Winterquartiere,
- Verzicht auf Einsatz säugetiertoxischer Mittel,
- Anwendung physikalischer statt chemischer Holzschutzmaßnahmen in Sommerquartieren sowie Reduktion und Vermeidung des Einsatzes von Pestiziden in der Forstwirtschaft (Mindestumkreis von 10 km um bekannte Wochenstuben) und in Obstbauplantagen, wenn diese als Jagdgebiete dienen.

Tabelle 97: Ziele für Vorkommen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für das Große Mausohr bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: k.A. H: 91,5	P: k.A. H: 91,5	Erhalt des Zustandes	P: k.A. H: 91,5	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: k.A. H: 91,5	P: k.A. H: 91,5		P: k.A. H: 91,5	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: k.A. H: 91,5	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art; p: vorhanden

1). Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.3.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*)

Zur Förderung der Art im FFH-Gebiet sind auf den Laubwaldflächen die bestehenden Habitatstrukturen zu erhalten und weiter zu entwickeln (FK01). Die Kombinationsmaßnahme FK01 beinhaltet die Maßnahmen F41; F44; F102; F47 (Belassen von aufgestellten Wurzeltellern); F90 (Belassen von Sonderstrukturen du Mirkohabitaten).

Es soll angestrebt werden, das Bestandsalter insgesamt zu erhöhen. Auch der gezielte Erhalt von Alt- und Biotopbäumen ist ein Beitrag zur Förderung der Fledermausbestände (F41, F44). Natürliche Baumhöhlen und Mikrohabitate als Lebensraum für xylobionte Insekten sind integraler Bestandteil eines natürlichen Waldökosystems. Ihr Fehlen kann das Vorkommen von Fledermäusen limitieren. Der Erhalt von Höhlenbäumen und die Förderung von Baumhöhlen sind Voraussetzung für das Vorkommen Wald bewohnender Fledermäuse und die Diversität der Insektenfauna. Es sollen daher großräumig mindestens 20 Baumhöhlen/ha als Managementziel angestrebt werden.

Stehendes und liegendes Totholz ist Lebensraum für zahlreiche Holz bewohnende und Holz zersetzende Arten. Spalten, Risse und ähnliche Strukturen an absterbenden oder toten Bäumen können von Mopsfledermäusen als Verstecke und Quartiere genutzt werden. Zur Förderung der Insektenfauna mit zahlreichen Zielarten des Naturschutzes ist es zu empfehlen, liegendes und stehendes Totholz im Bestand zu belassen und den Anteil weiter zu erhöhen (F102).

Die Flächen, die bereits zum jetzigen Zeitpunkt als NWE 10-Flächen ausgewiesen sind und der Sukzession überlassen wurden, bieten gute Voraussetzung als Jagdhabitat. Durch die Nicht-Nutzung reichern sich Lebensraumstrukturen in großer Vielfalt an.

Gesellschaftsfremde Baumarten bieten kaum geeignete Voraussetzungen für die Ansiedlung heimischer Insekten, die als Nahrungsgrundlage für Große Mausohren geeignet sind. Sie sollen zumindest in den LRT- und LRT-Entwicklungsflächen entnommen werden (F31) oder alternativ mit geeigneten forstlichen Maßnahmen zurückgedrängt werden (F10). Die Maßnahme F118 (Erhaltung und Entwicklung einer lebensraumtypischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung) ist für die Erhaltung und Entwicklung des Habitats für das Große Mausohr förderlich.

Im südwestlichen Teilgebiet wurde der Waschbär (*Procyon lotor*) beobachtet. Waschbären klettern an Bäumen und können den Mopsfledermäusen, die unter abstehender Rinde Verstecke suchen, gefährden. Dem Vorkommen soll rechtzeitig durch Entnahme begegnet werden (J11).

Die bereits für die Wald-LRT und Wald-LRT-Entwicklungsflächen ausgewiesenen Maßnahmen F98 (Zulassen der Sukzession) und F122 (Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Anfang Oktober bis Ende Februar) sind für die Erhaltung des Habitats des Großen Mausohrs förderlich.

Für die Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr wurden keine gesonderten Maßnahmenblätter erstellt. Das Große Mausohr wurde für die LRT 9110; 9160 und 9190-Flächen im Bereich des ausgewiesenen Habitats als Ziel-Art benannt. Für weitere Flächen wurden keine Maßnahmenblätter angefertigt.

Tabelle 98: Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F98	Zulassen der Sukzession mit ggf. ersteinrichtender Maßnahme	36,3	13	3145SO4006, -4028, -4029, -4593 3146SW0032, -0053, -0063, -0070, -0074, -0082, -4049, -4119, 4512
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen	51,2	26	3145SO4006; -4010; -4023, -4028, -4029, 4039, 4052, -4223, -4593 3146SW0032, -0053; -0063, -0070; -0074, -0082; -4017, -4023, -4032, -4049, -4119, -4475, -4499, -4507, -4512, 4514 3245NO4029
F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und der charakteristischen Deckungsgrade	8,3	8	3145SO4028; -4029, -4039, -4593 3146SW0082, -4032, -4049, -4119
F31	Entnahme von gesellschaftsfremden Arten	45,7	19	3145SO4006; -4010, -4023, -4028, -4029, -4039, -4052, -4223, 4593 3146SW0032; -0063, -0070, -0074, -4017, -4023, -4032, -4475, -4507, 4029

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flä- chen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	51,2	26	3145SO4006; -4010; -4023, -4028, -4029, 4039, -4052, -4223, -4593 3146SW0032, -0053; -0063, -0070; -0074, -0082; -4017, -4023, -4032, -4049, -4119, -4475, -4499, -4507, -4512, 4514 3245NO4029
Alternativ zu F31:				
F10	Begünstigung des Laubbaumunter- und zwischenstandes aus standortheimischen Baumarten zur Eindämmung gebietsfremder invasiver Arten (Spätblühende Traubenkirsche)	12,2	4	3145SO4006; -4028, -4029 3146SW0063
J11	Reduktion von Neozoen (Waschbär)	k.A.	-	Gesamtes FFH-Gebiet innerhalb Naturpark Barnim
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung des Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.3.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*)

Die naturfernen Nadelholzforste im FFH-Gebiet innerhalb des Naturparks Barnim bieten eine geringere Biodiversität und sollen langfristig zu standortheimischen Laub-Mischwaldbeständen umgebaut werden (F86), die geeignete Lebensraumbedingungen für eine große Vielzahl von Insekten aus dem Nahrungsspektrum des Großen Mausohrs bieten. Diese Maßnahme erstreckt sich über Flächen, die noch nicht als Habitat ausgewiesen wurden. Sie wurde als grundsätzliche Maßnahmen für die Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts geplant (siehe auch Kap. 2.1.1).

Um die Datenlage für diese Art zu verbessern, wird empfohlen die Rufaufzeichnungen mit BatCordern fortzuführen.

Tabelle 99: Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flä- chen	Flächen-ID
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	68,2	75	-
-	Rufaufzeichnungen mit BatCordern	-	-	-

2.3.4 Ziele und Maßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim ist der Bitterling (*Rhodeus amarus*) in einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) enthalten. Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel sind die Erhaltung der Habitats und die die die Sicherung des guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002):

- Erhalt und Förderung der Bestände durch geeignete Schutzmaßnahmen, besonders durch angepasste Methoden der Gewässerunterhaltung,
- Erhalt intakter erfolgreich reproduzierender Großmuschelbestände,
- Erhalt und Förderung pflanzenreicher Uferzonen langsam fließender oder stehender Gewässer in der Regel mit feinem weichem Sandbett ggf. überdeckt mit dünnen aber nicht aeroben Schlammauflagen.

Die Ziele für die Vorkommen des Bitterlings im FFH-Gebiet Schnelle sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 100: Ziele für Vorkommen des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Bitterling bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 20.000 H: 42,0 ha	P: 20.000 H: 42,0 ha	Erhalt des Zustandes	P: 20.000 H: 42,0 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 20.000 H: 42,0 ha	P: 20.000 H: 42,0 ha		P: 20.000 H: 42,0 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 20.000 H: 42,0 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art; p: vorhanden

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.4.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Der Erhaltungsgrad des Bitterlings im FFH-Gebiet Schnelle Havel wurde mit gut bewertet (EHG B). Zur Sicherung der Bestände werden kurzfristige Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Die ökologische Durchgängigkeit der Schnellen Havel innerhalb des Naturparkes soll vollständig wiederhergestellt werden, um die Fragmentierung der Bitterlingspopulationen aufzuheben. Die innerhalb des Naturparks vorhandenen Wehre sollen zur Wasserstandsregulierung erhalten bleiben. Zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit soll an allen bestehenden Wehren ein Bypass oder eine Fischaufstiegsanlage eingerichtet werden (W52). Insbesondere das Wehr Neuholland (3146NW4071) soll zeitnah durch eine entsprechende Vorrichtung optimiert werden. Die ökologische Durchgängigkeit am Wehr Knüppeldamm (3146SW4093) soll durch den Anschluss eines Altarmes (W152) oder den Einbau einer Fischaufstiegshilfe gewährleistet werden (W52). Vorbereitende Planungen dazu werden bereits durch das LfU durchgeführt. Beim Wehr Maihof (3146SW4013) wurde die ökologische Durchgängigkeit durch den Anschluss eines Altarmes bereits weitgehend wiederhergestellt (W152).

Am südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen ist die ökologische Durchgängigkeit durch die dort vorhandenen Wehre ebenfalls stark eingeschränkt. Durch den Bau einer Fischaufstiegshilfe (W52) oder einer kiesigen Sohlgleite/Rauen Rampe (W123) soll an einem der Wehre die Konnektivität wieder hergestellt werden. Die entsprechende Maßnahme ist für das Wehr Sachsenhausen bereits in der Planung. Maßnahmenträger ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung.

Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für den Bitterling soll außerdem der beidseitige Anschluss von Altarmen an die Schnelle Havel erfolgen (W152). Durch solche beidseitigen Anbindungen würde einer Verschlammung der Sohle entgegengewirkt werden, was die Voraussetzung für eine Ansiedlung von Großmuscheln ist und damit die Fortpflanzung des Bitterlings ermöglicht.

Die für die Maßnahme vorgesehenen Altarme 3245NO4073, -4052, 3145SO4083 sind bisher nur einseitig angeschlossen. Bei den weiteren drei Altarmen (3145SO4145, -4571 und 4146SW4113) die beidseitig angeschlossen werden sollen, ist bisher kein Anschluss erkennbar. Der Altarm 3245NO4073 entspricht dabei dem Habitat Rhodamar001.

Entlang der Schnellen Havel sollen Pufferstreifen von mindestens 10 m Breite und an Prallhängen von ca. 20 m Breite zur dauerhaften Sicherung der Ufer ausgewiesen werden (W26). Diese Maßnahme ermöglicht eine freie und dynamische Fließgewässerdynamik mit Uferabbrüchen oder Auskolkungen. Durch Gewässerrand- bzw. Pufferstreifen ließen sich auch Nährstoffeinträge aus dem angrenzenden bewirtschafteten Grünland reduzieren. An den überwiegend unbeschatteten Abschnitten der Schnellen Havel zwischen dem nördlichen Ende bei der Bundesstraße 167 und Malz sind innerhalb dieser Gewässerrandstreifen geeignete Ufergehölze (Schwarzerlen, Weiden) anzupflanzen. Gerade im Hinblick auf die zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefizite und -erwärmungen und das zum Teil starke Makrophytenaufkommen im Gewässer soll dies großflächig an der Schnellen Havel umgesetzt werden (W48).

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, ob mittels Mähboot oder mittels Bagger mit Mähkorb, stellen immer eine Beeinträchtigung der Fischfauna dar und sollen deshalb nur nach Bedarf durchgeführt werden. Generell soll keine jährliche und pauschale Gewässerunterhaltung in der Schnellen Havel sowie in allen angebundenen Gewässern stattfinden. (W53)

Eine Bedarfsprüfung im Rahmen von gemeinsamen Gewässerschauen wird daher empfohlen. Ist eine Gewässerunterhaltung aus Hochwasserschutzgründen oder zur Gewährleistung eines ungehinderten Abflusses unumgänglich, soll sich diese nur auf die Beseitigung von Abflusshindernissen beschränken (W56). Intensive und vollständige Profilkrautungen sollen nach Möglichkeit unterbleiben

Die bisher durchgeführten Gewässerunterhaltungen mittels Mähboot im Fließgraben und in der Schnellen Havel oder mittels Bagger mit Mähkorb in Gräben wie dem Kavelgraben, stellen immer eine Beeinträchtigung für den Bitterling bzw. Großmuscheln dar. Falls diese Maßnahmen bei zukünftigen Gewässerschauen als unabdingbar angesehen werden, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv durchgeführt werden (W53 und W56). Dies kann in Form einer Stromstrichmahd oder einer wechselseitigen Mahd 10 cm über Grund erfolgen. So bleiben Habitatbereiche mit Makrophytenpolster und Fluchräume beispielsweise für Fische während der Maßnahmen erhalten. Im Anschluss an die Krautungen soll das im Gewässer befindliche Mähgut zeitnah entnommen werden um Nährstoffrücklösungen und eine Stauwirkung zu vermeiden. Generell soll in allen Fließgewässern und Gräben des FFH-Gebietes auf Grundräumungen verzichtet werden, da eine Entnahme von Großmuscheln (Reproduktion Bitterling!) nicht ausgeschlossen werden kann. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Im Rahmen der Kartierung wurden zahlreiche Leerschalen von Großmuscheln an den Ufern der Schnellen Havel gefunden, die auf Fraßplätze der Bisamratte (*Ondatra zibethicus*), des Minks (*Neovison vison*), des Waschbären (*Procyon lotor*) oder des Nutrias (*Myocastor coypus*) hinweisen. Da der Bitterling für die Reproduktion auf Großmuscheln angewiesen ist, soll der Bestand dieser nichtheimischen, potentiellen Muschel-Prädatoren durch entsprechende jagdliche Maßnahmen (J11) reduziert werden. Die Schnelle Havel ist außerdem Zielgewässer für die Ansiedlung der Bachmuschel (*Unio crassus*) im Rahmen des EU Life-Projektes Bachmuschel. Auch vor diesem Hintergrund sollen die potentiellen Muschelprädatoren dezimiert werden. Für den Abschuss von Nutria, Mink, Waschbär und Bisamratte ist eine Befreiung von dem Verbot § 4 abs. 2 Nr. 21 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schnelle Havel“ erforderlich.

Tabelle 101: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Bitterlings (*Rhodeus amarus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W152	Anschluss von Altarmen	8,7	8	3245NO4073, -4052, 3145SO4145, -4571, -4083, 4146SW4113, -4013, 4093

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	4	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805) Wehr Maihof: 3146SW4013 (388888/5856013), Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (388419/5854043), Wehr Neuholland: 3146NW4071 (388324/5859088)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	42,0	2	Rhodamar001 Rhodamar002
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	42,0	2	Rhodamar001 Rhodamar002
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	42,0	2	Rhodamar001 Rhodamar002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	31,4	11	Rhodamar002 3145SO4098, -4138, -4203 3146NW4071, -4141 -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4063, -4044
W48	Gehölzpflanzungen an Fließgewässern	16,8	8	Rhodamar002 3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
J11	Reduktion von Neozoen (Nutria, Bisamratte, Mink, Waschbär)	42,0	2	Rhodamar001 Rhodamar002
Alternativ zu W52				
W123	Setzen von Sohlgleiten/Rauen Rampen	-	2	Rhodamar002 3245NW4011* (381670/5848631 oder (381482/5848751 Oder Großes Wehr Sachsenhausen (381440/5848805)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.5 Ziele und Maßnahmen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Steinbeißer (*Cobites taenia*) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Wesentliches Ziel sind die Sicherung der Habitate und die Sicherung des aktuellen Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002):

- Erhalt und Sicherung von oligotrophen bis mesotrophen Seen und klaren Fließgewässern mit Substratvielfalt und Anteilen belebter sandig kiesiger Feinsedimente,
- hohe Gewässergüte und natürliche Hydrodynamik,
- intakte Biozönosen durch Schutzmaßnahmen und angepasster Nutzung.

Die Ziele für die Vorkommen des Steinbeißers im FFH-Gebiet Schnelle Havel sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 102: Ziele für Vorkommen des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Steinbeißer bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	P: 10.000 H: 8,8 ha	P: 10.000 H: 8,8 ha	Erhalt des Zustandes	P: 10.000 H: 8,8 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 30.000 H: 42,1 ha	P: 30.000 H: 42,1 ha	Erhalt des Zustandes	P: 30.000 H: 42,1 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)		-	Erhalt des Zustandes		-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 40.000 H: 50,9 ha	P: 40.000 H: 50,9 ha		P: 40.000 H: 50,9 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 40.000 H: 50,9 ha	

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

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.5.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Die ökologische Durchgängigkeit der Schnellen Havel innerhalb des Naturparkes soll vollständig wiederhergestellt werden, um die Fragmentierung der Steinbeißerpopulationen aufzuheben. Die

innerhalb des Naturparks vorhandenen Wehre sollen zur Wasserstandsregulierung erhalten bleiben. Zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit soll an allen bestehenden Wehren ein Bypass oder eine Fischaufstiegsanlage eingerichtet werden (W52). Insbesondere das Wehr Neuholland (3146NW4071) soll zeitnah durch eine entsprechende Vorrichtung optimiert werden. Die ökologische Durchgängigkeit am Wehr Knüppeldamm (3146SW4093) soll durch den Anschluss eines Altarmes (W152) oder den Einbau einer Fischaufstiegshilfe gewährleistet werden (W52). Vorbereitende Planungen dazu werden bereits durch das LfU durchgeführt. Beim Wehr Maihof (3146SW4013) wurde die ökologische Durchgängigkeit durch den Anschluss eines Altarmes bereits weitgehend wiederhergestellt (W152).

Am südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen ist die ökologische Durchgängigkeit durch die dort vorhandenen Wehre ebenfalls stark eingeschränkt. Durch den Bau einer Fischaufstiegshilfe (W52) oder einer kiesigen Sohlgleite/Rauen Rampe (W123) soll an einem der Wehre die Konnektivität wieder hergestellt werden. Die entsprechende Maßnahme ist für das Wehr Sachsenhausen bereits in der Planung. Maßnahmenträger ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung.

Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für den Steinbeißer soll außerdem der beidseitige Anschluss von Altarmen an die Schnelle Havel erfolgen (W152). Durch solche beidseitigen Anbindungen würde einer Verschlammung der Sohle entgegengewirkt werden, was die Habitatbedingungen für den Steinbeißer verbessert. Die für die Maßnahme vorgesehenen Altarme 3245NO4073, -4052, 3145SO4083 sind bisher nur einseitig angeschlossen. Bei den weiteren drei Altarmen (3145SO4145, -4571 und 4146SW4113) die beidseitig angeschlossen werden sollen, ist bisher kein Anschluss erkennbar. Der Altarm 3245NO4073 entspricht dabei dem Habitat Cobitaen001.

Entlang der Schnellen Havel sollen Pufferstreifen von mindestens 10 m Breite und an Prallhängen von ca. 20 m Breite zur dauerhaften Sicherung der Ufer ausgewiesen werden (W26). Diese Maßnahme ermöglicht eine freie und dynamische Fließgewässerdynamik mit Uferabbrüchen oder Auskolkungen. Durch Gewässerrand- bzw. Pufferstreifen ließen sich auch Nährstoffeinträge aus dem angrenzenden bewirtschafteten Grünland reduzieren. An den überwiegend unbeschatteten Abschnitten der Schnellen Havel zwischen dem nördlichen Ende bei der Bundesstraße 167 und Malz sind innerhalb dieser Gewässerrandstreifen geeignete Ufergehölze (Schwarzerlen, Weiden) anzupflanzen. Gerade im Hinblick auf die zunehmenden klimatisch bedingten Wasserdefizite und -erwärmungen und das zum Teil starke Makrophytenaufkommen im Gewässer soll dies großflächig an der Schnellen Havel umgesetzt werden (W48).

Gewässerunterhaltungsmaßnahmen, ob mittels Mähboot oder mittels Bagger mit Mähkorb, stellen immer eine Beeinträchtigung der Fischfauna dar und sollen deshalb nur nach Bedarf durchgeführt werden. Generell soll keine jährliche und pauschale Gewässerunterhaltung in der Schnellen Havel sowie in allen angebundenen Gewässern stattfinden. (W53)

Eine Bedarfsprüfung im Rahmen von gemeinsamen Gewässerschauen wird daher empfohlen. Ist eine Gewässerunterhaltung aus Hochwasserschutzgründen oder zur Gewährleistung eines

ungehinderten Abflusses unumgänglich, soll sich diese nur auf die Beseitigung von Abflusshindernissen beschränken (W56).

Die bisher durchgeführten Gewässerunterhaltungen mittels Mähboot im Fließgraben und in der Schnellen Havel oder mittels Bagger mit Mähkorb in Gräben wie dem Kavelgraben, stellen immer eine Beeinträchtigung insbesondere für die Fischfauna dar. Falls diese Maßnahmen bei zukünftigen Gewässerschauen als unabdingbar angesehen werden, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv durchgeführt werden (W53 und W56). Dies kann in Form einer Stromstrichmahd oder einer wechselseitigen Mahd 10 cm über Grund erfolgen. So bleiben Habitatbereiche mit Makrophytenpolster und Fluchräume für den Steinbeißer während der Maßnahmen erhalten. Im Anschluss an die Krautungen soll das im Gewässer befindliche Mähgut zeitnah entnommen werden um Nährstoffrücklösungen und eine Stauwirkung zu vermeiden. Generell soll in allen Fließgewässern und Gräben des FFH-Gebietes auf Grundräumungen verzichtet werden, da eine Entnahme von Steinbeißern nicht ausgeschlossen werden kann. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Tabelle 103: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Steinbeißers (*Cobites taena*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W 152	Anschluss von Altarmen	8,7	8	Cobitaen001 Cobitaen002 3245NO4073, -4052, 3145SO4145, -4571, -4083, 4146SW4113, -4013, 4093
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	4	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805) Wehr Maihof: 3146SW4013 (388888/5856013), Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (388419/5854043), Wehr Neuholland: 3146NW4071 (388324/5859088),
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	42,1	2	Cobitaen001 Cobitaen002
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	42,1	2	Cobitaen001 Cobitaen002
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	42,1	2	Cobitaen001 Cobitaen002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	31,4	11	Cobitaen002 3145SO4098, -4138, -4203 3146NW4071, -4141 -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4063, -4044

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
W48	Gehölzpflanzungen an Fließgewässern	16,8	8	Cobitaen002 3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
Alternativ zu W52				
W123	Setzen von Sohlgleiten/Rauen Rampen	-	1	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.6 Ziele und Maßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Wesentliches Ziel sind die Sicherung der Habitate und die Sicherung des aktuellen Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002):

- Erhalt und Förderung der Bestände durch geeignete Schutzmaßnahmen, besonders durch angepasste Methoden der Gewässerunterhaltung,
- Erhalt und Förderung sommerwarmer stehender oder schwachströmender Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten.

Die Ziele für die Vorkommen des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet Schnelle Havel sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 104: Ziele für Vorkommen des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Schlammpeitzger bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)			Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 10.000 H: 68,9 ha	P: 10.000 H: 68,9 ha	Erhalt des Zustandes	P: 10.000 H: 68,9 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)			Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 10.000 H: 68,9 ha	P: 10.000 H: 68,9 ha		P: 10.000 H: 68,9 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 10.000 H: 68,9 ha	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße der Art; p: vorhanden

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.6.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Erhaltungsgrad des Schlammpeitzgers im FFH-Gebiet Schnellen Havel wurde mit gut (EHG B) bewertet. Zur Sicherung der Bestände sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Zum Schutz des Schlammpeitzgers sollen in der Schnellen Havel und in den Gräben aller Schlammpeitzgerhabitate nur bei Bedarf Gewässerunterhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden (W53). Generell soll keine jährliche und pauschale Gewässerunterhaltung in den Habitatgewässern stattfinden. Sind diese doch notwendig, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv bzw. artenschutzangepasst (z.B. Stromstrichmahd oder bzw. wechselseitige Mahd sowie 10 cm über Grund) durchgeführt werden (W53 und W56). So werden Habitatbereiche mit Makrophytenpolster und Fluchräume während der Unterhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger erhalten. Generell soll in den Habitaten des Schlammpeitzgers auf Grundräumungen verzichtet werden, da eine Entnahme von Schlammpeitzgern nicht ausgeschlossen werden kann. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Tabelle 105: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	68,9	3	Misgfoss001 Misgfoss002 Misgfoss003
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	68,9	3	Misgfoss001 Misgfoss002 Misgfoss003
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	68,9	3	Misgfoss001 Misgfoss002 Misgfoss003
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.7 Ziele und Maßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel wird der Rapfen (*Aspius aspius*) mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.7). Wesentliches Ziel sind die Sicherung des Habitates und die Sicherung des aktuellen Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002):

- Erhalt und Förderung aller bekannter Vorkommen durch geeignete Schutzmaßnahmen, besonders durch angepasste Methoden der Gewässerunterhaltung
- Schonzeitregelung (IV-VI), Mindestmaß entnommener Individuen (40 cm).

Die Ziele für die Vorkommen des Rapfens im FFH-Gebiet Schnelle Havel sind folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 106: Ziele für Vorkommen des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Rapfen bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: k.A. H: 41,3 ha	P: k.A. H: 41,3 ha	Erhalt des Zustandes	P: k.A. H: 41,3 ha	-

			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: k.A. H: 41,3 ha	P: k.A. H: 41,3 ha		P: k.A. H: 41,3 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: k.A. H: 41,3 ha	

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

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler

2.3.7.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen (*Aspius aspius*)

Der Erhaltungsgrad des Rapfens im FFH-Gebiet Schnelle Havel wurde mit gut (EHG B) bewertet. Zur Sicherung des Bestandes in der Schnellen Havel sind Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Die ökologische Durchgängigkeit der Schnellen Havel innerhalb des Naturparkes soll vollständig wiederhergestellt werden, um die Fragmentierung der Rapfenpopulationen aufzuheben. Die innerhalb des Naturparks vorhandenen Wehre sollen zur Wasserstandsregulierung erhalten bleiben. Zur Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit soll an allen bestehenden Wehren ein Bypass oder eine Fischaufstiegsanlage eingerichtet werden (W52). Insbesondere das Wehr Neuholland (3146NW4071) soll zeitnah durch eine entsprechende Vorrichtung optimiert werden. Die ökologische Durchgängigkeit am Wehr Knüppeldamm (3146SW4093) soll durch den Anschluss eines Altarmes (W152) oder den Einbau einer Fischaufstiegshilfe gewährleistet werden (W52). Vorbereitende Planungen dazu werden bereits durch das LfU durchgeführt. Beim Wehr Maihof (3146SW4013) wurde die ökologische Durchgängigkeit durch den Anschluss eines Altarmes bereits weitgehend wiederhergestellt (W152).

Am südlichen Ende des FFH-Gebietes bei Sachsenhausen ist die ökologische Durchgängigkeit durch die dort vorhandenen Wehre ebenfalls stark eingeschränkt. Durch den Bau einer Fischaufstiegshilfe (W52) oder einer kiesigen Sohlgleite/Rauen Rampe (W123) soll an einem der Wehre die Konnektivität wieder hergestellt werden. Die entsprechende Maßnahme ist für das Wehr Sachsenhausen bereits in der Planung. Maßnahmenträger ist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung.

Außerdem soll ein mindestens 10 m breiter Gewässerrandstreifen an der Schnellen Havel eingerichtet werden (W26). Die besonnten und gehölzarmen Ufer sollen partiell mit Erlen und Weiden bepflanzt werden (W48). Die Beschattung mildert den Anstieg der Wassertemperatur, was sich positiv auf die Bestände des rheophilen Rapfens auswirkt. In der Schnellen Havel sollen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen zum Schutz des Rapfens nur bei Bedarf durchgeführt werden (W53). Grundsätzlich soll keine jährliche bzw. pauschale Gewässerunterhaltung in der Schnellen Havel stattfinden. Sind diese doch notwendig, sollen alle Maßnahmen unbedingt nach dem 15.09. und sehr extensiv bzw. artenschutzangepasst (z.B. Stromstrichmahd oder bzw. wechselseitige Mahd

sowie 10 cm über Grund) durchgeführt werden (W53 und W56). Generell soll in der Schnellen Havel auf Grundräumungen verzichtet werden. Werden Grundräumungen als unerlässlich angesehen, sollen diese nur abschnittsweise erfolgen (W57).

Dort wo es möglich und sinnvoll ist, soll Totholz als Strukturelement in der Schnellen Havel verbleiben (W54). So können sich hartgründige Sohlen und kiesige Laichhabitate für rheophile Fischarten wie dem Rapfen ausbilden. Durch einen zusätzlichen Einbau von Totholzbuhnen (W43) oder anderen Störelementen wie Baumstubben (W44) könnte außerdem die Fließgeschwindigkeit erhöht werden, was dem strömungsliebenden Rapfen ebenfalls zu Gute käme. Beim Einbau etwaiger Buhnen sowie dem Einbringen und Belassen von Störelementen im Fließgewässer ist zu berücksichtigen, dass das Befahren eines Stromstriches in der Schnellen Havel mit Mähboot weiterhin zur Gewährleistung der Gewässerunterhaltung (Krautung) möglich bleiben muss.

Tabelle 107: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Rapfens (*Aspius aspius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
W152	Anschluss von Altarmen	-	2	Wehr Maihof: 3146SW4013 (ETRS89-Koordinaten: 388888,5856013; Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (ETRS89-Koordinaten: 388419,5854043)
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	4	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805, Wehr Maihof: 3146SW4013 (ETRS89-Koordinaten: 388888,5856013; Wehr Neuholland 3146NW4071 - ETRS89-Koordinaten: 388324, 5859088, Wehr Knüppeldamm: 3146SW4093 (ETRS89-Koordinaten: 388419,5854043)
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	41,3	1	Aspiaspi001
W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	41,3	1	Aspiaspi001
W57	Grundräumung nur abschnittsweise	41,3	1	Aspiaspi001
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	31,4	11	Aspiaspi001 3145SO4098, -4138, -4203 3146NW4071, -4141 -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4063, -4044
W48	Gehölzpflanzungen an Fließgewässern	16,8	8	Aspiaspi001 3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
W43	Einbau von Buhnen	41,3	1	Aspiaspi001
W44	Einbringen von Störelementen	41,3	1	Aspiaspi001
W54	Belassen von Sturzbäumen / Totholz	41,3	1	Aspiaspi001
Alternativ zu W52				
W123	Setzen von Sohlgleiten/Rauen Rampen	-	1	3245NW4011 (381670/5848631; 381482/5848751; Großes Wehr Sachsenhausen 381440/5848805)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

2.3.8 Ziele und Maßnahmen für den Eremiten (*Osmoderma eremita*)

Für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Eremit (*Osmoderma eremita*) nicht mit in den Standarddatenbogen aufgenommen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet nicht maßgeblich. Es sind dennoch folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats im bestehenden Erhaltungsgrad sicherzustellen (LFU 2002):

- Erhaltung sämtlicher existierender Vorkommen
- Wiederherstellung geeigneter Lebensräume in Form alter anbrüchiger und höhlenreicher Laubholzbestände
- Förderung aufgelichteter Waldstrukturen
- Zulassen der natürlichen (Alterungs-) Dynamik in großflächigen Waldgebieten
- Ausweisung von Wald-Totalreservaten
- Sicherung eines kontinuierlichen Angebotes geeigneter Brutbäume mit Großhöhlen und Brusthöhendurchmessern von mindestens 0,8 m einschließlich nachwachsender Baumgenerationen
- Schaffung eines Biotopverbundes durch angemessene Altholzanteile in Wirtschaftswäldern (ca. 10 %)
- Verzicht auf Verkehrssicherungsmaßnahmen in Form von Baumfällungen und Baumchirurgie in besiedelten und potentiell besiedelten Habitaten.

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den Eremiten mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 108: Ziele für Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Eremiten bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	P: k.A. H: 5 (36)*	Erhalt des Zustandes	-	P: k.A. H: 5 (36)*
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-		Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	P: k.A. H: 5 (36)*		-	P: k.A. H: 5 (36)*
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Brutbäume Habitatgröße (H) mit Anzahl von Brutbäumen:				P: k.A. H: 5 (36)*	

P: Populationsgröße (Anzahl) der betreffenden Art, H: Habitatgröße mit Anzahl der Brutbäume; in Klammer (Gesamthabitat mit Brutbäumen des FFH-Gebietes Kreuzbruch)

* in Klammern: Anzahl der Brutbäume einschließlich des FFH-Gebietes Kreuzbruch

2.3.8.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Eremiten (*Osmoderma eremita*)

Um die Brutbäume zu erhalten und langfristig eine kontinuierliche Versorgung mit geeigneten Brutbäumen sicherzustellen, sollen die Waldflächen mit Brutbäumen im FFH-Gebiet Schnelle Havel möglichst der natürlichen Sukzession überlassen werden (F98). Dies betrifft die Waldflächen 3146SW0032, -0053, -0074, -0051, die als LRT 9110 Flächen bzw. Entwicklungsflächen kartiert wurden. Ein Nutzungsverzicht wird im Rahmen der Maßnahmenplanung für den LRT 9110 bereit angestrebt. Im Biotop 3146SW0013 befindet sich ein weiterer Brutbaum. Bei dieser Fläche handelt es sich um einen naturnahen Laubwald, der möglichst ebenfalls der Sukzession überlassen werden sollte (F98).

Falls eine Nutzungsaufgabe auf den Flächen nicht umgesetzt werden kann, sollen die Brutbäume unbedingt geschützt werden. Außerdem sollen auf den Flächen Altbäume und Überhälter sowie stehendes und liegendes Totholz gefördert bzw. gemehrt werden (F41, F102).

Optimal wäre ein Nutzungsverzicht in allen Laubwaldflächen zwischen Bernöwe und der Landesstraße 21 im Osten des FFH-Gebietes.

Tabelle 109: Entwicklungsmaßnahmen für das Habitat des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID*
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	34,0	5	3146SW0013, -0032, -0051, -0053, -0074
Alternativ zu F98				
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	34,0	5	3146SW0013, -0032, -0051, -0053, -0074
F102	Belassen und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	34,0	5	3146SW0013, -0032, -0051, -0053, -0074

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

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wird der Große Feuerfalter mit einem guten Erhaltungsgrad (EHG B) ausgewiesen. Die Art ist für das FFH-Gebiet maßgeblich. Wesentliches Ziel sind die Erhaltung der Habitats und die Beibehaltung in einen guten Erhaltungsgrad (EHG B).

Die Art ist zudem in der NSG-Verordnung als Erhaltungsziel genannt. Im Gebiet sind bisher ein Habitat mit 5 Teilflächen und ein Habitat mit 2 Teilflächen vorhanden. Dabei sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LfU 2002):

- Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Lebensräume
- Wiedervernässung von Niedermooren, Verlandungsbereichen und anderen Feuchtgebieten
- Zulassen natürlicher Flussauendynamik
- Erhaltung und Wiederherstellung nasser bis feuchter, gehölzfreier bis gehölzärmer Kraut- und Brachesäume an Gräben, Gewässerufern und Wegen
- Mahd dieser Säume jeweils einseitig und in mehrjährigen Abständen
- Aufhalten der Gehölzsukzession durch Vernässung und gelegentliche Entbuschung

Die Ziele für den Großen Feuerfalter im FFH-Gebiet Schnelle Havel ist folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 110: Ziele für Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾ 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für den Großen Feuerfalter bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)			Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	Erhalt des Zustandes	P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)			Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha		P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 20 ²⁾ H: 2,2 ha	

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

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung.

²⁾ geschätzt; jeweils 2 männliche und 2 weibliche Exemplare

2.3.9.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Der Erhaltungsgrad des Großen Feuerfalters mit zwei Habitatflächen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wurde insgesamt mit gut (EHG B) bewertet.

Zum Schutz der Großen Feuerfalter Habitate bei Malz müssen Feuchtgrünlandbereiche mit Sumpfschwammbeständen inklusive Brachestadien und Entwässerungsgräben gesichert werden. Zur Sicherung dieses Habitattyps muss der Landschaftswasserhaushalt verbessert werden (W105). Dafür sollen die angrenzenden großflächigen Kiefernforste (3145SO4086, -4557 und 4230), teils bereits mit Laubholzanteil, in Laubwälder mit Eiche umgewandelt werden (F86).

Mit einer deutlichen Reduktion der dort wachsenden Kiefern soll bald begonnen werden, um die Grundwasserneubildungsrate auf den Kiefernforstflächen zu erhöhen. Durch die Maßnahme kann mehr Grundwasser in die Schmachtenhagener Wiesen zufließen.

Die Entwässerungsgräben mit Vorkommen des Fluss-Ampfers in den Schmachtenhagener Wiesen sind nicht komplett zu mähen (W55). Dies gilt auch für die beiden Gräben in den Dammwinkelwiesen südwestlich von Kreuzthal (Lycadisp 001; Lycadisp 002). In einem Jahr soll nur eine Grabenseite und nicht der gesamte Grabenabschnitt gemäht werden bzw. ein partieller Seitenstreifen von wenigstens 1 bis 2 m an den Grabenrändern belassen werden. Dies

gewährleistet das Überleben einer ausreichenden Menge der Raupen, die an der Pflanze überwintern. Für das Überleben der Präimaginalstadien findet idealerweise eine Mahd zwischen Mitte Mai bis Anfang Juni statt. Zu diesem Zeitpunkt werden weder die Puppenstadien der überwinternden Generation aus dem Vorjahr noch deren Nachkommen geschädigt (GRÜNFELDER 2008).

Tabelle 111: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	17,7	3	3145SO4086, -4557,-4230
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	17,7	3	3145SO4086, -4557,-4230
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (Mahd von nur einer Grabenseite pro Jahr, zwischen Mitte Mai bis Anfang Juni)	1,4	10	Lycadisp001* Lycadisp002* (SO4266, -4268, -4269, -4547, -4300, -4551, -4553, SW4212, -4136)
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
-	-	-	-	-

*: Anteilig alle Gräben der beiden Habitatflächen in den Schmachtenhagener Wiesen und Dammwinkelwiesen

2.3.9.2 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Auf den Bernöwer Wiesen, wenige hundert Meter entfernt des FFH-Gebietes, werden regelmäßig Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) beobachtet. Auf diesen Flächen soll die Verbuschung vermieden werden und eine jährliche Mahd (O114) entsprechend den Bedürfnissen der Art erfolgen, mit Abtransport des Mähgutes (O118). Direkt an den Gräben soll der Mahdzeitpunkt zwischen Mitte Mai und Anfang Juni eines Jahres liegen. Die umgebenden Wiesenflächen, auf denen keine für den Großen Feuerfalter geeigneten Ampferpflanzen wachsen, können zu einem späteren Zeitpunkt gemäht werden. Bei der Grabenpflege sollen ebenfalls die Ansprüche der Art berücksichtigt werden (W55). Es soll jeweils nur eine Grabenseite oder abschnittsweise die Grabenböschung gemäht werden.

Tabelle 112: Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) im Bereich des FFH-Gebiets Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID*
O114	Mahd (zwischen Mitte Mai und Anfang Juni)	6,2	1	Bernöwer Wiesen (außerhalb)
O118	Beräumung des Mähgutes	6,2	1	Bernöwer Wiesen (außerhalb)
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten (Großer Feuerfalter)	-	2	Gräben in den Bernöwer Wiesen

2.3.10 Ziele und Maßnahmen für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim wurde der Helle Wiesenknopf Ameisenbläuling mit einem mittel-schlechten Erhaltungsgrad ausgewiesen (EHG C) (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet Schnelle Havel maßgeblich. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung des Habitats und das Erreichen eines guten Erhaltungsgrades (EHG B). Es sind folgende Voraussetzungen für den Erhalt des Habitats und zur Verbesserung des Erhaltungsgrades sicherzustellen (LFU 2002):

- Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Lebensräume im Umfeld der Restpopulation
- Habitatmanagement durch 1-2-schürige Mahd mit leichter Technik,
- Mahdtermine vor dem 10.06. und/oder nach dem 15.09.,
- Schnitthöhe mindestens 7 cm und Beräumung des Mähgutes,
- bei Brachfallen Aufhalten der Sukzession durch Entbuschung und Pflege,
- Reduktion von Nährstoffeinträgen,
- Förderung von *Myrmica scabrinodis* und *Sanguisorba officinalis*

Der folgenden Tabelle sind die Ziele für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit der zugehörigen Habitat- und Populationsgröße zu entnehmen.

Tabelle 113: Ziele für Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt ¹⁾	aktueller Zustand	angestrebte Ziele für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling bis 2030		
	2024	2023	Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	Erhalt des Zustandes	P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha		P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	-
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: 4-12 ²⁾ H: 1,8 ha	

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

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung.

²⁾ maximaler Nachweis von 4 Faltern im Jahre 2023

2.3.10.1 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)

Auf der Habitatfläche Macutele001 soll eine ein- bis zweischürige Mahd Anfang Mai bzw. ab Mitte September erfolgen (O114). Zum Schutz des Hellen Wiesen-Ameisenbläulings soll die Wiese ab Mitte Mai bis Mitte September nicht mehr betreten werden. Nach Hinweis von F. Clemens, der jährlich die Habitatfläche monitort, soll der Zeitraum zwischen den beiden Mahdterminen vergrößert werden. Das Mähgut ist zu beräumen (O118). Eine Düngung ist unbedingt zu unterlassen (O41). Damit sich die Habitatfläche sowie die Potentialflächen nicht verkleinern, sollen entgegen der guten waldbaulichen Praxis die Traufränder offengehalten werden (F55).

Außerdem sollen perspektivisch die potentiellen Habitatflächen vergrößert werden. Dafür sollen kleine Waldwiesen im Umfeld der Habitatfläche erhalten bzw. wiederhergestellt werden (F56). Für die Maßnahme geeignete Waldwiesen müssen noch definiert werden.

Zur Vernetzung der potentiellen Habitatflächen sollen die sich dazwischen befindlichen Wälder aufgelichtet werden. Eine Auflichtung könnte durch das Einrichten von Waldschneisen erreicht werden.

Tabelle 114: Erhaltungsmaßnahmen für die Habitate des Hellen Wiesenkopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Erhaltung des Zustandes				
O114	Ein bis zweischürige Mahd vor Mitte Mai und ab September	1,8	1	Macutele001
O118	Beräumung des Mähgutes/Kein Mulchen	1,8	1	Macutele001
O41	Keine Düngung	1,8	1	Macutele001
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope (Offenhalten der Traufränder)	1,8	1	Macutele001
Maßnahmen zur Umsetzung des Erhaltungsziels: Wiederherstellung eines Zustandes				
F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme	-	-	-

2.3.11 Ziele und Maßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet wird die Schmale Windelschnecke nicht aufgenommen (vgl. Kap. 1.7). Die Art ist für das FFH-Gebiet nicht maßgeblich. Wesentliches Ziel sind die Erhaltung der Habitate und des guten Erhaltungsgrades (EHG B).

Es sind die Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zugrunde zu legen (LFU 2002):

- Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes zur Stabilisierung eines natürlich bis hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen,
- Begünstigung der Entwicklung und Regeneration der für die Art als Habitat erforderlichen Vegetationsformen,
- Renaturierung entwässerter Feuchtwiesen, Nutzungsaufgabe oder Nutzungsextensivierung bei gehobenen Wasserständen,
- Förderung eines ausreichend lichten Pflanzenwuchses durch regelmäßige, gezielte Pflegemaßnahmen, bei denen die Streuauflage möglichst nicht geschädigt werden sollte (z. B. Wintermahd bei Dauerfrost).

In folgender Tabelle sind die Ziele für die Schmale Windelschnecke im FFH-Gebiet Schnelle Havel dargestellt.

Tabelle 115: Ziele für Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Erhaltungsgrad	Referenzzeitpunkt 2024	aktueller Zustand 2023	angestrebte Ziele für die Schmale Windelschnecke bis 2030		
			Erhalt bzw. Wiederherstellung des Zustandes	Erhaltungsziel	Entwicklungsziel und ergänzendes Schutzziel
hervorragend (A)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
gut (B)	-	P: >10 000. H: 3,7 ha	Erhalt des Zustandes	-	P: >10 000. H: 3,7 ha
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
mittel bis schlecht (C)	-	-	Erhalt des Zustandes	-	-
			Wiederherstellung des Zustandes	-	-
Summe	-	P: >10 000. H: 3,7 ha		-	P: >10 000. H: 3,7 ha
angestrebte Populationsgröße (P): angestrebte Habitatgröße (H):				P: >10 000. H: 3,7 ha	

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

¹⁾ Angabe aus Standarddatenbogen zum Zeitpunkt der Meldung unter Berücksichtigung der Korrektur wissenschaftlicher Fehler der Meldung

2.3.11.1 Entwicklungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Habitatflächen der Schmalen Windelschnecke sollen alle 3 bis fünf Jahre gemäht werden (O114), damit die Flächen nicht verbuschen und ausreichend lichter Pflanzenbestand gewährleistet ist. Bei der Schilfbrache des Habitats Vertangu001 ist eine Mahd alle 5 Jahre ausreichend.

Zum Schutz von Amphibien soll bei der Mahd eine Schnitthöhe von mindestens 10 cm eingehalten werden (O115). Das Schnittgut ist zu beräumen (O118). Der Gehölzbestand soll bei den Habitaten zumindest teilweise beseitigt werden (G22). Bei Habitat Vertangu003 ist der Gehölzaufwuchs mit Erlen allerdings noch gering.

Tabelle 116: Entwicklungsmaßnahmen für die Habitate der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Code	Maßnahme	ha	Anzahl Flächen	Flächen-ID
O114	Mahd (mehrjähriger Abstand)	3,7	3	Vertangu001 Vertangu002 Vertangu003
O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm	3,7	3	Vertangu001 Vertangu002 Vertangu003
O118	Beräumung des Mähgutes/Kein Mulchen	3,7	3	Vertangu001 Vertangu002 Vertangu003
G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	3,7	3	Vertangu001 Vertangu002 Vertangu003

2.4 Lösung naturschutzfachlicher Zielkonflikte

Allgemein gilt, dass die Maßnahmen so zu planen sind, dass die Erhaltungsziele für maßgebliche LRT und Arten der Anhänge I und II FFH-RL erreicht werden. Die Planung ist nach Möglichkeit so durchzuführen, dass Zielkonflikte insbesondere zu folgenden Themen vermieden werden:

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

Mit der Besiedlung des FFH-Gebietes durch den Biber (*Castor fiber*) können naturschutzfachliche Konflikte mit den maßgeblichen LRT 3260, 91E0* und den maßgeblichen Fischarten sowie der Schmalen Windelschnecke entstehen. Die durch den Biber errichteten Dämme stauen Wasser in den Fließgewässern an. Damit wird die Fließeigenschaft beeinflusst. Einhergehend können Sauerstoffmangel, ausbleibender Sedimenttransport, Verschlammung von kiesigen Sohlsubstraten und Überstauungen verursacht werden. Bei andauernder Überstauung sterben auch Erlen ab und die Habitate der Schmalen Windelschnecke können stark beeinträchtigt werden. Andererseits schafft der Biber neue Feuchtlebensräume mit der nachfolgenden Besiedlung mit weiteren wertvollen Arten. Die durch den Biber verursachten naturschutzfachlichen Konflikte, sollten generell toleriert werden. Für den Erhalt der Habitate von schwimmschwachen Arten sollte durch die Naturschutzbehörde einzelfallweise entschieden werden ggf. einen Biberdamm zurückzunehmen.

Im Freienhagener Fließgraben wurden Fließgewässerbiotope als LRT 3260-Entwicklungsflächen ausgewiesen. Eine weitere Entwicklung der Biotope zum Fließgewässer-LRT 3260 kollidiert mit den Zielen für die Erhaltung des Moorkörpers. Es wurden vom LfU Revitalisierungsmaßnahmen im Rahmen des Projektes Moor-Future Brandenburg (Projekt Rehwiese) und ein Pilotvorhaben BLuMo

(Brandenburgs Luchgebiete klimaschonend bewahren – Initiierung einer moorerhaltenden Stauhaltung und Bewirtschaftung) - Projekt Rehwiese durchgeführt. Hier stehen die Erhaltung und Entwicklung der Moorböden und der Wasserrückhalt in der Landschaft im Fokus. Es wurden im Rahmen der FFH-Managementplanung keine Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 ausgewiesen.

Für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist die schonende Auflichtung von Wald-LRT-Biotopen zur Verbindung von Habitaten vorgesehen. Dies soll in einem geringen Umfang erfolgen, der die Wald-LRT nicht beeinträchtigt und Konflikte ausgeschlossen werden. Eine Abstimmung mit dem FoA Ohv ist vorgesehen. Eine Vorabstimmung mit den Eigentümern und dem FoA erfolgte im Rahmen der FFH-Managementplanung.

Für die Wiederherstellung des naturnahen mäandrierenden Verlaufs der Schnellen Havel sollen Altarme wieder angebunden werden, die vor Jahrzehnten abgetrennt wurden. In diesen Altarmen haben sich teilweise LRT 3150-Biotope entwickelt. Mit der Anbindung der Altarme wird das Ziel der Erhaltung von 6,0 ha des LRT 3150 in einem guten Erhaltungsgrad im FFH-Gebiet nicht gefährdet. Die positiven Effekte der Altarmanbindung ist eine Strukturverbesserung des Fließgewässers, die eine Laufverlängerung und eine Bereicherung des Biotops bewirken.

2.5 Ergebnis der Erörterung der Ziele und der Abstimmung von Maßnahmen

Am 22.11.2022 fand die Auftaktveranstaltung zur FFH-Managementplanung statt. Im Rahmen der regionalen Arbeitsgruppe am 20.11.2024 wurde die Maßnahmenplanung vorgestellt und diskutiert. Am 25.; 26.; 27.11.2024 wurden die Entwürfe der Maßnahmenblätter an die Eigentümer, Nutzer, Akteure und Behörden versandt. Zugleich wurde der 1. Entwurf des FFH-Managementplanes für den Teil im Naturpark Barnim offengelegt. Die Offenlegung in der Zeit vom 25.11. bis einschließlich zum 23.12.2024 wurde mit einer Presseinformation am 30.10.2024 bekannt gemacht sowie mit einer Rundmail am 26.11.2024 an die bekannten Nutzer, Akteure, Behörden und Eigentümer. Die ortsübliche öffentliche Bekanntmachung erfolgte im Oranienburger Stadtmagazin (Dezember 2024).

Die Entwürfe der Maßnahmenblätter wurden an 247 Eigentümer, Akteure und Nutzer sowie an die Behörden versandt. 75 Schreiben konnten nicht zugestellt werden, weil die Adressen nicht aktuell waren. 31 Eigentümer, Akteure und Nutzer stimmten den Maßnahmenvorschlägen zu. 16 Eigentümer, Akteure und Nutzer hatten Rückfragen, die umgehend beantwortet wurden. 12 Eigentümer, Akteure und Nutzer gaben Hinweise und 10 Eigentümer, Akteure und Nutzer lehnten die Maßnahmenvorschläge ab.

Zum 1. Entwurf gingen weitere acht Stellungnahmen mit Einwendungen, Hinweisen und Anregungen ein. Diese wurden in einer Synopse zusammengestellt. Nach Abstimmung mit dem LfU gingen sie teilweise in die Planung ein oder wurden begründet abgelehnt. Im Folgenden werden wesentliche Hinweise vorgestellt.

Das Landesamt für Umwelt, Referat N5 gab Hinweise zu bereits geplanten Maßnahmen (Biotop -4145, Wiederanschluss eines Altarms). Diese Maßnahme wurde ergänzt. Ein Rückbau eines Querbauwerkes (Biotop -4319) wurde gestrichen, weil hier kein Wehr bekannt war. Die Maßnahmen für den Erhalt von Feuchten Hochstaudenfluren in den Schmachtenhagener Wiesen wurden gestrichen, weil hier der Moorschutz zu beachten ist.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel wies darauf hin zu ergänzen, dass das Schnitt-, Räumgut möglichst nicht in der Nähe des Gewässers zu lagern ist. Die Maßnahme O118 wurde in den Maßnahmenblättern für den Großen Feuerfalter und für den LRT 2330 hinzugefügt. Es erfolgten Hinweise zum LRT 3260-Biotop -4178. Dieses Biotop wurde nach dem 1. Entwurf noch einmal neu bewertet und wurde nicht mehr als LRT 3260 eingestuft – die Maßnahmen entfallen. In den Maßnahmenblättern für den LRT 6430 wurde ergänzt, dass möglichst keine Großmaschinen eingesetzt werden sollen, sondern Arbeitsmittel und Geräte zu bevorzugen sind, die eine niedrige Druckauflage haben und somit schonend eingesetzt werden können. Zudem soll vor einer Mahd sichergestellt werden, dass kein aktuelles Brutgeschehen stattfindet. Auf dem Maßnahmenblatt für die Arten Biber und Fischotter wurden Ausführungen zu positiven Wirkungen der Bibertätigkeit ergänzt.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel bestätigte, dass der FFH-Managementplanung keine Erfordernisse der Regionalplanung die gab Hinweise zum aktuellen Stand der Regionalplanung entgegenstehen und gab Hinweise zum aktuellen Stand der Regionalplanung, die in Tabelle 1 übernommen wurden.

Das Forstamt Oberhavel als untere Forstbehörde bemerkte, dass Flächenstilllegungen über die bereits als bestehenden NWE10-Flächen hinaus abgelehnt werden. Dies wurde beachtet. Bei Nicht NWE10-Waldflächen, für die die ein Nutzungsverzicht F98 oder F121 vorgeschlagen wurde, erfolgte dies als Alternativmaßnahme oder als Alternativmaßnahme wurde eine einzelstammweise Nutzung unter Schonung des Bodens und der Habitatstrukturen geplant. Zudem wurde auf die erforderliche Abstimmung mit dem Forstamt bei Auflichtungen zur Förderung von FFH-Anhang II-Arten hingewiesen. Dem wird gefolgt. Die Behörde verweist auf den Vorrang der Kampfmittelberäumung und der Verkehrssicherungspflicht gegenüber den Schutzzielen.

Der Wasser- und Bodenverband (WBV) „Schnelle Havel“ begrüßte grundsätzlich die Einrichtung von Gewässerrandstreifen und gab an, dass derzeit für die Unterhaltung der Schnellen Havel das Mähboot genutzt wird, sodass die Randstreifen für die Unterhaltung nicht erforderlich sind. Demnach ist bei Maßnahmen zu Strukturverbesserung, wie z. B. Einbau von Buhnen, stets zu beachten, dass die Befahrung eines Stromstrichs mit dem Mähboot möglich bleiben muss. Dies wurde in den Maßnahmenblättern ergänzt. Teilweise wurde der Ersatz von Abstürzen oder Wehren durch Sohlgleiten abgelehnt, weil die Funktion der Wasserstandregulierung erhalten bleiben soll oder das Wehr nicht mehr vorhanden ist. Als Alternative wurde eine Fischaufstiegshilfe oder der Anschluss eines Altarmes vorgeschlagen, um die ökologische Durchgängigkeit zu erreichen. Dies wurde übernommen. Die Maßnahme W53 (Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung) wurde abgelehnt mit der Begründung, dass die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung

gemäß NSG-Verordnung zulässig ist und der Umfang bereits auf ein Minimum beschränkt ist. Die Maßnahme W53 lässt eine ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung zu, allerdings werden Einschränkungen vorgesehen (z. B. Stromstrichmahd, einseitige Mahd, Krautung und Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten). Diese werden teilweise schon berücksichtigt, so dass hier kein Konflikt erkennbar ist – die Maßnahme wurde beibehalten. Die Maßnahme wird von konkreten Vorschlägen (W54, W56, W57, W60) flankiert, die die Einschränkungen konkretisieren. Das Belassen von Sturzbäumen und Totholz (W54) wurde abgelehnt, weil die Befahrung mit Mähboot nicht mehr gewährleistet wird, wenn alle Sturzbäume im Gewässer verbleiben. In den Maßnahmenblättern wurde ergänzt, dass die Befahrung mit dem Mähboot möglich bleiben muss. Die Maßnahme W56 (Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten, hier Großer Feuerfalter) wurde für die Schnelle Havel akzeptiert, aber für die Gewässern II. Ordnung mit einem Durchführungszeitraum Mai/Juni abgelehnt. Der Ausführungszeitraum wurde gewählt, weil in dieser Zeit die Falter fliegen und durch eine Mahd nicht beeinträchtigt werden können. Die Mahd kann auch im IV. Quartal erfolgen. Allerdings soll hier beachtet werden, dass Bereiche mit Ampferpflanzen ausgenommen werden, bzw. die Grabenseiten jährlich zu wechseln sind, um den Bestand der Population des Großen Feuerfalters zu sichern. Der Hinweis wurde im Maßnahmenblatt ergänzt. Auf Hinweis des WBV wurde das pauschale Verbot der Sohlkrautung (W59) gestrichen. Die Maßnahme W56 (Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten) wurde für die Gewässern II. Ordnung abgelehnt mit der Begründung, dass sie die ordnungsgemäße Unterhaltung beeinträchtigt. Diese Maßnahme wurde insbesondere für die Anhang II-Fischarten Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Rapfen ausgewiesen, für die die krautigen Bereiche wesentliche Habitatslemente sind. Es ist demnach unabdingbar, diese Bereiche zu erhalten und bei nicht abwendbaren Krautungsmaßnahmen behutsam vorzugehen. Es wird empfohlen, folgende Hinweise zu beachten, die auf den Maßnahmenblättern für die Fischarten ergänzt wurden (Quelle: Richtlinie für die Unterhaltung von Fließgewässern im Land Brandenburg):

Zu beachten, insbesondere für den Natur- und Gewässerschutz:

- *Schnitthöhe möglichst 10 cm über Sohle, empfehlenswert sind Abstandshalter*
- *Unterhaltung entgegen Fließrichtung (zur Ermöglichung von Krautabdrift und Wiederansiedlung verdrifteter Tiere)*
- *Vermeidung von Bodenkontakt und Aufwirbeln von Bodensubstrat mit Gefahr von Sauerstoffzehrung*
- *Entfernung von anfallendem Kraut aus Gewässerbett und Verwertung auf Anlieger- und Hinterliegergrundstücken (gem. § 84 BbgWG) oder fachgerechte Entsorgung gem. BioAbfV – Abf-KompVbrV beachten*
- *Verwertung des Krautes auf Anliegergrundstücken oder Zwischenlagerung, so dass Fäulnisvorgänge und ein Abfließen von Gärflüssigkeit in Gewässer vermieden werden*
- *Sofortiges weitgehendes Absammeln und Zurücksetzen von Muscheln, Krebsen und Fischen aus dem entnommenen Kraut*
- *Abtropfen des Mähguts über dem Gewässer, Füllgrad des Mähkorbs möglichst beschränken*

Die Maßnahme W57 (Grundräumung nur abschnittsweise) wird vom WBV „Schnelle Havel“ akzeptiert, da diese bereits jetzt nur abschnittsweise erfolgt. Die Maßnahmen W125 (Erhöhung der Gewässersohle) und W136 (Verkleinerung Gewässerquerschnitt) im Thürengaben wurden abgelehnt und in der FFH-Managementplanung gestrichen. Der Thürengaben wurde nach dem 1. Entwurf neu bewertet und wird nicht mehr als LRT 3260-Fläche ausgewiesen. Für den Anschluss von Altarmen (W152) und das Setzen von Sohlswellen (W140) wurde auf die Notwendigkeit einer wasserbaulichen Planung und die Abstimmung mit dem WBV „Schnelle Havel“ verwiesen.

Der Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr. 224 versagte sein Einverständnis zu den geplanten Maßnahmen. Gleichzeitig wurden Hinweise zur Historie des FFH-Gebietes, zum Wasserstand, zur Wasserführung, zum Projekt Revitalisierung der Schnellen Havel und zu einer Deponie am Ufer der Schnellen Havel eingebracht. Aufgrund der Vielzahl der Hinweise wird die Naturparkverwaltung direkt Kontakt aufnehmen. Einige Hinweise zum gebietsgeschichtlichen Hintergrund wurden geprüft und übernommen.

3 Umsetzungskonzeption für Erhaltungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Erhaltungsmaßnahmen der für das FFH-Gebiet signifikanten 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). Bei 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.

3.1 Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen

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

Tabelle 117: Dauerhafte Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungsmaßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmenhäufigkeit	mögliches Umsetzungsinstrument	Ergebnis Konsultation	Bemerkung	Flächen-ID
1	2330	E	O41	Keine Düngung	3,0	dauerhaft	Agrarförderung	k.A.: EN52; 65; 66;71; 147;183; 185;235 H: EN113 Z: EN144	-	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
1	2330	E	O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	3,0	bei Bedarf	A+E Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN52; 65; 66;71; 147;183; 185; 235 H: EN113 Z: EN144	-	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
1	2330	E	O33	Beweidung mit max.1,4 RGVE/ha/a	3,0	jährlich	Agrarförderung	k.A.: EN52; 65; 66;71; 147;183; 185;235 H: EN113 Z: EN144	-	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
1	2330	E	O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	1,4	bei Bedarf	Agrarförderung, A+E Maßnahmen, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN52; 65; 66; 71; 147; 183; 185; 235 H: EN113 Z: EN144	-	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	2330	E	E91	Regelungen zum Befahren oder Reiten außerhalb öf- fentlicher Straßen und Wege oder gekennzeichnete Wege	1,1	dauerhaft	-	k.A.: EN52; 66;71;147; 183;235 H: EN113 Z: EN144	-	3146SW4092
1	2330	E	E52	Absperrung durch Hinder- nisse	1,1	dauerhaft	-	k.A.: EN52; 66; 71; 147; 183; 235 H: EN113 Z: EN144	-	3146SW4092
2	2330	E	O114	1-2 schürige Mahd	3,0	jährlich	Agrarförderung	k.A.: EN52; 65; 66;71; 147;183; 185;235 H: EN113 Z: EN144	Alternativ zu O33	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344
2	2330	E	O118	Beräumung des Mähgutes	3,0	jährlich	-	k.A.: EN52; 65; 66;71; 147;183; 185;235 H: EN113 Z: EN144	Alternativ zu O33	3145SO4205bb, 3146SW4035, -4092, -4343, -4344

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	3260	E	W53	Unterlassen bzw. Einschrän- ken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	43,7	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN 3;8; 9;13;15;16; 17;25;29;30; 38;39;40;42; 43;44;47;50; 58;60;66;71; 83;84;85;87;89;94 ;104; 106;107;109; 124;131;135; 137;141;142; 145;147;154; 156;158;162; 175;179;180; 182;185;186; 188;189;190; 192;203;204; 216;217;218; 220;221;222; 228 H: EN23;32; 112;113;116; 157 R: EN22;35; 61;77;152; 205;219 Z: N10;19;28; 31;49;59;93; 105;123;132;138; 164;169;171 184 A: 0;103;120; 166;225	-	3145SO4098, -4138, - 4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, - 4145, -4319 3146SW4001, -4013, - 4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	3260	E	W54	Belassen von Sturzbäu- men/Totholz	32,5	Dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN3;8; 9;13;15;16; 17;25;29;30; 38;39;40;42; 43;44;47;50; 58;60;66;71; 83;84;85;87;89;94 ;104; 106;107;109; 124;131;135; 137;141;142; 145;147;154; 156;158;162; 175;179;180; 182;185;186; 188;189;190; 192;203;204; 216;217;218; 220;221;222; 228 H: EN23;32; 112;113;116; 157 R: EN22;35; 61;77;152; 205;219 Z: N10;19;28; 31;49;59;93; 105;123;132;138; 164;169;171;184 A: EN20;103; 120;166;225	-	3145SO4098, -4138, - 4203, 3146NW4071, -4141, - 4319, 3146SW4001, -4013, - 4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	3260	E	W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	43,7	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN3;8; 9;13;15;16; 17;25;29;30; 38;39;40;42; 43;44;47;50; 58;60;66;71; 83;84;85;87;89;94 ;104; 106;107;109; 124;131;135; 137;141;142; 145;147;154; 156;158;162; 175;179;180; 182;185;186; 188;189;190; 192;203;204; 216;217;218; 220;221;222; 228 H: EN23;32; 112;113;116; 157 R: EN22;35; 61;77;152; 205;219 Z: EN10;19;28; 31;49;59;93; 105;123;132;138; 164;169;171;184 A: EN20;103; 120;166;225	-	3145SO4098, -4138, - 4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, - 4145, -4319 3146SW4001, -4013, - 4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	3260	E	W57	Grundräumung nur ab- schnittsweise	43,7	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN3;8; 9;13;15;16; 17;25;29;30; 38;39;40;42; 43;44;47;50; 58;60;66;71; 83;84;85;87;89;94 ;104; 106;107;109; 124;131;135; 137;141;142; 145;147;154; 156;158;162; 175;179;180; 182;185;186; 188;189;190; 192;203;204; 216;217;218; 220;221;222; 228 H: EN23;32; 112;113;116; 157 R: EN22;35; 61;77;152; 205;219 Z: EN10;19; 28;31;49;59; 93; 105;123;132;138; 164;169;171;184 A: EN20;103; 120; 166;225	-	3145SO4098, -4138, - 4203, -4261, -4274, 3146NW4071, -4141, - 4145, -4319 3146SW4001, -4013, - 4093, 3245NO4044, -4063, 3245NW4011
1	6430	E	O114	Mahd (mehrjähriger Ab- stand)	1,2	bei Bedarf	Agrarförderung, Ver- tragsnaturschutz	k.A.: EN147; 231 H: EN23;113	-	3145SO4548

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	6430	E	O115	Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm (Vermeidung der Tötung von Amphibien u.a.)	1,2	bei Bedarf	Agrarförderung, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN147; 231 H: EN23;113	-	3145SO4548
1	6430	E	O118	Beräumung des Mähgutes / kein Mulchen	1,2	bei Bedarf	Agrarförderung, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN147; 231 H: EN23;113	-	3145SO4548
1	6430	E	G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	1,2	bei Bedarf	Agrarförderung, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN147; 231 H: EN23;113	-	3145SO4548
2	6410	E	O33	Beweidung mit max. 1,4 RGV/ha/a	1,2	bei Bedarf	Agrarförderung, Vertragsnaturschutz	k.A.: EN147; 231 H: EN23;113	Alternativ zu O114	3145SO4548
1	9110	E	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	34,1	jährlich	-	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78;184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004,- 4006 3146SW0025, -0032, - 0053, -0063, -0074, -4049, -4119
1	9110/Großes Mausohr	E	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Fichte, Lärche, Douglasie, Roteiche)	29,6	bei Bedarf	-	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78; 184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004, -4006, 3146SW0025, -0032, - 0063, -0074

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	9110/Großes Mausohr	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammenset- zung und der charakteristi- schen Deckungsgrade	1,8	jährlich	-	H: EN112 Z: EN184	-	3146SW4049, -4119
1	9110/ Großes Mausohr	E	F10	Begünstigung des Laub- baumunter- bzw. Zwischen- standes aus standortheimi- schen Baumarten zur Ein- dämmung gebietsfremder expansiver Baumarten (Spätblühende Traubenkir- sche)	5,7	bei Bedarf	-	H: EN5;23 Z: EN48;53; 78 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004, -4006, 3146SW0025, -0063
1	9110/ Großes Mausohr	E	F122	Jahreszeitliche Beschrän- kung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	34,1	jährlich	-	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78; 184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004, -4006 3146SW0025, -0032, - 0053, -0063, -0074, - 4049, -4119
1	9110/ Großes Mausohr	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (F41; F44; F102; F47; F90)	34,1	jährlich	-	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78; 184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004, -4006 3146SW0025, -0032, - 0053, -0063, -0074, - 4049, -4119
1	9110	E	J1	Reduktion der Schalenwild- dichte	34,1	jährlich	-	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78; 184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	-	33145SO4004,-4006 3146SW0025, -0032, - 0053, -0063, -0074, - 4049, -4119

Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	9110	E	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	19,2	bei Bedarf	VV-VN-Wald	H: EN112 k.A.: EN183 Z: 184	-	3146SW0032, -0053
1	9110/ Großes Mausohr	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	14,2	dauerhaft	Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)	H: EN5;23; 112 Z: EN48;53; 78; 184 R: EN55 k.A.: EN95; 136;183;197; 199	Alternativ zu F24/FK01	3145SO4004,-4006 3146SW0025, -0063, - 0074, -4049, -4119
1	9190/Großes Mausohr	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme: F41; F44; F102; F47; F90)	18,0	jährlich	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97;139;147;15 0;151;159;175;18 3;188;201 H: EN23; 112;113 Z: EN10;27; 78;93;100; 144;169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4023, -4039, - 4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, - 4041, -4083, -4088, - 4104, -4196, -4469, -4475, -4499, - 4507, 3245NO4525, -4526
1	9190	E	F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	18,0	jährlich	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97;139;147;15 0;151;159;175;18 3;188;201 H: EN23; 112;113 Z: EN10;27; 78;93;100; 144;169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4023, -4039, - 4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, - 4041, -4083, -4088, - 4104, -4196, -4469, -4475, -4499, - 4507, 3245NO4525, -4526

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	9190/Großes Mausohr	E	F31	Entnahme gesellschafts- fremder Baumarten (Spät- blühende Traubenkirsche, Gemeine Fichte, Roteiche, Schneebeere)	16,7	bei Bedarf	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97;139;147;15 0;159;175;183;18 8;201 H: EN112; 113 Z: EN10;27; 78;93;100; 169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4196, -4475, -4507, 3245NO4525, -4526
1	9190	E	J1	Reduktion der Schalenwild- dichte	18,0	jährlich	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97;139;147;15 0;151;159;175;18 3;188;201 H: EN23; 112;113 Z: EN10;27; 78;93;100; 144;169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
1	9190/ Großes Mausohr	E	F118	Erhaltung und Entwicklung der lebensraumtypischen Baumartenzusammenset- zung und der charakteristi- schen Deckungsgrade	7,5	jährlich	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97; 139;147;150;159; 175;183;188;201 H: EN23;112; 113 Z: EN27;78; 93;100;144; 169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4039, -4052, -4085, -4088, -4180, 3146SW4036, -4083

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	9190/ Großes Mausohr	E	F122	Jahreszeitliche Beschrän- kung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	18,0	jährlich	-	k.A.: EN21;43;46;66;71; 88;97;139;147;15 0;151;159;175;18 3;188;201 H: EN23; 112;113 Z: EN10;27; 78;93;100; 144;169 A: EN45 R: EN134	-	3145SO4023, -4039, -4052, -4085, -4088, -4180, -4223, -4556, 3146SW4017, -4036, -4041, -4083, -4088, -4104, -4196, -4469, -4475, -4499, -4507, 3245NO4525, -4526
1	91D0	E	F31	Entnahme gesellschafts- fremder Baumarten Spät- blühende Traubenkirsche	2,0	bei Bedarf	-		-	3145SO4117, 3245NO4031
1	91D0	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. erstein- richtenden Maßnahmen	2,0	dauerhaft	Klimaangepasstes Waldmanagement (Zer- tifizierung erforderlich)	H: 112	-	3145SO4117, 3245NO4031
1	91D0	E	F121	Keine forstliche Bewirtschaf- tung und sonstige Pflege- maßnahmen	1,0	dauerhaft	-	H: 112	-	3145SO4581, -4582
2	91D0	E	F24	Einzelstammweise (Zielstär- ken-) Nutzung	3,0	jährlich	-	H: 112	Alternativ zu F121/F98	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
2	91D0	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	3,0	jährlich	-	H: 112	Alternativ zu F121/F98	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
2	91D0	E	F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost, und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	3,0	jährlich	-	H: 112	Alternativ zu F121/F98	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
2	91D0	E	F122	Jahreszeitliche Beschränkung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	3,0	jährlich	-	H: 112	Alternativ zu F121/F98	3145SO4581, -4582, -4117, 3245NO4031
1	91E0*	E	F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten (Spätblühende Traubenkirsche, Hybridpappel, Weiß-Erle, Eschen-Ahorn)	8,6	bei Bedarf	-	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116 Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152	-	3145SO4558, -4002, -4009, -4032bb, -4561, -4170bb 3146SW4448, -4449 3245NO4613, -4621, -4638, -4674, -4678
1	91E0*	E	F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher (Japanischer-Staudenkknöterich)	0,5	bei Bedarf	-	H: EN112 Z: EN184	-	3145SO4002

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	91E0*	E	F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	8,7	dauerhaft	Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116 Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152	-	3145SO4558, -4002, - 4009, -4032bb, - 4561, -4170bb 3146NW4135, 3146SW4448, -4449 3245NO4613, -4621, - 4638, -4678, -4674
1	91E0*	E	F121	Keine forstliche Bewirtschaftung und sonstige Pflegemaßnahmen	11,3	dauerhaft	Klimaangepasstes Waldmanagement (Zertifizierung erforderlich)	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116	-	3145SO4370, -4375, - 4376, -4379, - 4007bb, -4122bb, 4261bb 3146SW4042, -4066, -4067bb, -4080, - 4095bb, -4112, -4340, -4450, -0012bb, -0021bb, -4042bb, - 4064bb, 3245NO4656, 3245NW4673

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152		
2	91E0*	E	F24	Einzelstammweise (Zielstär- ken-) Nutzung	19,9	jährlich	-	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116 Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152	Alternativ zu F121/F98	3145SO4370, -4375, - 4376, -4379, -4558, - 4002, -4009, -4561, -4007bb, - 4122bb, -4032bb, -4170bb, 4261bb 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, - 4450, -4448, -4449, - 0012bb, -0021bb, -4042bb, - 4042bb, -4064bb, - 4066bb, -4067bb, -4080bb, - 4095bb, 3245NO4656, -4613, - 4621, -4638, -4678, - 4674 3245NW4673

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
2	91E0*	E	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Kombinationsmaßnahme F41; F44; F102; F47; F90)	19,9	jährlich	-	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116 Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152	Alternativ zu F121/F98	3145SO4370, -4375, - 4376, -4379, -4558, - 4002, -4009, -4561, -4007bb, - 4122bb, -4032bb, -4170bb, 4261bb 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, - 4450, -4448, -4449, - 0012bb, -0021bb, -4042bb, - 4042bb, -4064bb, - 4066bb, -4067bb, -4080bb, - 4095bb, 3245NO4656, -4613, - 4621, -4638, -4678, - 4674 3245NW4673
2	91E0*	E	F112	Befahrung hydromorpher Böden nur bei Frost, und Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur in Trockenperioden oder bei Frost	19,9	jährlich	-	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116	Alternativ zu F121/F98	3145SO4370, -4375, - 4376, -4379, -4558, - 4002, -4009, -4561, -4007bb, - 4122bb, -4032bb, -4170bb, 4261bb 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, - 4450, -4448, -4449, - 0012bb, -0021bb, -4042bb, - 4042bb, -4064bb, - 4066bb,

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152		-4067bb, -4080bb, - 4095bb, 3245NO4656, -4613, - 4621, -4638, -4678, - 4674 3245NW4673
2	91E0*	E	F122	Jahreszeitliche Beschrän- kung der Nutzung (Zeit, in der Gehölze unbelaubt sind)	19,9	jährlich	-	k.A.: EN 3;9; 17;30;38;40;42;44 ;71;80;83;85;90;9 1;96;106;109; 135;137;142;147; 154;161;168;179; 182;183;185;187; 188;189;190;191; 194;203;204 H: EN 16;23;32; 112;113;116 Z: EN31;49;56;69;78; 99; 105;138;144;164; 169;171;184 A: EN108; 166; 178 R: EN 35; 61;152	Alternativ zu F121/F98	3145SO4370, -4375, - 4376, -4379, -4558, - 4002, -4009, -4561, -4007bb, - 4122bb, -4032bb, -4170bb, 4261bb 3146NW4135, 3146SW4112, -4340, - 4450, -4448, -4449, - 0012bb, -0021bb, -4042bb, - 4042bb, -4064bb, - 4066bb, -4067bb, -4080bb, - 4095bb, 3245NO4656, -4613, - 4621, -4638, -4678, - 4674 3245NW4673
1	Bitterling	E	W53	Unterlassen bzw. Einschrän- ken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	42,0	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN183 H: EN23;113; 215 Z: EN183	-	Rhodamar001 Rhodamar002

Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	Bitterling	E	W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	42,0	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN183 H: EN23;113; 215 Z: EN183	-	Rhodamar001 Rhodamar002
1	Bitterling	E	W57	Grundräumung nur abschnittsweise	42,0	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	k.A.: EN183 H: EN23;113; 215 Z: EN183	-	Rhodamar001 Rhodamar002
1	Bitterling	E	J11	Reduktion von Neozoen (Nutria, Bisamratte, Mink, Waschbär)	42,0	bei Bedarf	-	k.A.: EN183 H: EN23;113; 215 Z: EN183	-	Rhodamar001 Rhodamar002
1	Steinbeißer	E	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	42,1	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183	-	Cobitaen001 Cobitaen002
1	Steinbeißer	E	W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	42,1	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183	-	Cobitaen001 Cobitaen002
1	Steinbeißer	E	W57	Grundräumung nur abschnittsweise	42,1	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183	-	Cobitaen001 Cobitaen002
1	Schlammpeitzger	E	W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	68,9	dauerhaft	RL Gewässerunterhaltung	H: EN23;113 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Cobitaen001 Cobitaen002
1	Schlammpeitzger	E	W56	Krautungen unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	68,9	dauerhaft	RL Gewässerunterhaltung	H: EN23;113 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Cobitaen001 Cobitaen002
1	Schlammpeitzger	E	W57	Grundräumung nur abschnittsweise	68,9	dauerhaft	RL Gewässerunterhaltung	H: EN23;113 k.A.: EN183	-	Cobitaen001 Cobitaen002

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								Z: EN184		
1	Rapfen	E	W53	Unterlassen bzw. Einschrän- ken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	41,3	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	Rapfen	E	W56	Krautungen unter Berück- sichtigung von Artenschutz- aspekten	41,3	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	Rapfen	E	W57	Grundräumung nur ab- schnittsweise	41,3	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	Rapfen	E	W54	Belassen von Sturzbäumen / Totholz	41,3	dauerhaft	Gewässerunterhaltung	H: EN23;113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	Großer Feuerfal- ter	E	F86	Langfristige Überführung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzu- sammensetzung	17,7	jährlich	-	H: EN13;215 R: EN77 k.A.: EN147; 170;216	-	3145SO4086, -4557, -4230
1	Großer Feuerfal- ter	E	W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Ge- wässern	17,7	jährlich	-	H: EN13;215 R: EN77 k.A.: EN147; 170;216	-	3145SO4086, -4557, -4230
1	Großer Feuerfal- ter	E	W55	Böschungsmahd unter Be- rücksichtigung von Arten- schutzaspekten (Mahd von nur einer Grabenseite pro Jahr, zwischen Mitte Mai bis Anfang Juni)	1,4	jährlich	RL Gewässerunterhal- tung	H: EN13;215 R: EN77 k.A.: EN147; 170;216	-	Lycadisp001* Lycadisp002* (SO4266, -4268, -4269, -4547, -4300, -4551, - 4553, SW4214, -4136)

Managementplan für das FFH-Gebiet Schnelle Havel

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	Heller-Wiesen- kopf-Ameisen- bläuling	E	O114	Ein bis zweischürige Mahd vor Mitte Mai und ab Sep- tember	1,8	jährlich	Vertragsnaturschutz	Z: EN48;53; 143;184;145; (236) H: EN23;112; 113 k.A.: EN74; 79;95;110; 150;155;159;176(t w.);183; 230;184(tw.)	-	Macutele001
1	Heller-Wiesen- kopf-Ameisen- bläuling	E	O118	Beräumung des Mähgu- tes/Kein Mulchen	1,8	jährlich	Vertragsnaturschutz	Z: EN48;53; 143;184;145; (236) H: EN23;112; 113 k.A.: EN74; 79;95;110; 150;155;159;176(t w.);183; 230;184(tw.)	-	Macutele001
1	Heller-Wiesen- kopf-Ameisen- bläuling	E	O41	Keine Düngung	1,8	dauerhaft	Vertragsnaturschutz	Z: EN48;53; 143;184;145; (236) H: EN23;112; 113 k.A.: EN74; 79;95;110; 150;155;159;176(t w.);183; 230;184(tw.)	-	Macutele001
1	Heller-Wiesen- kopf-Ameisen- bläuling	E	F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope (Offen- halten der Traufränder)	1,8	Bei Bedarf	Vertragsnaturschutz	Z: EN48;53; 143;184;145; (236) H: EN23;112; 113	-	Macutele001

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungsinstru- ment	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								k.A.: EN74; 79;95;110; 150;155;159;176(t w.);183; 230;184(tw.)		

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

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

Spalte „Ergebnis Konsultation“: EN = Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr.; Z = Zustimmung; H = Hinweise, Anregungen; R = Rückfragen; A = Ablehnung, k.A. = keine Antwort

3.2 Einmalige Erhaltungsmaßnahmen – investive Maßnahmen

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

3.2.1 Kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen

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

Tabelle 118: Kurzfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungs- instrument	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
1	91E0*	E	S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	0,8	einmalig	-	H: EN16;23;32; 112; 113 k.A.: EN17;85; 109;135;142; 161;179;182; 187;188;189; 190;	-	3146NW4135, 3245NO4674 (Gartenabfälle)

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungs- instrument	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								191;194 Z: EN56;144; 169;171;184 R: EN61 A: EN166;178		
1	3260/Bit- ter- ling/Stein- bei- ßer/Rap- fen	E	W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	31,4	einmalig	Agrarförderung, A+E-Mittel, RL GewEntw / LWH	k.A.: EN 3; 8; 9;13;15;16; 17;25;29;30; 38;39;40;42; 43;44;47;50; 58;60;66;71; 83;84;85;87;89; 94;104;106;107;10 9; 124;131; 135;137;141; 142;145;147; 154;156;158; 162;175;179; 180;182;185; 186;188;189; 190;192;203; 204;216;217; 218;220;221; 222;228 H: EN23;32; 112;113;116; 157 R: EN22;35; 61;77;152; 205;219	-	3145SO4098, -4138, -4203 3146NW4071, -4141 -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3245NO4063, -4044

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungs- instrument	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
								Z: EN10;19;28; 31;49;59;93; 105;123;132; 138;164;169; 171 184		
1	3260/Bit- ter- ling/Stein- bei- ßer/Rap- fen	E	W48	Gehölzpflanzungen an Fließgewässern	16,8	einmalig	RL GewEntw / LWH, A+E-Mittel	Z: EN10;19;28; 49;59;93;105; 123;132;138; 164;169;184 k.A.: EN3;8;9;13; 15;25;29;30;38; 39;40;42;44;47; 50;58;60;66;71; 83;84;87;89;94; 104;106;107; 124;131;137; 141;145;147; 154;156;158; 162;175;180; 185;186;192; 203;204;216; 217;218;220; 221;222;228 R: EN 22;35;77; 152;205;219 H: EN23;112; 113;116	-	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
1	Heller- Wiesen- kopf-Amei- senbläu- ling	E	F56	Wiederherstellung wertvoller Offen- landbiotope durch Gehölzentnahme	-	bei Bedarf	A+E-Maßnah- men, VV-VN- Wald; RL Klima- angepasstes	Z: EN48;53;143; 184;145; (236) H: EN23;112; 113 k.A.: EN74;79; 95;110;150;155;15	-	Macutele001

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maß n.	Maßnahme	ha	Maßnahmen- häufigkeit	mögliches Umsetzungs- instrument	Ergebnis Konsul- tation	Bemer- kung	Flächen-ID
							Waldmanage- ment (Zertifizie- rung erforderlich)	9;176(tw.); 183;230;184(tw.)		
1	Bi- ber/Fisch- otter	E	E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche (Bi- ber- und Otterwechsel)	-	einmalig	-	Z: EN184 H: EN23 k.A.: EN22; 183; 232	-	3146NW4150 (Graben südlich Neu- holland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienha- gen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder-Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009; -4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)
1	Bi- ber/Fisch- otter	E	E90	Beschränkung der Nutzung von Stra- ßen und Wegen (Hinweisschild Otter- wechsel, Geschwindigkeitsbegrenzung an der Landesstraße 21 und Landes- straße 213)	-	einmalig	-	Z: EN184 H: EN23 k.A.: EN22; 183; 232	-	Landesstraße L 213 bei Neuholland Landesstraße L 21 nördl. des Oder- Havelkanals

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

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

Spalte „Ergebnis Konsultation“: EN = Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr.; Z = Zustimmung; H = Hinweise, Anregungen; R = Rückfragen; A = Ablehnung, k.A. = keine Antwort

3.2.2 Mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt, mit deren Umsetzung nach 3 Jahren, spätestens jedoch nach 10 Jahren zu beginnen ist.

Tabelle 119: Mittelfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnah- menhäufig- keit	mögliches Umset- zungsinstru- ment	Ergebnis Konsulta- tion	Be- mer- kung	Flächen-ID
1	3260	E	W43	Einbau von Bühnen	16,8	einmalig	RL GewEntw / LWH; A+E-Mittel	Z: EN10;19; 28;49;59; 93;105;123;132;138; 164;169; 184 k.A.: EN3;8; 9;13;15;25;29;30;38; 39;40;42; 44;47;50; 58;60;66; 71;83;84; 87;89;94; 104;106; 107;124; 131;137; 141;145; 147;154; 156;158; 162;175; 180;185; 186;192; 203;204; 216;217; 218;220; 221;222; 228 R: EN22;35; 77;152;205;219 H: EN23; 112;113; 116 A: EN20; 103;166; 225	-	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203
1	3260	E	W44	Einbringen von Störelementen	16,8	einmalig	RL GewEntw / LWH; A+E-Mittel	Z: EN10;19; 28;49;59; 93;105;123;132;138; 164;169; 184 k.A.: EN3;8; 9;13;15;25;29;30;38; 39;40;42; 44;47;50; 58;60;66; 71;83;84; 87;89;94; 104;106; 107;124; 131;137; 141;145; 147;154; 156;158; 162;175;	-	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnah- menhäufig- keit	mögliches Umset- zungsinstru- ment	Ergebnis Konsulta- tion	Be- mer- kung	Flächen-ID
								180;185; 186;192; 203;204; 216;217; 218;220; 221;222; 228 R: EN22;35; 77;152;205;219 H: EN23; 112;113; 116 A: EN20; 103;166; 225		
1	3260	E	W46	Einbringen der natürlicherweise vorkom- menden Substrate	16,8	einmalig	RL GewEntw / LWH; A+E- Mittel	Z: EN10;19; 28;49;59; 93;105;123;132;138; 164;169; 184 k.A.: EN3;8; 9;13;15;25;29;30;38; 39;40;42; 44;47;50; 58;60;66; 71;83;84; 87;89;94; 104;106; 107;124; 131;137; 141;145; 147;154; 156;158; 162;175; 180;185; 186;192; 203;204; 216;217; 218;220; 221;222; 228 R: EN22;35; 77;152;205;219 H: EN23; 112;113; 116 A: EN20; 103;166; 225	-	3146NW4071, -4141, -4319, 3146SW4001, -4013, -4093, 3145SO4098, -4203

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnah- menhäufig- keit	mögliches Umset- zungsinstru- ment	Ergebnis Konsulta- tion	Be- mer- kung	Flächen-ID
1	Rapfen	E	W43	Einbau von Bühnen	41,3	einmalig	RL GewEntw / LWH, A+E- Mittel	H: EN23; 113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	Rapfen	E	W44	Einbringen von Störelementen	41,3	einmalig	RL GewEntw / LWH, A+E- Mittel	H: EN23; 113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	Aspiaspi001
1	3150	E	W83	Renaturierung von Kleingewässern	0,1	einmalig	RL Natürli- ches Erbe (Teil D.1.4.1); A+E-Mittel	H: EN23	-	3245NO4001
1	Bitterling/Stein- beißer	E	W152	Anschluss von Altarmen	8,7	einmalig	Fischereiab- gabe, A+E- Mittel	H: EN23; 113; 215 k.A.: EN183 Z: EN184	-	3245NO4073, -4052, 3145SO4145, -4571, -4083, 4146SW4113, -4013, 4093
1	3260/Rapfen	E	W152	Anschluss von Altarmen	3,4	einmalig	-	Z: EN10;59; 169;31;171;184 k.A.: EN13; 15;16;17; 25;29;39; 43;50;58; 71;84;85; 104;109; 124;135; 142;145; 147;156; 179;180; 182;188; 189;190; 204;216; 217;218; 220;221; 222 R: EN22; 61;77;219 H: EN23; 32;112;113;157 A: EN120; 166;225	-	Wehr Maihof: 3146SW4013 Wehr Knüppel- damm: 3146SW4093

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhal- tungsmaßn.	Code Maßn.	Maßnahme	ha	Maßnah- menhäufig- keit	mögliches Umset- zungsinstru- ment	Ergebnis Konsulta- tion	Be- mer- kung	Flächen-ID
1	3260/Bitter- ling/Steinbeißer/ Rapfen	E	W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	einmalig	RL MLUK Ge- währung von Zuwendun- gen aus der Fischereiab- gabe; A+E- Mittel	Z: EN10;59; 169;31;171;184 k.A.: EN13; 15;16;17; 25;29;39; 43;50;58; 71;84;85; 104;109; 124;135; 142;145; 147;156; 179;180; 182;188; 189;190; 204;216; 217;218; 220;221; 222 R: EN22; 61;77;219 H: EN23; 32;112;113;157 A: EN120; 166;225	-	Großes Wehr Sachsenhausen: 3245NW4011 Wehr Maihof: 3146SW4013, Wehr Knüppel- damm: 3146SW4093 Wehr Neuholland: 3146NW4071
2	Bitterling/Stein- beißer/Rapfen	E	W123	Setzen von Sohlgleiten/Rauen Rampen	-	einmalig	RL GewEntw / LWH, A+E- Mittel	Z: EN184 k.A.: EN183 H: EN23; 113;215	Alter- nativ zu W52	Rhodamar002 3245NW4011* (ETRS89: 381670,5848631 oder (ETRS89: 381482,5848751 oder Großes Wehr Sachsenhausen

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

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

Spalte „Ergebnis Konsultation“: EN = Eigentümer-/ Nutzerschlüssel Nr.; Z = Zustimmung; H = Hinweise, Anregungen; R = Rückfragen; A = Ablehnung, k.A. = keine Antwort

3.2.3 Langfristige Umsetzung der Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind investive Maßnahmen aufgeführt, mit deren Umsetzung nach 10 Jahren zu beginnen ist.

Tabelle 120: Langfristig erforderliche Erhaltungsmaßnahmen im Schnelle Havel innerhalb des Naturparks Barnim

Pri o	LRT/ Art	FFH-Erhaltungs- maßn.	Code Maßn.	Maßnahme	h a	Maßnah- menhäufig- keit	mögliches Umsetzungs- instrument	Ergebnis Konsulta- tion	Bemer- kung	Flächen-ID
1	Fischotter/Bi- ber	E	B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	-	einmalig	RL Natürliches Erbe, A+E-Mit- tel	Z: EN184 H: EN 23 k.A.: EN22; 183; 232	-	3146NW4150 (Graben südlich Neu- holland) 3146NW4145 (Fischteichgraben) 3145SO4242 (Fließgraben Freienhagen) 3146SW4148 (Graben 430 m nördl. Oder- Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3146SW4464 (Graben 300 m nördl. Oder- Havel-Kanal bei Kreuzbruch) 3245NW4009/4011 (Schnelle Havel bei Sachsenhausen)

4 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

4.1 Rechtsgrundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7-50), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, vom 10.06.2013, S193-229)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5.06.2019 (ABl. L 170 vom 25.6.2019, S. 115–127)
- 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 - WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1–73)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des VGenV BG vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 23. Oktober 2024 (GVBl. II/24, [Nr. 92])
- 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)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Jan. 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/20, [Nr. 9])
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schnelle Havel“ vom 06.12.2006 (GVBl. II/06, [Nr. 33], S. 550), zuletzt geändert durch Artikel 133 Absatz 4 des Gesetzes vom 05.03.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S. 49)

4.2 Literatur und Datenquellen

- ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023a): Faunistische Erfassung des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel (218).
- ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023b): Faunistische Erfassung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel (218).
- ALNUS GBR LINGE & HOFFMANN (2023c): Faunistische Erfassung der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) und Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel (218).
- ANDERS, S., BECK, W., BOLTE, A., KRAKAU, U.-K., MÜLLER, J., HOFMANN, G., JENSSEN, M. (1999): Waldökosystemforschung Eberswalde - Einfluss von Niederschlagsarmut und erhöhtem Stickstoffeintrag auf Kiefern-, Eichen- und Buchen-Wald- und Forstökosysteme des nordostdeutschen Tieflandes. Eberswalde, 247 S.
- AVES ET AL. (2015): Aufstellung eines Managementplans zur dauerhaften Überwachung des Eremit (*Osmoderma eremita*) Prioritäre Art der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in verschiedenen Teilen Brandenburgs.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie, online unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (Letzter Zugriff am 03.01.2024)
- BLDAM - BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM (2024): Geoportal Bodendenkmale, online abrufbar unter: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?searchradius=> (Letzter Zugriff am 20.02.2024)
- BUBO – ARBEITSGEMEINSCHAFT FREILANDBIOLOGIE, DIPL.-BIOL. KALLASCH, C. (2024): Fledermäuse im FFH-Gebiet Kreuzbruch, Beitrag zur Erstellung des FFH-Managementplanes
- BUBO – ARBEITSGEMEINSCHAFT FREILANDBIOLOGIE, DIPL.-BIOL. KALLASCH, C. (2025): Fledermäuse im FFH-Gebiet Schnelle Havel, Beitrag zur Erstellung des FFH-Managementplanes
- COLLING, M. & SCHRÖDER, E. (2003): *Vertigo moulinsiana* (DUPUY, 1849). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/1: 694-706.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos-GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 S.
- DÜRR, T. (2023): Schlagopferstatistik (Stand 9. August 2023), Download Website: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunktentwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>

- DREWS, M. (2003): *Glaucopsyche teleius* (Bergsträsser, 1779). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E., und Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 502-510.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2023a): Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1991 - 2020, online aufrufbar unter: https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_9120_SV_html.html?view=naPublication&nn=16102 (Letzter Zugriff am 19.12.2023)
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2023b): Niederschlag: Jahreswerte, online aufrufbar unter: <https://www.wetterkontor.de/de/wetter/deutschland/rueckblick.asp?id=F361> (Letzter Zugriff 19.12.2023)
- FLADE, M. & WINTER, S. (2021): Fördert forstliche Bewirtschaftung die Biodiversität von Buchenwäldern? In: Knapp, H.D., Klaus, S., Fähser, L. (Hrsg.): Der Holzweg – Wald im Widerstreit der Interessen. Oekom, München, 129-142.
- GÄRTNER, P.; MERKEL, L.; PORADA, H.T. (2020): Naturpark Barnim von Berlin bis zur Schorfheide. Eine landeskundliche Bestandsaufnahme, Landschaften in Deutschland Band 80, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar.
- GEBHARD, H. & NESS, A. (1997): Fische – Die heimischen Süßwasserfische sowie Arten der Nord- und Ostsee. München; Wien; Zürich: BLV Verlagsgesellschaft mbH.
- GELBRECHT, J., CLEMENS, F., KRETSCHMER, H., LANDECK, I., REINHARDT, R. & RICHERT, A., SCHMITZ, O., RÄMISCH, F. (2016): Die Tagfalter von Brandenburg und Berlin (Lepidoptera: Rhopalocera und Hesperiiidae). 25. 1-327.
- GEORGI, M., HAGGE, J., HIELSCHER, K., KLEINSCHMIT, J., KREUSELBERG, B., LAUTERBACH, M., MAYR, S., POEPEL, S., SCHLEUPNER, C. (2024): Erhaltung und Förderung lichter Waldstrukturen für den Insekten-schutz in Natur und Landschaft 2024, Ausgabe 2
- GRÜNFELDER, S. (2008): Zu Ökologie und Schutz des Großen Feuerfalters, *Lycaena dispar* (Haworth, 1803), im Saarland (Lepidoptera: Lycaenidae). *Delattinia* 34: 65–7.
- IFB - INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI E.V. POTSDAM-SACROW (2024): Faunistische Erhebungen zur Erstellung des Managementplanes für das FFH-Gebiet "Schnelle Havel" (218) Artengruppe: Fische.
- KALLASCH, C. (2020): Geschützte Arten auf der Fläche des Bebauungsplans 43.2 „Gewerbepark Süd – Nordteil“ in Oranienburg, Landkreis Oberhavel. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Büro Stefan Wallmann, Stadt Oranienburg
- KEUCHEL, V. (2024): Die Revitalisierung der Schnellen Havel. Landschaften in Deutschland Online, online abrufbar unter: http://landschaften-in-deutschland.de/themen/80_b_122-revitalisierung-schnelle-havel/ (letzter Zugriff am 13.11.2024)

- LB PLANER+INGENIEURE GMBH LUFTBILD BRANDENBURG (2022): Monitoring und Aktualisierung der Bio-
toptypen- und Lebensraumtypenkartierung in FFH-Gebieten der Naturparke Hoher Flä-
ming und Barnim sowie Ergänzungskartierungen in Naturschutzgebieten: Kartierungsbe-
richt für das FFH-Gebiet 214 „Schnelle Havel“.
- LBGR - LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE, UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2024): Bodenübersichts-
karte, online abrufbar unter: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> (Letzter Zugriff am
19.10.2024)
- LFB - Landesbetrieb Forst Brandenburg (2024): Waldfunktionen, online unter: [https://www.brandenburg-forst.de/geopor-
tal/#layer=bg_topo.2.t.def.0&zoom=5.657&lat=5816364&lon=364869](https://www.brandenburg-forst.de/geopor-
tal/#layer=bg_topo.2.t.def.0&zoom=5.657&lat=5816364&lon=364869) (letzter Zugriff:
03.04.2024)
- LFU - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume der An-
hänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftsplanung in
Brandenburg 11 (1,2).
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Handbuch zur Managementplanung für FFH-Ge-
biete im Land Brandenburg, Neufassung 2016.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2021a): WRRL-Steckbrief für den Oberflächen-
wasserkörper Schnelle Havel-324, online abrufbar unter: https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/RWBODY/DERW_DEBB58178_324.pdf
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2021b): Steckbrief für den Grundwasserkörper Obere
Havel (DEGB_DEBB_HAV_OH_3), online unter: https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/GWBODY/DEGB_DEBB_HAV_OH_3.pdf
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022): Datensammlung von Fledermausnachweisen der
Naturschutzstation Zippelsförde. Interne Datenübergabe.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024a): Naturpark Barnim: Fauna-Flora-Habi-
tat-Gebiete (FFH-Gebiete), online abrufbar unter: <https://www.barnim-naturpark.de/unser-auftrag/natura-2000/fauna-flora-habitat-gebiete-ffh-gebiete/> (Letzter Zugriff am
11.03.2024)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024b): Auskunftsplattform Wasser – Grund-
wasserflurabstand, online abrufbar unter: <https://apw.brandenburg.de/#> (Letzter Zugriff
am 14.02.2024)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024c): Naturpark Barnim: Entwicklung der
Kulturlandschaft, online abrufbar unter: <https://www.barnim-naturpark.de/naturpark/natur-landschaft/entwicklung-der-kulturlandschaft/> (letzter Zugriff: 03.01.2024)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024d): Naturpark Barnim: Biotop- und Arten-
schutz, online abrufbar unter: <https://www.barnim-naturpark.de/unser-auftrag/natur-schutz/biotop-und-artenschutz/> (letzter Zugriff: 03.01.2024)

- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024e): Naturpark Barnim: Verhaltensregeln im Naturpark – Naturpark-Knigge, online abrufbar unter <https://www.barnim-naturpark.de/erleben-lernen/verhaltensregeln-im-naturpark/> (letzter Zugriff: 03.01.2024)
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT DES LANDES BRANDENBURG (2024f): Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg, online abrufbar unter https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/LRT-Steckbriefe_Brandenburg_2024.pdf (letzter Zugriff, 21.10.2024)
- LK OBERHADEL – LANDKREIS OBERHADEL (2024): Auskunft über den Arbeitsstand des Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oberhavel per E-Mail vom 08.07.2024.
- LUA - LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Barnim: FFH-Gebiet Nr. 214: Schnelle Havel
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2023): Historie der Waldbrandgefahrenstufen 2023, online abrufbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/WGS-Historie-2023.pdf> (letzter Zugriff: 19.12.2023)
- MLUK - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2024): Wildnis und natürliche Waldentwicklung in Brandenburg, online abrufbar unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wildnis-nwe10-in-brandenburg/> (letzter Zugriff: 02.04.2024)
- MÜLLER, J. (2013): Die Bedeutung der Baumarten für den Landschaftswasserhaushalt, 15. Gumpensteiner Lysimetertagung.
- MUUS, B. & DAHLSTRÖM, P. (1993): Süßwasserfische Europas: Biologie, Fang, wirtschaftliche Bedeutung. München: BLV Verlagsgesell. mbH.
- BERIT, O. & MEYER, F. (2006): Refugialfunktion von Buchenwaldinseln in der Niederlausitz – dargestellt am Beispiel des NSG Hölle bei Freileben. *Natursch. Landschaftspf. Bbg.* 15 (1); 17–22.
- PESCHEL, T. (2023): Faunistische Erfassung von Kleiner Flussmuschel (*Unio crassus*) im FFH-Gebiet Schnelle Havel (218).
- PIK POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Brandenburg - Barnim, online abrufbar unter: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/nav_bb.html, zuletzt abgerufen am 30.06.2022
- RP PRIGNITZ-OBERHADEL – Regionale Planungsgruppe Prignitz-Oberhavel (2024): Sachlicher Teilplan Windenergienutzung (2024), online unter <https://www.prignitz-oberhavel.de/regionalplaene.html>
- RIEK, W.; RUSS, A.; ZICHE, D.; HENTSCHEL, R; BRINI, A. (2021): Prognose zur Entwicklung der Rot-Buche unter veränderten Wasserhaushaltsbedingungen, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Bd. 71.
- SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). IN: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMANK, A. (BEARB.): Das europäische

- Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 415-425.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FRIEDRICH, 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.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 71 S.
- STADT ORANIENBURG (2009): Stadt Oranienburg – Landschaftsplan, online unter: <https://oranienburg.de/St%C3%A4dtebau-Wirtschaft/ Stadtentwicklung/Landschaftsplan/>
- STADT ORANIENBURG (2015): Stadt Oranienburg – Flächennutzungsplan, online unter: <https://oranienburg.de/St%C3%A4dtebau-Wirtschaft/Stadtentwicklung/Fl%C3%A4chennutzungsplan/>
- STEINBACH, G. (1984): Süßwasserfische. München. Mosaik Verlag.
- STRATMANN, B. (1978): Faunistisch-ökologische Beobachtungen an einer Population von *Nyctalus noctula* im Revier Ecktannen des StFB Waren (Müritz). *Nyctalus (N.F.)* **1**, 1: 2-22.
- UBB UMWELTVORHABEN (2017): Die Berliner Wälder und ihre Bedeutung für die Ressource Wasser, Download am 03.03.2022
- WINTER, S., BEGEHOLD, H., HERRMANN, M., LÜDERITZ, M., MÖLLER, G., RZANNY, M. & FLADE, M. (2015): Praxis-handbuch – Naturschutz im Buchenwald. Naturschutzziele und Bewirtschaftungsempfehlungen für reife Buchenwälder Nordostdeutschlands. Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg.

5 Glossar

Erläuterungen zu Fachbegriffen aus dem Bereich Natura 2000

Anhänge der FFH-Richtlinie

Zur FFH-Richtlinie gehören folgende sechs Anhänge:

- **Anhang I:** Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang II:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
- **Anhang III:** Kriterien zur Auswahl der Gebiete, die als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung bestimmt und als besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden könnten.
- **Anhang IV:** Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.
- **Anhang V:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.
- **Anhang VI:** Verbotene Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und Beförderung

Arten (prioritär)

- Siehe →prioritäre Arten

Arten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 g) FFH-Richtlinie)

„Arten, die in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des vorgenannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potentiell bedroht sind, oder
- potentiell bedroht sind, d.h. deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fort dauern, oder
- selten sind, d.h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor, oder
- endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/ oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Diese Arten sind in Anhang II und/ oder Anhang IV oder Anhang V aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.“

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)

Maßnahmen i.S.d. § 15 Abs. 2 BNatSchG zum Ausgleich und Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Berichtspflicht (Art. 17 FFH-RL)

„Bericht über die Durchführung der im Rahmen dieser Richtlinie durchgeführten Maßnahmen. Dieser Bericht enthält insbesondere Informationen über die in Artikel 6 Absatz 1 genannten Erhaltungsmaßnahmen sowie die Bewertung der Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Arten des Anhangs II sowie die wichtigsten Ergebnisse der in Artikel 11 genannten Überwachung.“ Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, alle sechs Jahre einen Bericht zu erstellen.

Besondere Schutzgebiete (Art. 1 I) FFH-RL)

„Ein von den Mitgliedstaaten durch eine Rechts- oder Verwaltungsvorschrift und /oder eine vertragliche Vereinbarung als ein von gemeinschaftlicher Bedeutung ausgewiesenes Gebiet, in dem die Maßnahmen, die zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und/ oder Populationen der Arten, für die das Gebiet bestimmt ist, erforderlich sind, durchgeführt werden.“

Biogeographische Region

Die biogeographischen Regionen der Europäischen Union werden im Rahmen des europäischen Naturschutzes zur Einordnung der Natura 2000-Gebiete verwendet. Sie bilden eine Basis zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit eines Gebietes. Europa wurde in folgende biogeographische Regionen eingeteilt:

- Alpine Region
- Atlantische Region
- Schwarzmeerregion
- Boreale Region
- Kontinentale Region
- Makronesische Region
- Mediterrane Region
- Pannonische Region
- Steppenregion
- Anatolische Region
- Arktische Region

Das Land Brandenburg gehört zur kontinentalen Region.

Biotoptypen-/ LRT-Kartierung (BBK)

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

Entwicklungsmaßnahmen und ergänzende Schutzmaßnahmen

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

Entwicklungsziele und ergänzende Schutzziele

Entwicklungsziele gehen hinsichtlich ihrer Qualität oder Quantität bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets über die Erhaltungsziele hinaus. Sie können sich entweder auf die gleichen Lebensraumtypen und Arten beziehen oder aber auf Lebensraumtypen und Arten mit sehr hohem Entwicklungspotential. Sie sind für die Umsetzung der rechtlichen Verpflichtung des Landes für die Wahrung und Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erforderlich. Die ergänzenden Schutzziele beziehen sich auf weitere naturschutzfachlich besonders bedeutsame Arten.

Erhaltungsgrad

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

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

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

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

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

Erhaltungszustand

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

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

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

FFH-Gebiet

- Besondere Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie.
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben sind nach § 30 Bundesnaturschutz-gesetz in Verbindung mit § 18 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz gesetzlich geschützt.
- Liste der gesetzlich geschützten Biotope: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/biotopschutz/kartieranleitung-und-methodik/>
- Biotopschutzverordnung: <https://bravors.brandenburg.de/de/verordnungen-212203>

Günstiger Erhaltungszustand (§ 7 (1) Punkt 10. BNatSchG)

Zustand im Sinne von Artikel 1 Buchstabe e und i der Richtlinie 92/43/EWG und von Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die zuletzt durch die Richtlinie 2009/31/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114) geändert worden ist.

Art. 1 Buchstabe e)

- „Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig“ erachtet, wenn
- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“

Art. 1 Buchstabe i)

„Der Erhaltungszustand wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Habitat einer Art (Art. 1 f) FFH-RL)

„Durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum, in dem diese Art in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufs vorkommt.“

Kohärenzsicherungsmaßnahmen

Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind im Rahmen der Zulassung eines Projektes nach § 34 Abs. 3 BNatSchG festgelegte Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen Netzes Natura 2000. Über die getroffenen Maßnahmen müssen die Mitgliedstaaten die Europäische Kommission unterrichten.

Kompensationsmaßnahmen

Siehe →Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Lebensraumtyp/Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 1 c) FFH-RL)

„Diejenigen Lebensräume, die in dem in Artikel 2 erwähnten Gebiet

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind

oder

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

oder

- typische Merkmale einer oder mehrerer der folgenden fünf biogeographischen Regionen aufweisen: alpine, atlantische, kontinentale, makronesische und mediterrane.“

Dies Lebensraumtypen sind in Anhang I aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.

Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche

Fläche, die sich mit geringem Aufwand in einen Lebensraumtyp überführen lässt oder sich absehbar von selbst zu einem Lebensraumtyp entwickelt (offensichtliche Entwicklungsrichtung zu einem Lebensraumtyp).

Leitbild

Maximal erreichbarer Erhaltungsgrad in Bezug auf die standörtlichen Gegebenheiten, die Einschätzung der bestehenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie des aktuellen Zustandes eines Lebensraumtyps oder einer Art.

Maßgebliche Bestandteile

Zu den maßgeblichen Bestandteilen eines FFH Gebietes gehören:

- die signifikant vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I sowie die Artenvorkommen nach Anhang II der FFH-Richtlinie (einschließlich ihrer Habitats),
- die lebensraumtypischen und besonders charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, soweit sie für den „günstigen Erhaltungszustand“ maßgeblich sind,
- die für einen „günstigen Erhaltungszustand“ notwendigen Flächen sowie weitere biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen und gebietspezifische Strukturen bzw. Funktionen, soweit sie für die im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten von Bedeutung sind.

Maßgebliche Lebensraumtypen und Arten

Im FFH-Gebiet signifikant vorkommende Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, für die anhand der Kriterien des Anhangs III der FFH-Richtlinie, das jeweilige Gebiet gemeldet/ ausgewiesen wurde.

Nationale Naturlandschaften

Zu den Nationalen Naturlandschaften (als Synonym für Großschutzgebiete verwendet) zählen im Land Brandenburg der Nationalpark Unteres Odertal, drei Biosphärenreservate und elf Naturparke.

Natura 2000-Gebiete

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete.

Prioritäre Arten (Art, 1 h) FFH-RL)

„Die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären Arten sind in Anhang II mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Prioritäre Lebensraumtypen (Art. 1 d) FFH_RL)

„Die in dem in Artikel 2 genannten Gebiet vom Verschwinden bedrohten natürlichen Lebensraumtypen, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt; diese prioritären natürlichen Lebensraumtypen sind im Anhang I mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.“

Referenzzeitpunkt

Zeitpunkt der Meldung an die EU. Sofern der EU eine Korrektur wissenschaftlicher Fehler gemeldet wurde, ist der Zeitpunkt der Korrektur der Referenzzeitpunkt.

Nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten

Lebensraumtypen sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn nur Formen eines Lebensraumtyps nach Anhang I vorhanden sind, die von geringem Erhaltungswert sind. Arten sind für ein FFH-Gebiet nicht signifikant, wenn sie in einem FFH-Gebiet nur selten beobachtet werden (z.B. vereinzelte Zuwanderung). Im Standarddatenbogen sind nicht signifikante LRT bzw. Arten mit einem „D“ gekennzeichnet. Für LRT erfolgt diese Eintragung im Feld „Repräsentativität“ und für Arten im Feld „Population“. (siehe Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011)

Standarddatenbogen (SDB)

Ein für die Meldung von Gebieten nach der FFH-Richtlinie und nach der Vogelschutzrichtlinie und für die Dokumentation für das Natura-2000-Netz zu verwendendes standardisiertes Formular. Struktur und Inhalte des Standarddatenbogens sind im Durchführungsbeschluss der Kommission vom 11. Juli 2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten erläutert.

Verträglichkeitsprüfung

Prüfung von Plänen oder Projekten, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten (s. Art. 6 (3) FFH-Richtlinie und §§ 34, 36 BNatSchG).

Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet)

Nach Richtlinie 2009/147/EG als Schutzgebiet für Vogelarten des Anhangs I ausgewiesene Gebiete. (Engl.: Special Protection Area, SPA)

Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Richtlinie zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union (Richtlinie 2009/147/EG)

Wiederherstellung (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL)

„Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.“

Die Wiederherstellung ist gemäß der FFH-Richtlinie Teil der Erhaltung und umfasst Maßnahmen der Wiederherstellung oder Renaturierung von Lebensraumtypen und Habitaten von Arten, einschließlich der eventuellen Wiederansiedlung ausgestorbener Tier- und Pflanzenarten. Die Maßnahmen zielen dabei auf die Wiederherstellung bzw. Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes ab.

6 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Schutzgebietsgrenzen und Landnutzung
- Karte 2: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhangs I der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Biotope
- Karte 3: Habitats und Fundorte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Karte 4: Maßnahmen
- Karte 5: Eigentümerstruktur
- Karte 6: Biotoptypen

7 Anhang

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

**Ministerium für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt
und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg**

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

14467 Potsdam

Telefon: 0331 866-7237

E-Mail: bestellung@mleuv.brandenburg.de

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