

Natur



## Managementplan für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel



Kurzfassung

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel  
Landesinterne Nr. 145, EU-Nr. DE 2846-301

### Herausgeber:

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

Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation  
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam  
<https://mluk.brandenburg.de> oder <https://agrar-umwelt.brandenburg.de>

### Landesamt für Umwelt, Abt. N

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

### Naturparkverwaltung Uckermärkische Seen

Tramper Chaussee 2 / Haus 7  
16225 Eberswalde

Naturpark  
Uckermärkische Seen



Dr. Heike Wiedenhöft, E-Mail: [heike.wiedenhoeft@lfu.brandenburg.de](mailto:heike.wiedenhoeft@lfu.brandenburg.de)  
Internet: <https://www.uckermaerkische-seen-naturpark.de/unser-auftrag/naturschutz-natura-2000/>

### Verfahrensbeauftragte

Juliane Meyer, E-Mail: [juliane.meyer@lfu.brandenburg.de](mailto:juliane.meyer@lfu.brandenburg.de)  
Ulrike Gerhardt, E-Mail: [ulrike.gerhardt@lfu.brandenburg.de](mailto:ulrike.gerhardt@lfu.brandenburg.de)

### Bearbeitung:

UmweltPlan GmbH Stralsund  
Tribseer Damm 2, 18437 Stralsund  
Tel.: +49 38 31/61 08-0, Fax: +49 38 31/61 08-49  
[info@umweltplan.de](mailto:info@umweltplan.de), [www.umweltplan.de](http://www.umweltplan.de)

Geschäftsführung: Synke Ahlmeyer  
Projektleitung: Dr. Silke Freitag  
Stellvertretende Projektleitung: Eike Freyer  
Bearbeiter-/in: Dr. Silke Freitag

### Förderung:



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

Titelbild: LRT 4030 im Übergang zum Vorwald (UmweltPlan GmbH 2019)

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

Potsdam, im November 2021

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Gebietscharakteristik .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>3</b>
2.1	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen (LRT 3140).....	5
2.2	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions - LRT 3150 .....	6
2.3	Dystrophe Seen und Teiche - LRT 3160 .....	7
2.4	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion - LRT 3260 .....	8
2.5	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (Dünen im Binnenland) - LRT 2310.....	10
2.6	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis - LRT 2330 .....	11
2.7	Trockene europäische Heiden - LRT 4030.....	13
2.8	Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120*.....	15
2.9	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) - LRT 6410.....	16
2.10	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe - LRT 6430 .....	17
2.11	Magere Flachlandmähwiesen - LRT 6510.....	18
2.12	Übergangs- und Schwingrasenmoore - LRT 7140.....	19
2.13	Torfmoor-Schlenken - LRT 7150 .....	20
2.14	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus - LRT 7210* .....	21
2.15	Kalkreiche Niedermoore - LRT 7230 .....	21
2.16	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) - LRT 9110 .....	22
2.17	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) - LRT 9130.....	23
2.18	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagetum) - LRT 9150.....	24
2.19	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) - LRT 9160 .....	25
2.20	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur - LRT 9190 .....	25
2.21	Moorwälder - LRT 91D0* .....	26
2.22	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior - LRT 91E0* .....	27
<b>3</b>	<b>Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....</b>	<b>27</b>
3.1	Fischotter - <i>Lutra lutra</i> .....	28
3.2	Biber - <i>Castor fiber</i> .....	30
3.3	Mopsfledermaus - <i>Barbastella barbastellus</i> .....	30
3.4	Großes Mausohr - <i>Myotis myotis</i> .....	31
3.5	Bitterling - <i>Rhodeus armarus</i> .....	32
3.6	Rapfen - <i>Aspius aspius</i> .....	33

3.7	Steinbeißer - <i>Cobitis taenia</i> .....	33
3.8	Schlammpeitzger - <i>Misgurnus fossilis</i> .....	34
3.9	Rotbauchunke - <i>Bombina bombina</i> .....	34
3.10	Kammolch - <i>Triturus cristatus</i> .....	35
3.11	Große Moosjungfer - <i>Leucorrhinia pectoralis</i> .....	35
3.12	Großer Feuerfalter - <i>Lycaena dispar</i> .....	36
3.13	Eremit - <i>Osmoderma eremita</i> .....	37
3.14	Zierliche Tellerschnecke - <i>Anisus vorticulus</i> .....	38
3.15	Bauchige Windelschnecke - <i>Vertigo moulinsiana</i> .....	39
3.16	Schmale Windelschnecke - <i>Vertigo angustior</i> .....	39
3.17	Sumpf-Glanzkraut - <i>Liparis loeselii</i> .....	40
<b>4</b>	<b>Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten für das europäische Netz Natura 2000</b> .....	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis, Datengrundlagen</b> .....	<b>43</b>

**Tabellenverzeichnis**

Tab. 1: Übersicht Biotopausstattung des FFH-Gebietes Kleine Schorfheide-Havel.....	2
Tab. 2: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	3
Tab. 3: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	5
Tab. 4: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	5
Tab. 5: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	6
Tab. 6: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	7
Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3160 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	7
Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3260 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	9
Tab. 9: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3260 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	9
Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2310 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	10
Tab. 11: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2310 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	11
Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2330 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	11
Tab. 13: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2330 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	12
Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	13
Tab. 15: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 4030 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	14
Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	16
Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6410 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	17
Tab. 18: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6410 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	17
Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6430 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	18
Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	18
Tab. 21: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	19
Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	19

Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7210* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	21
Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7230 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	22
Tab. 25: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7230 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	22
Tab. 26: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9110 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	23
Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9130 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	24
Tab. 28: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9130 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	24
Tab. 29: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	24
Tab. 30: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9160 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	25
Tab. 31: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9190 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	26
Tab. 32: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 91D0* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	27
Tab. 34: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 91E0* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	27
Tab. 35: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	28
Tab. 36: Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	29
Tab. 37: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	30
Tab. 38: Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	31
Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	31
Tab. 40: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	32
Tab. 41: Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	34
Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	34
Tab. 43: Entwicklungsmaßnahmen für den Kammolch im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	35
Tab. 44: Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	36

Tab. 45: Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	36
Tab. 46: Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	37
Tab. 47: Entwicklungsmaßnahmen für den Eremiten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	38
Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	39
Tab. 49: Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	40
Tab. 50: Erhaltungsmaßnahmen für das Sumpf-Glanzkraut im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel.....	40
Tab. 51: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000 .....	41

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel .....	1
---	---

### **Abkürzungsverzeichnis**

EHG	Erhaltungsgrad
FFH	Fauna Flora Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
ggf.	gegebenenfalls
ha	Maßeinheit Hektar
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
SDB	Standarddatenbogen
SPA	EU-Vogelschutzgebiet (Special Protection Area)

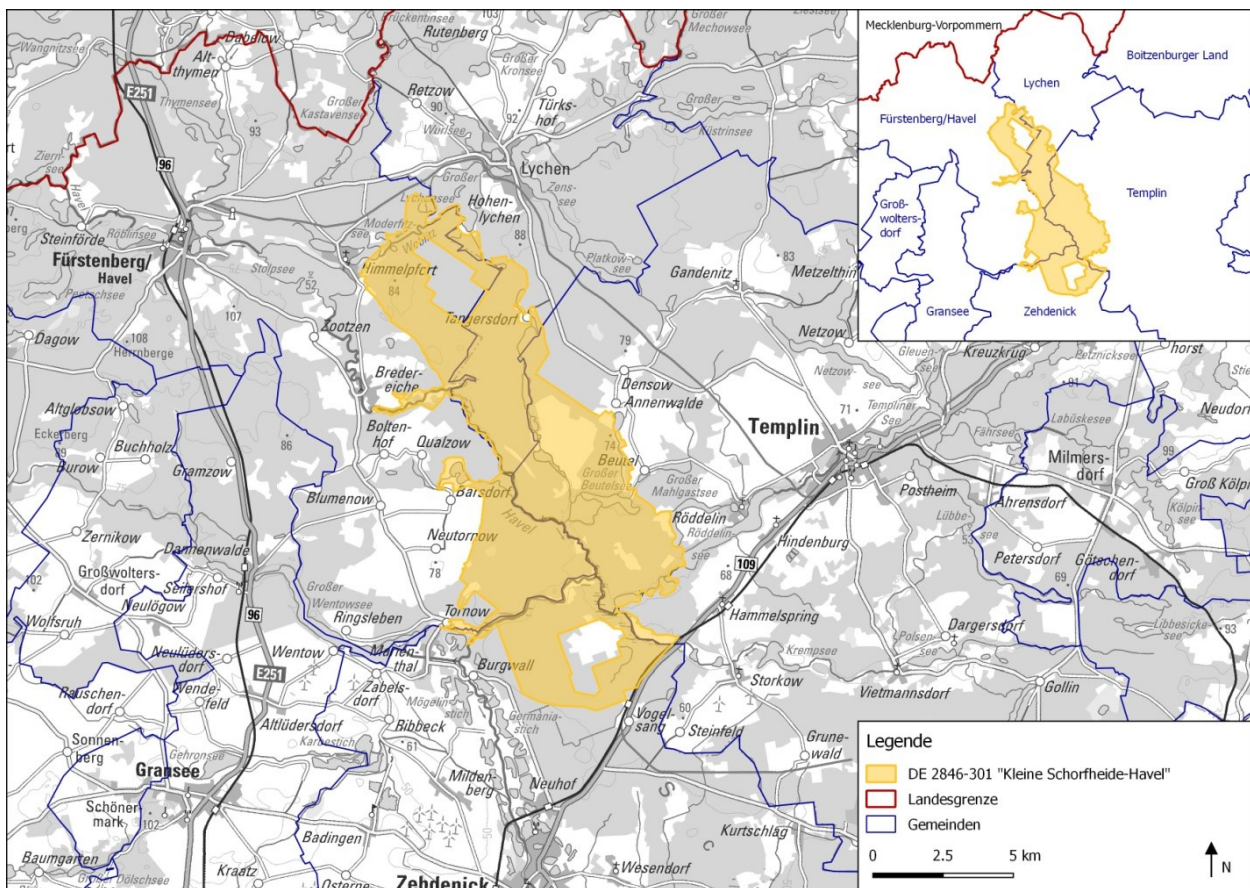




## 1 Gebietscharakteristik

Das ca. 8.423 ha große FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel befindet sich im Norden Brandenburgs und umfasst einen wald- und gewässerreichen Landschaftsraum zwischen Fürstenberg und Lychen im Norden und Templin im Südosten. Administrativ zählt der westliche Teil des Gebietes zum Landkreis Oberhavel, der östliche Bereich gehört zum Landkreis Uckermark. Der zentrale Bereich des Schutzgebietes wird durch die Offen- und Halboffenlandflächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes Tangersdorfer Heide geprägt, der großräumig von Wäldern und Forsten umgeben ist. Aus der jahrzehntelangen militärischen Nutzung resultiert eine immer noch bestehende Kampfmittelbelastung des Schutzgebietes. Besonders hoch ist diese im Bereich der ca. 1.251 ha großen Roten Zone, die nicht betreten werden darf. Im westlichen Teil durchfließt die Havel das Gebiet, weitere landschaftsprägende Fließgewässer sind u. a. Lychener und Templiner Gewässer. Im östlichen Bereich befindet sich die Milten- bzw. Kramsbeekrinne, ein > 100 ha großes, naturnahes Gewässersystem, das durch die Aktivitäten des Bibers geprägt ist. Große Teile (ca. 87 %) des FFH-Gebietes sind gleichzeitig als NSG Kleine Schorfheide ausgewiesen.

Abb. 1: Übersichtskarte FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel



Die Biotope des Schutzgebietes wurden überwiegend 2016 erfasst, für den Bereich der Roten Zone erfolgte eine Luftbildkartierung. Ein kleiner Teil der terrestrischen Lebensräume sowie die Seen wurden im Jahr 2018 kartiert. Folgende Übersicht zeigt zusammenfassend die Biotopausstattung (LfU 2018, HOFSTETTER, H. & HOFSTETTER, A., GBST 2018a).

Tab. 1: Übersicht Biotopausstattung des FFH-Gebietes Kleine Schorfheide-Havel

Biotopklassen	Größe in ha	Anteil am Gebiet %	gesetzlich geschützte Biotope in ha	Anteil gesetzlich geschützter Biotope in %
Fließgewässer	118,5	1,4	92,6	78,1
Standgewässer einschließlich Ufer	329,7	3,8	329,7	100
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	113,1	1,3	-	-
Moore und Sümpfe	234,3	2,7	234,3	100
Gras- und Staudenfluren	655,7	7,8	535,2	81,6
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	1.194,3	14,2	1.194,3	100
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und –gruppen	27,0	0,3	21,9	81,1
Wälder und Forste	6.017,1	68,6	2.727,4	45,3
Acker	44,5	0,5	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen	1,3	< 0,1	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	305,6	3,5	-	-

Den mit Abstand höchsten Flächenanteil nehmen im FFH-Gebiet Wälder und Forsten ein, die ca. 6.000 ha umfassen, wobei fast 50 % der Standorte als Nadelholzforsten (z. T. mit Laubholz) einzustufen sind.

Als Relikt der jahrzehntelangen militärischen Nutzung in Verbindung mit trockenen, sorptionsschwachen Böden ist insbesondere der zentrale Teil des Schutzgebietes durch ausgedehnte, landschaftlich reizvolle Heiden und z. T. überdünte Magerrasen geprägt. Knapp 50 % werden überwiegend durch Beweidung mit Schafen und Ziegen, teilweise auch durch Mahd in mehrjährigen Abständen gepflegt und die ökologisch hochwertigen Lebensräume somit erhalten. Ausgedehnte Bereiche gehen auffassungsbedingt jedoch zunehmend in Vorwaldstadien über.

Landschaftsprägend sind auch zahlreiche Stillgewässer, zu denen als größte u. a. der mesotrophe bis leicht eutrophe Kleine Lychensee, der Mellensee und der Haussee Himmelpfort sowie deutlich nährstoffreicher die Kramsbeekrinne mit ihrer vom Biber angestauten Wasserfläche, der Haussee Barsdorf, Großer/Kleiner Lankensee und Großer Kuhwall- und Großer Beutelsee zählen. Havel, Templiner und Lychener Gewässer durchfließen als Bundeswasserstraßen das Schutzgebiet und weisen überregionale touristische Bedeutung auf. Vor allem sind die in die walddreiche Landschaft eingebetteten Fließgewässer Lebensraum für mehrere Anhang II-Arten, zu denen Fischotter, Biber, Rapfen, Bitterling, Steinbeißer und Schlammpeitzger zählen.

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind aktuell ca. 234 ha der Biotopklasse der Moore und Sümpfe zuzuordnen. Dazu zählen 95 Standorte der nährstoffärmeren Zwischen- sowie der Kalkflachmoore (LRT 7140, 7210\*, 7230) mit ihrem seltenen und überwiegend stark gefährdeten Artenbestand.

Aufgrund des Strukturreichtums und der Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume sind im Schutzgebiet besonders seltene, für Brandenburg oder Deutschland naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzen- und Tierarten verbreitet. Dazu zählen neben den in der Tab. 34 aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-RL u. a. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*) und Heide-Labkraut (*Galium pumilum*) (LfU 2016, MAUERSBERGER 2018).

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

Im Standard-Datenbogen sind für das FFH-Gebiet zehn LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen, die im Rahmen der aktuellen Kartierung im Jahr 2018 bestätigt werden konnten. Acht dieser LRT wurden für das FFH-Gebiet als maßgeblich eingestuft.

Tab. 2: Übersicht der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung/ Auswertung			
					LRT-Fläche 2018 <sup>1)</sup>		aktuel-ler	maßgebl.
		ha	%	EHG	ha <sup>2)</sup>	An-zahl <sup>3)</sup>	EHG	LRT
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischen Armleuchteralgen	32,1	0,4	B	32,1	8	B	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	285,7	3,4	B	285,7	41	B	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	2,4	<0,1	B	2,4	4	B	x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	91,4	1,1	C	91,4	22	C	x
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	38,7	0,5	B	38,7	7	B	x
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	98,7	1,2	B	98,7	26	B	x
4030	Trockene europäische Heiden	1.194,3	14,2	B	1.194,3	451	B	x
6120*	Trockene kalkreiche Sandrasen	0,7	<0,1	B	0,7	2	B	x
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	11,2	0,1	B	11,2	7	B	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2,0	<0,1	B	2,0	2	B	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	31,4	0,4	B	31,4	11	B	x
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoor	57,4	0,7	C	57,4	85	C	x

Code	Bezeichnung des LRT	Angaben SDB			Ergebnis der Kartierung/ Auswertung			
					LRT-Fläche 2018 <sup>1)</sup>		aktueller EHG	maßgeblich. LRT
		ha	%	EHG	ha <sup>2)</sup>	Anzahl <sup>3)</sup>		
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,1	<0,1	B	0,1	1	B	x
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae	2,0	<0,1	B	2,0	4	B	x
7230	Kalkreiche Niedermoore	14,1	0,2	B	14,1	6	B	x
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	417,5	4,9	B	417,5	76	B	x
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	100,5	1,2	C	100,5	12	C	x
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	16,0	0,2	A	16,0	3	A	x
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinium betuli)	2,8	<0,1	B	2,8	7	B	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	200,1	2,4	B	200,1	47	B	x
91D0*	Moorwälder	60,9	0,7	B	60,9	27	B	x
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	158,2	1,9	B	158,2	70	B	x
<b>Summe:</b>					<b>2.818,2</b>	<b>919</b>		

<sup>1)</sup>Jahr der Kartierung, \* = prioritärer LRT

<sup>2)</sup> incl. Begleitbiotope

<sup>3)</sup> Anzahl Hauptbiotopflächen

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-Richtlinie ist das Land Brandenburg verpflichtet, die für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel maßgeblichen FFH-LRT zu erhalten und erforderlichenfalls zu entwickeln. Die dazu notwendigen LRT-spezifischen Maßnahmen werden in den folgenden Abschnitten zusammengefasst. Ausführliche Beschreibungen sind den entsprechenden Kapiteln des Managementplanes zu entnehmen.

## 2.1 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (LRT 3140)

### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind fünf Stillgewässer auf einer Gesamtfläche von ca. 32 ha den oligo- bis mesotroph kalkhaltigen Gewässern zuzuordnen. Dazu zählen der ca. 13 ha große Mellensee, Kleiner Lychensee, der in das Schutzgebiet hineinragende Haussee Himmelpfort, der Moddersee unmittelbar östlich davon sowie das mit ca. 0,1 ha kleinste Gewässer dieses LRT, das Seechen. Der Erhaltungsgrad der mesotroph-kalkhaltigen Gewässer auf Gebietsebene kann aktuell als gut eingestuft werden (EHG B). Als Defizite wurden ein zu hoher Anteil an Eutrophierungszeigern in der Zusammensetzung der Submersvegetation sowie LRT-untypische Gewässertrübungen der vor externen Stoffeinträgen gut geschützten Seen festgestellt.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3140**

Obwohl die Gewässer des LRT 3140 auf Gebietsebene noch einen guten EHG erreichen, weisen sie insbesondere in Bezug auf die standorttypische Vegetation Defizite auf. Um eine Verschlechterung des aktuellen Zustandes zu vermeiden, sind folgende Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

**Tab. 3: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W63	Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	10,9	1	US18011-2845NO0110
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung	10,9	1	US18011-2845NO0110
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft	20,3	2	US18011-2845NO0110 US18011-2845NO0028
W77	kein Anfüttern	23,0	3	US18011-2845NO0110 US18011-2845NO0028 US18011-2845NO0178
W70	kein Fischbesatz	2,7	1	US18011-2845NO0178
W78	kein Angeln	2,7	1	US18011-2845NO0178

<sup>1)</sup>Angabe der Seefläche, die von der Maßnahme profitiert

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3140**

Der in einer vermoorten Senke gelegene Zaareensee nimmt eine Zwischenstellung zwischen den Gewässer-LRT 3140, 3150 und 3160 ein, wobei nach Umsetzung von Maßnahmen zur Wasserstandsanehebung im angrenzenden Moor aktuell der eutrophe Charakter überwiegt und eine Einstufung als LRT 3150 erfolgte. Das Potenzial des Gewässers und der angrenzenden Feuchtbiotope lassen in einem überschaubaren Zeitraum die Entwicklung zum LRT 3140 zu, die anzustreben ist, jedoch durch Maßnahmen zur Nährstoffreduzierung gestützt werden sollte.

**Tab. 4: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W63	Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	2,3	1 <sup>1)</sup>	US18011-2946NW4746



Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W161	Technische Maßnahmen zur Seenrestaurierung			US18011-2946NW0150

<sup>1)</sup> incl. Schwimmblattvegetation (US18011-2946NW0150)

## 2.2 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions - LRT 3150

### Bestand und Bewertung

Der LRT 3150 umfasst im FFH-Gebiet eine Fläche von ca. 285,7 ha, die sich auf 41 Gewässer verteilen. Großflächig ist der LRT in der Kramsbeekrinne im Osten des Schutzgebietes ausgeprägt. Hier reihen sich, durch die Kramsbeek verbunden, mehrere eutrophe Flachseen aneinander, die teilweise durch die Aktivitäten des Bibers angestaut wurden. Der Große Beutelsee um fasst eine Fläche von ca. 53,7 ha, Flächengrößen zwischen ca. 26 ha und 32 ha erreichen Großer und Kleiner Lankensee, Großer Kuhwallsee und der Haussee Barsdorf. Alle anderen Gewässer dieses LRT sind deutlich < 10 ha. Obwohl sich die Gewässer inmitten von Wäldern befinden bzw. großräumig von extensiv genutztem Grünland umgeben sind, spiegelt das Arteninventar insbesondere bei den größeren Standorten eine zu hohe Nährstofflast wider. Als Ursachen wurden vor allem Stoffeinträge über die Zuflüsse und ein zu hoher Weißfischbestand herausgestellt. Dennoch konnte der EHG (Erhaltungsgrad) des LRT 3150 auf Gebietsebene als gut (B) eingestuft werden.

### Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3150

Der gute Erhaltungsgrad der Stillgewässer des LRT 3150 ist langfristig zu sichern, was vor allem durch Beachtung der Vorgaben der NSG-VO umzusetzen ist. Darüber hinausgehend ist die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich.

Tab. 5: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W77	kein Anfüttern	159,3	7	US18011-2846SW0381 US18011-2946NW0255 US18011-2946NW0181 US18011-2845NO0229 US18011-2846NW0447 US18011-2845NO0317 US18011-2845SO0294
W173	Beschränkung des Besatzes mit Fischarten nach Art, Menge und/ oder Herkunft	159,3	7	US18011-2846SW0381 US18011-2946NW0255 US18011-2946NW0181 US18011-2845NO0229 US18011-2846NW0447 US18011-2845NO0317 US18011-2845SO0294
W78	kein Angeln	1,4	1	US18011-2846SW0349
W63	Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	46,1	4	US18011-2845SO0294 US18011-2846NW0447 US18011-2845NO0317 US18011-2845NO0229

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W21	Einstellen der Einleitung von Oberflächenwasser	40,4	3	US18011-2845SO0294 US18011-2846NW0447 US18011-2845NO0317

### Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150

Entwicklungsmaßnahmen sind für den Barsdorfer Haussee vorgesehen, die insbesondere die Wasserqualität verbessern.

Tab. 6: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
S1	Rückbau der baulichen Anlagen	punktuell	1	US18011-2845SO0294
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	punktuell	1	US18011-2845SO0294
E76	Anlage einer Bootsanlegestelle	punktuell	1	US18011-2845SO0294
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	punktuell	1	US18011-2845SO0294
W125	Erhöhung der Gewässersohle	punktuell	1	LA07010-2845SO0468 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Maßnahmenumsetzung am Graben südwestlich des Barsdorfer Haussees

## 2.3 Dystropie Seen und Teiche - LRT 3160

### Bestand und Bewertung

Im FFH-Gebiet sind vier Standorte mit einer Gesamtgröße von ca. 2,3 ha dem LRT 3160 zuzuordnen. Größtes Gewässer ist die Punzkühle im Nordosten des FFH-Gebietes, die z. T. von Zwischenmoorvegetation umgeben ist und noch Fragmente von Braumoos-Grundrasen aufweist. Drei kleinflächige, strukturreiche dystrophe und dicht beieinanderliegende Stillgewässer sind darüber hinaus in einem mesotroph-sauren Zwischenmoor im Breiten Bruch südlich des Großen Beutelsees ausgeprägt. Die Schwimmdecken, die die Gewässerränder bedecken, setzen sich u. a. aus Sumpftorfmoos (*Sphagnum palustre*), Sparrigem Torfmoos (*Sphagnum squarrosum*), Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowie Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) zusammen. Der Erhaltungsgrad des LRT 3160 im FFH-Gebiet wurde aktuell als gut (EHG B) eingestuft. Trampelpfade im Bereich der Punzkühle deuten jedoch auf eine Angelnutzung des kleinen Sees hin, eine nicht LRT-typische Fischzönose ist hier zu vermuten.

### Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3160

Die Sicherung des guten Erhaltungsgrades ist nur über den Erhalt des LRT-Charakters der Punzkühle möglich, was durch folgende Maßnahmen erreicht werden soll.

Tab. 7: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3160 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
W63	Abfischung von Friedfischen und Ergänzung des Raubfischbestandes	1,7	1	US18011-2845NO0254
W77	kein Anfüttern			

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
W70	kein Fischbesatz			
W78	kein Angeln			

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3160**

Entwicklungsmaßnahmen wurden für den LRT 3160 nicht festgelegt.

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

### **Bestand und Bewertung**

Der LRT 3260 ist im FFH-Gebiet Nr. 145 auf einer Gesamtfläche von ca. 91 ha verbreitet, wobei insgesamt 22 Fließgewässer/ -abschnitte ausgewiesen wurden, die die Merkmale eines LRT erfüllen. Die Havel, die zwischen Bredereiche im Nordwesten und Tornow im Südwesten das Schutzgebiet durchfließt, ist mit Abstand längstes und von der Flächenausdehnung größtes Fließgewässer. Es handelt sich um ein in diesem Abschnitt seit Jahrhunderten aufgebautes, z. T. begradigtes und vertieftes Gewässer, was durch drei Schleusen reguliert wird (Schleuse Regow, Zaaren und Schorfheide). Das Lychener Gewässer bildet im Schutzgebiet die Verbindung zwischen dem Großen Lychensee im Nordosten und dem Haussee bei Himmelpfort im Nordwesten des Schutzgebietes und umfasst auf gut 2 km Länge eine Fläche von ca. 8,2 ha. Das Templiner Gewässer verläuft im Schutzgebiet zwischen Havel und Großem Kuhwallsee und umfasst auf ca. 2,5 km Lauflänge eine Fläche von ca. 8,1 ha. Alle drei Fließgewässer sind als Bundeswasserstraßen klassifiziert und werden insbesondere in den Sommermonaten stark frequentiert. Daneben durchziehen mehrere naturnah ausgeprägte kleinere, strukturreiche Stillgewässer das Schutzgebiet, wozu Ragöser Bach, Schulzenfließ und Tornowfließ zählen. Die intensiven Aktivitäten des Bibers im Schutzgebiet haben dazu geführt, dass einige Fließgewässer mehr oder weniger angestaut und ausgeufert sind. Dazu zählen u.a. die Gallenbeek sowie der Kramsbeek-Abschnitt westlich des Großen Beutelsees, der durch vielfältige Habitatstrukturen, eine nahezu natürliche Artenzusammensetzung und seine weitgehend ungestörte Entwicklung geprägt ist.

Der Erhaltungsgrad des LRT 3260 auf Gebietsebene wird durch Havel, Templiner und Lychener Gewässer bestimmt und ist ungünstig (EHG C). Als Bundeswasserstraße unterliegen sie einer entsprechenden Bewirtschaftung, wozu vor allem die regelmäßige Instandhaltungen der Uferbefestigungen, der Erhalt des Regelprofils, die Beseitigung von Hindernissen (u. a. Totholz) sowie die Regulierung von Wasserständen zählen. Die Ansiedlung einer dem LRT entsprechenden Submersvegetation und die Ausprägung naturnaher Uferstrukturen ist dadurch nur eingeschränkt möglich.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260**

Für die Sicherung der Fließgewässer des FFH-Gebietes werden die in den GEK „Obere Havel, Templiner und Lychener Gewässer“ sowie „Obere Havel 1 Wentowkanal“ (LFU 2015) ausgewiesenen Maßnahmen nachrichtlich übernommen.



**Tab. 8: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3260 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen <sup>2)</sup>	Maßnahmen-Flächen-ID
W44	Einbringen von Störelementen	-	2	LA07010-2845NW1006 LA07010-2846SW9455
W48	Pflanzung von Gehölzen an Fließgewässern	-	2	LA07010-2845NW1006 LA07010-2846SW9455
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	-	2	US18011-2946NW0484 LA07010-2845NW1006
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	-	4	LA07010-2845NO0108 LA07010-2946NW0244 LA07010-2946NW0189 LA07010-2946NW0487
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	-	1	LA07010-2846SW9455
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	-	1	LA07010-2846SW9455
W136	Querschnitt des Fließgewässers verkleinern	-	1	LA07010-2845NW1006
W159	Ufersicherung modifizieren	-	1	LA07010-2845NW1006
O50	Anlage und Pflege von Randstreifen und -flächen	-	1	LA07010-2846SW9455
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen	-	1	LA07010-2846SW9455

<sup>1)</sup> punktuelle/ abschnittsweise Maßnahmen; Verortung siehe GEK; <sup>2)</sup> Anzahl bezieht sich auf Teilflächen des LRT 3260, in denen die Maßnahmen umgesetzt werden sollen, innerhalb der Teilflächen ist die Umsetzung in Abhängigkeit von der Maßnahme in mehreren Bereichen vorgesehen

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260**

Zwei Teilabschnitte des Ragöserbaches wurden 2016 als Entwicklungsflächen des LRT 3260 ausgewiesen. Die für diese Abschnitte geplanten GEK-Maßnahmen werden die positive Entwicklung des Gewässers fördern.

**Tab. 9: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 3260 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen <sup>2)</sup>	Maßnahmen-Flächen-ID
W44	Einbringen von Störelementen	-	2	LA07010-2846SW8455 LA07010-2846SW0455
W48	Pflanzung von Gehölzen an Fließgewässern	-	2	LA07010-2846SW8455 LA07010-2846SW0455
W55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	-	2	LA07010-2846SW8455 LA07010-2846SW0455
W56	Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	-	2	LA07010-2846SW8455 LA07010-2846SW0455
W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten	-	1	LA07010-2846SW0455

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen <sup>2)</sup>	Maßnahmen-Flächen-ID
				LA07010-2845NO0476_ZPP_007
O125	Auszäunen von Biotop- und Habitatflächen	-	2	LA07010-2846SW8455 LA07010-2846SW0455

<sup>1)</sup> punktuelle/ abschnittsweise Maßnahmen; Verortung siehe GEK; <sup>2)</sup> Anzahl bezieht sich auf Teilflächen des LRT 3260, in denen die Maßnahmen umgesetzt werden sollen, innerhalb der Teilflächen ist die Umsetzung in Abhängigkeit von der Maßnahme in mehreren Bereichen vorgesehen

## 2.5 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (Dünen im Binnenland) - LRT 2310

### Bestand und Bewertung

Der LRT 2310 ist im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel auf sieben Teilflächen verbreitet und wurde darüber hinaus auf drei Standorten des LRT 2330 z. T. großflächig als Begleitbiotop ausgewiesen. Der Flächenumfang umfasst insgesamt ca. 38,7 ha. Ausgedehnte offene Dünenfelder befinden sich südlich des Beutelsees sowie in sehr schöner Ausprägung im Südwesten des Schutzgebietes, im Bereich Burgwall. Folgende Arten wurden neben der Heide (*Calluna vulgaris*) regelmäßig erfasst: Sand-Segge (*Carex arenaria*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*). Der Erhaltungsgrad des LRT 2310 auf Gebietsebene kann aktuell als gut eingestuft werden (EHG B), wobei die größte Beeinträchtigung aus der auflassungsbedingten Etablierung von Gehölzen auf einzelnen Teilflächen resultiert.

### Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 2310

Die für den Erhalt des LRT 2310 erforderlichen Maßnahmen sind in folgender Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 10: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2310 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	18,0	4	LU08025-2946NW_ZFP_071 LU08025-2946NW9615 US19001-2845SO0839 US19001-2845SO0909
O62	Mahd von Heiden	8,6	3	LU08025-2945NO3091 LA07010-2945NO8390 LU08025-2945NO9104
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	3,5	1	LA07010-2945NO8390
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	25,7	7	LU08025-2945NO3091 LA07010-2945NO8390 LU08025-2945NO9104 LU08025-2946NW_ZFP_071 LU08025-2946NW9615 US19001-2845SO0839 US19001-2845SO0909
O63	Abplaggen von Heiden	3,5	1	LA07010-2945NO8390
G23	Beseitigung des Gehölzbestandes	3,5	1	LA07010-2945NO8390

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 2310**

Da die Gehölzsukzession im gesamten Schutzgebiet nach Aufgabe des militärischen Übungsbetriebes schnell voranschreitet, sind die LRT-Flächen in ihrer weiteren Entwicklung zu beobachten. Ggf. sind die Pflegemaßnahmen zeit- und abschnittsweise zu intensivieren, um die Dünen offen zu halten.

**Tab. 11: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2310 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O121	Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/ -stärke	18,0	4	LU08025-2946NW_ZFP_071 LU08025-2946NW9615 US19001-2845SO0839 US19001-2845SO0909
O62	Mahd von Heiden	18,0	4	LU08025-2946NW_ZFP_071 LU08025-2946NW9615 US19001-2845SO0839 US19001-2845SO0909
O63	Abplaggen von Heiden	22,2	6	LU08025-2945NO3091 LU08025-2945NO9104 LU08025-2946NW_ZFP_071 LU08025-2946NW9615 US19001-2845SO0839 US19001-2845SO0909

**2.6 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis - LRT 2330**

**Bestand und Bewertung**

Die Dünen mit offenen Grasflächen konzentrieren sich auf den südöstlichen Teil des Schutzgebietes und hier vor allem im Bereich der „Düne Beutel“. Der LRT weist einen Flächenumfang von 98,7 ha auf, die sich auf 26 (Hauptbiotop-)Standorte verteilen. Die oftmals sehr schütterere Vegetationsbedeckung ist auf allen Teilflächen nahezu identisch und wird durch Arten der Silbergrasfluren und der Sandmagerrasen bestimmt. Die pflegeabhängigen Dünen-LRT weisen im FFH-Gebiet aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Beeinträchtigungen ergeben sich aus der auflassungsbedingten Abnahme von offenen Sandflächen auf Teilflächen, die mit einer Festlegung der Dünensande verbunden ist. Im weiteren Verlauf reichert sich Humus immer stärker an, Gehölze können zunehmend vordringen und tragen zur Eutrophierung der Standorte bei.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 2330**

Die Pflege zum Erhalt des LRT 2330 ist auf die konsequente Offenhaltung der Sandböden auszurichten, so dass ein ähnliches Management erfordert ist, wie für die LRT 2310 und 4030.

**Tab. 12: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2330 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	95,8	13	LU08025-2946NW2612
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	partiell		LU08025-2946NW2608

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
				LU08025-2946NW2879 LU08025-2946NW2621 LU08025-2946NW2607 LU08025-2946NW3278 LU08025-2946NW2634 LU08025-2946NW2635 US19001-2845SO0910 US19001-2845SO9914 US19001-2845SO0911 US19001-2845SO9877 LU08025-2946NW3210
O62	Mahd von Heiden	7,2	7	LU08025-2946NW2827 LU08025-2946NW2826 LU08025-2945SO2254 LU08025-2945NO9267 LA07010-2946NW0340 LA07010-2946SW3093 US18011-2945NO3090
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden			

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 2330**

Ein nach Auffassung bereits stark verbuschter ehemaliger Dünenstandort könnte durch regelmäßige Pflege zum LRT 2330 entwickelt werden. Fünf Standorte des LRT 2330 östlich der Miltenrinne befinden sich auf Prozessschutzflächen, sie sind der natürlichen Sukzession zu überlassen, so dass der Offenlandcharakter verloren geht.

**Tab. 13: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 2330 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	3,7	1	US18011-2946NW2958
O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen			
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	6,4	5	US19001-2846SW8474 US19001-2846SW0560 US18011-2846SW0128 US18011-2846SW0002 US18011-2846SW0604

## 2.7 Trockene europäische Heiden - LRT 4030

### **Bestand und Bewertung**

Der LRT 4030 umfasst im FFH-Gebietes Kleine Schorfheide-Havel aktuell eine Fläche von 1.194,3 ha, die sich auf 451 Standorte aufteilt. Ausgedehnte und durch regelmäßige Pflege z. T. hervorragend ausgeprägte Heideflächen konzentrieren sich auf den zentralen Teil des Schutzgebietes zwischen Bredereiche und Großem Beutelsee. Aber auch im südwestlichen Teil auf Höhe der Ortschaften Tornow und Burgwall und südlich des Beutelsees sind großflächige und gut gepflegte Standorte des LRT 4030 verbreitet. Dort, wo nach der jahrzehntelangen militärischen Nutzung keine gezielte Offenhaltung mehr erfolgt, entwickeln sich Heidestandorte zunehmend zu Vorwäldern, wobei diese Entwicklung zwar stetig, jedoch aufgrund der Nährstoffarmut der Sandböden nur sehr langsam voranschreitet, so dass unter dem lockeren Gehölzschirm von Kiefer, Birke und Eiche weiterhin Altersstadien der Heide bestehen. Der LRT 4030 weist im Schutzgebiet insgesamt einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Auffassungsbedingt kommt es insbesondere auf den isolierten und kleinflächigen Heidestandorten zu einer Überalterung der kurzlebigen Zwergsträucher, zur Vergrasung und Verbuschung.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030**

Aufgrund der hohen Anzahl von Heideflächen ähnlicher Ausprägung einerseits und einheitlichen Anforderungen hinsichtlich des Pflegebedarfes und der -möglichkeiten (eingeschränkte Pflegemöglichkeiten in der Roten Zone; Nutzungsauffassung in Naturentwicklungszonen) erfolgte so weit wie möglich eine Unterteilung/ Zusammenfassung der Standorte in Maßnahmenkomplexen I bis V. Daraus ergeben sich folgende Maßnahmenumfänge zum Erhalt:

**Tab. 14: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 4030 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	621,5	14	Maßnahmenkomplex Heide I ZFP_158 bis ZFP_169; ZFP_233, ZFP_235
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Gehölze	punktuell		
O63	Abplaggen von Heiden	punktuell		
O62	Mahd von Heiden (als <b>optionale</b> Pflegemaßnahme)	621,5	14	
O62	Mahd von Heiden	264,4	54	Maßnahmenkomplex Heide II ZFP_170 bis ZFP_211; ZFP_213 bis ZFP_223; ZFP_290 bis ZFP_292
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	punktuell		
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	18,0	13	Maßnahmenkomplex Heide III ZFP_224 bis 232, ZFP_234, ZFP_236
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	32,9	15	Maßnahmenkomplex Heide IV ZFP_237 bis ZFP 251
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	60,2	14	LU08025-2945NO6022

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
				LU08025-2945NO3200 LU08025-2945NO7020 LU08025-2945NO3020 LU08025-2946NW3021 LU08025-2946NW3016 LU08025-2946NW1933 LU08025-2945NO3028 LU08025-2946NW3019 LU08025-2946NW3006 LU08025-2946NW3003 LU08025-2946NW1908 LU08025-2946NW9944 LU08025-2946NW2328

### Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 4030

Auf ca. 78 ha wurden im Rahmen der Kartierungen 2016 und 2018 Entwicklungsflächen des LRT 4030 ausgewiesen. Ein Teil Standorte befindet sich auf Prozessschutzflächen, auf denen jegliche Einflussnahme unzulässig ist. Für die anderen Standorte sind folgende Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

**Tab. 15: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 4030 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O71	Beweidung mit Schafen und Ziegen	1,6	1	LU08025-2946NW2592
G30	Herausnahme nicht heimischer bzw. nicht standortgerechter Gehölze	punktuell		
O63	Abplaggen von Heiden	punktuell		
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	63,0	9	LU08025-2846SW0694 US18001-2945NO0014 US18001-2946NW1854 US18001-2946NW2302 US18001-2945NO0010 US18001-2945NO3109 LA07010-2946NW0450 LU08025-2946NW3140 LA07010-2946NW0006

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O62	Mahd von Heiden	55,4	8	LU08025-2846SW0694 US18001-2946NW1854 US18001-2946NW2302 US18001-2945NO0010 US18001-2945NO3109 LA07010-2946NW0450 LU08025-2946NW3140 LA07010-2946NW0006
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	13,5	7	US19001-2846SW0530 US19001-2846SW0532 US19001-2846SW0533 US19001-2846SO0238 US18001-2945NO2412 US18001-2946NW2960 US18001-2946NW0026

## 2.8 Trockene, kalkreiche Sandrasen - LRT 6120\*

### **Bestand und Bewertung**

Zwei Teilflächen des LRT 6120\* auf einer Gesamtfläche von 0,7 ha sind aktuell im FFH-Gebiet verbreitet. Beide Standorte konzentrieren sich auf den südöstlichen Teil des FFH-Gebietes zwischen Großem Kuhwallsee und Templiner Gewässer. Das größere der beiden Vorkommen befindet sich an einem zur Westseite des Großen Kuhwallsee ausgerichteten Hang. Hier hat sich ein Rauhblasschwingelrasen entwickelt, der durch Gehölzsukzession vor allem durch Vorkommen der Gewöhnlichen Kiefer geprägt ist und in eine Grasnelkenflur übergeht. Als weitere typische Arten sind hier u. a. Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) verbreitet. Ähnlich ausgeprägt, jedoch bereits etwas stärker durch den angrenzenden Wald beschattet, ist auch die zweite Teilfläche. Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene kann aktuell noch mit B = gut eingestuft werden, beide Standorte sind jedoch durch Auflassung und damit im Zusammenhang von Gehölzsukzession bedroht.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120\***

Die größere der beiden ungenutzten Flächen befindet sich am Westufer des Großen Kuhwallsees und weist noch Offenlandcharakter auf, der durch regelmäßige Pflege zu erhalten ist. Da sich der zweite, kleinere Standort innerhalb der Prozessschutzfläche des NSG Schorfheide befindet, ist durch Gehölzentnahme und anschließende Pflege die Fläche des zu erhaltenden kalkreichen Sandrasens zu erweitern.

**Tab. 16: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120\* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
O114	Einschürige Mahd	0,5	1	LU08025-2946NW2506
O118	Beräumung des Mähgutes/ kein Mulchen	0,5	1	LU08025-2946NW2506
O113	Entbuschung von Trockenrasen und Heiden	0,5	1	LU08025-2946NW2506
F56	Wiederherstellung wertvoller Offenlandbiotope durch Gehölzentnahme	ca. 0,2	1	LU08025-2946NW2490 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> westlich angrenzender Vorwald

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120\***

Mit Hilfe der o. g. Erhaltungsmaßnahmen ist die Sicherung des aktuell guten Erhaltungsgrades möglich. Potenzialflächen des LRT 6120\* sind nach derzeitigem Erkenntnisstand im FFH-Gebiet nicht verbreitet.

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

### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel wurde der LRT 6410 auf sieben Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 11,2 ha erfasst. Auf den strukturreichen, extensiv genutzten Standorten konnten z. T. > 50 überwiegend charakteristische Arten nachgewiesen werden. Dazu zählen u. a. die im Land Brandenburg stark gefährdete Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*) sowie die gefährdeten und LRT-typischen Arten Purgier Lein (*Linus catharticus*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*), Grünliche Gelb-Segge (*Carex demissa*) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*). Hervorhebenswert sind weiterhin u. a. Funde des Weidenblättrigen Alants (*Inula salicina*), des Zitter-Grases (*Briza media*), des Rötlichen Fingerkrautes (*Potentilla hep-taphylla*), der Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*) und des Sumpf-Läusekrautes (*Pedicularis palustris*). Der LRT 6410 weist im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf, was den guten Pflegezustand widerspiegelt.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6410**

Die bereits praktizierte Pflege der Pfeifengraswiesen im Schutzgebiet ist fortzuführen. Das Mahdgut ist nach der Ernte vollständig zu entfernen. Der sehr hochwertige Artenbestand ist regelmäßig zu kontrollieren, um auf Fehlentwicklungen schnell reagieren zu können. Generell sollten die Standorte nur bei entsprechender Tragfähigkeit des Untergrundes mit leichtem Gerät befahren werden. Die Gehölzentwicklung ist auf den Standorten zu beobachten, ggf. ist perspektivisch eine Entnahme im Übergang zum Wald erforderlich. Die Wasserstände sind auf einem höchstmöglichen Niveau zu halten, was eine Pflege zulässt, einen länger andauernden Überstau der Flächen jedoch ausschließt.



**Tab. 17: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6410 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O114	Mahd (jährlich bis alle zwei Jahre) , incl. Beräumung des Mahdgutes und Einsatz standortangepasster Technik	13,7	9	LA07010-2946NW0346 LA07010-2946NW9406 LA07010-2946NW8384 LA07010-2845NO9083 LA07010-2946NW0102 <sup>1)</sup> LA07010-2946NW0085 <sup>1)</sup> LU08025-2946NW9141 US18001-2946NW0029 US18001-2946NW0192
O41	keine Düngung			
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	11,4	5	LA07010-2946NW0346 LA07010-2946NW9406 LA07010-2946NW8384 LA07010-2845NO9083 LA07010-2946NW0102 <sup>1)</sup>
W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	punktu- ell	1	LA07010-2845NO9083
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung			
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	2,3	4	LA07010-2946NW0085 <sup>1)</sup> LU08025-2946NW9141 US18001-2946NW0029 US18001-2946NW0192
W29	vollständiges Entfernen der Gehölze			

<sup>1)</sup> LRT als Begleitbiotop in Feuchtwiesen

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6410**

Das Potenzial zur Entwicklung des LRT 6410 ist im Bereich von Schäfer- und Krügerwiese erkennbar. Die derzeit praktizierte Pflege der Wiesen durch Mahd mit Entnahme der Biomasse ist auch künftig abzusichern.

**Tab. 18: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6410 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
O114	Mahd (jährlich bis alle zwei Jahre) , incl. Beräumung des Mahdgutes und Einsatz standortangepasster Technik	5,8	3	LA07010-2846SW_ZFP_287 LA07010-2846SW0415 LA07010-2846SW_ZFP_288
O41	keine Düngung			

**2.10 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe - LRT 6430**

**Bestand und Bewertung**

Aktuell wurde der LRT 6430 im FFH-Gebiet auf zwei Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 1,3 ha nachgewiesen. Die Standorte befinden sich im Ragöserbachtal sowie entlang der Ostseite des Templiner Wassers in unmittelbarer Nähe des Großen Kuhwallsees. Darüber hinaus treten die Feuchten Hochstaudenfluren auf sechs Standorten kleinflächig und nicht separat ausgrenzbar als Begleitbiotop auf. Als LRT-typische Arten wurden auf den Standorten des LRT, die aktuell alle einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) aufweisen,

u. a. Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*) und Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*) nachgewiesen. Als einzige (potenzielle) Gefährdung wurde eine beginnende Verbuschung der Standorte beobachtet, die ursächlich durch den großräumig beeinträchtigten Landschaftswasserhaushalt bedingt wird.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6430**

Derzeit sind die Teilflächen des LRT 6430 ungefährdet, dennoch breiten sich auf fast allen Standorten Gehölze aus, deren Entwicklung zu beobachten ist. Aufgrund der bestehenden Wasserdefizite und der damit in Verbindung stehenden weiteren Gehölzausbreitung kann mittelfristig ggf. eine partielle Gehölzentnahme erforderlich werden.

**Tab. 19: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 6430 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	3,0	5	LA07010-2846SW0296 US18011-2946NW0260 LA07010-2946NW0084 <sup>1)</sup> LA07010-2946NW0096 <sup>1)</sup> LA07010-2946NW8170 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>LRT 6430 als Begleitbiotop ausgewiesen

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430**

Die Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen ist für den LRT 6430 im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

## **2.11 Magere Flachlandmähwiesen - LRT 6510**

### **Bestand und Bewertung**

Elf Teilflächen auf insgesamt ca. 31,3 ha wurden den artenreichen Frischwiesen - LRT 6510 zugeordnet. Sie konzentrieren sich auf die Umgebung des Haussees bei Barsdorf, kleinflächiger wurden sie aber auch im Bereich des Schulzenfließes im Süden des FFH-Gebietes sowie in der Ragöserbachniederung unmittelbar südlich des Densowsees erfasst. Alle Standorte stellen aufgrund der Standortverhältnisse im FFH-Gebiet magere Ausprägungsformen dar und weisen einen begrenzten Anteil an Arten der Sandmagerrasen auf, das typische Arteninventar dominiert jedoch. Sie werden durch Mahd oder Beweidung extensiv genutzt und weisen aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Mit Ausnahme des (standörtlich bedingten) reduzierten Arteninventars wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510**

Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 bildet die Aufrechterhaltung der bereits praktizierten extensiven Nutzung.

**Tab. 20: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O114/ O121	Mahd/ Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte/ -stärke	31,4	12	LA07010-2845SO0346 LA07010-2845SO0284 LA07010-2845SO0315
O118	Beräumung des Mähgutes			LA07010-2845SO6346 LA07010-2845SO8309

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
				LA07010-2845SO9162 LA07010-2846SW9199 LA07010-2946NW0384 LA07010-2946NW0395 LA07010-2845NO0098 <sup>1)</sup> LA07010-2845SO9351 LA07010-2846SW0239
O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	partiell	2	LA07010-2946NW0395 LA07010-2845NO0098 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Ausprägung als Begleitbiotop

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510**

Als Entwicklungsfläche des LRT 6510 wurden zwei Standorte westlich des Barsdorfer Haussees und am Ostrand des Ragöserbachtals ausgewiesen, die durch Mahd bewirtschaftet werden sollten. Alternativ ist jedoch auch eine Beweidung mit Nachmahd zur Entwicklung der Standorte möglich.

**Tab. 21: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
O114	Mahd	6,2	2	LA07010-2845SO5346
O118	Beräumung des Mähgutes			LA07010-2846SW0277

## **2.12 Übergangs- und Schwingrasenmoore - LRT 7140**

### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel wurden aktuell 90 Teilflächen der Übergangs- und Schwingrasenmoore mit einer Gesamtgröße von ca. 57,4 ha ausgewiesen. Es handelt sich in der Regel um kleinflächige zu- und abflusslose Senken, die über das gesamte Schutzgebiet verteilt sind. Sie befinden sich, vergleichsweise gut geschützt vor äußeren Einflüssen, entlang von Seeufern bzw. inmitten von ausgedehnten Wäldern/ Forsten. In Bezug auf die Trophie sind alle Teilflächen des LRT den mesotroph-sauren Zwischenmooren zuzuordnen. Nur ein geringer Anteil der Standorte weist wenig gestörte Wasserverhältnisse auf, ein Großteil ist durch den großräumig beeinträchtigten Landschaftswasserhaushalt stark degradiert. Auf Gebietsebene weist dieser LRT daher aktuell nur einen ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) auf.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7140**

Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen bildet die Sicherung und dort, wo noch möglich, die Optimierung der moortypischen Wasserstände. Diese Maßnahmen sind gekoppelt mit einem Waldumbau der Einzugsgebiete sowie ggf. partieller Gehölzentnahme.

**Tab. 22: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	punktuell	Optimierung von mindestens 4 Teilflächen im Fürstenbruch	LA07010-2846NW0461 LA07010-2846NW0498
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	4,4		LA07010-2846NW0513

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell		LA07010-2846NW0517
W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	punktuell	1	LA07010-2845NO0210
W30	partielles Entfernen von Gehölzen			
W118	Anlage flacher Senken	punktuell	2	LA07010-2846NW0513 LA07010-2846NW0517
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	punktuell	Optimierung von drei Teilflächen im Fürstenbruch (Standorte im Naturentwicklungsgebiet)	LA07010-2846SW0046 LA07010-2846SW8062 LA07010-2846SW0062
W106	Stauregulierung	2,0	1	LA07010-2845NO0124
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell		
W1	Verfüllen eines Grabens oder einer Rohrleitung	punktuell	2	US18011-946NW0086 US18011-946NW0127
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell		
F16	Voranbau mit standortheimischen Baumarten	großflächig	Nadelholzwälder im Einzugsgebiet des Wolfsbruches	LA07010-2845NO0284 LA07010-2845NO0277
W118	Anlage flacher Senken	punktuell	2	
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell	2	
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell	3	LU08025-2845NO1598 LA07010-2845NO0399 US18011-2846SW0712
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell	2	LA07010-2946NW0034 LA07010-2946NW8034
W30	partielles Entfernen von Gehölzen	punktuell	10 (Moorflächen im Breiten Bruch)	LA07010-2946NW0114 LA07010-2946NW9114 LA07010-2946NW9139 LA07010-2946NW8139 LA07010-2946NW0113 LA07010-2946NW4113 LA07010-2946NW4128 LA07010-2946NW7114 LA07010-2946NW9146 LA07010-2946NW6139

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140**

Entwicklungsmaßnahmen sind für den LRT 7140 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel nicht vorgesehen.

### **2.13 Torfmoor-Schlenken - LRT 7150**

#### **Bestand und Bewertung**

Der LRT 7150 tritt im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel ausschließlich als kleinflächiges Begleitbiotop der mesotroph-sauren Zwischenmoore im Fürstenbruch südlich von Tangersdorf auf. In kleinen nassen Schlenken sind Schlamm-Segge (*Carex limosa*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*),

Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) sowie Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) verbreitet. Die Torfmoor-Schlenken weisen aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7150**

Aufgrund der Lage in einem NSG, in dem umfangreiche Schutzmaßnahmen festgelegt wurden, sind eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades von Teilflächen sowie der Verlust an LRT-Fläche nicht zu erwarten. Die Maßnahmen zur Optimierung des Wasserstandes in der Moorrinne des Fürstenbruches sichern auch die Torfmoor-Schlenken.

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7150**

Entwicklungsmaßnahmen sind für den LRT 7150 nicht vorgesehen.

**2.14 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* - LRT 7210\***

**Bestand und Bewertung**

Fünf Teilflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 2 ha sind im FFH-Gebiet den Schneiden-Röhrichten zuzuordnen. Vollständig wird der Moddersee im Norden des Gebietes von einem dichten Bestand der Schneide (*Cladium mariscus*) begrenzt, der sich westlich des Sees fortsetzt. Weitere Vorkommen wurden im Bereich des Seechens, am Nordost-Ufer des Kleinen Lychensees sowie sporadisch im Mellenmoor nachgewiesen. Die Bestände, die auf Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) aufweisen, sind neben der Schneide durch weitere seltene Arten der kalkreichen Moore geprägt, wozu u. a. Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*) und Igel-Segge (*Carex echinata*) zählen.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7210\***

Teilweise unterliegen die Schneidenröhrichte den Wasserstandsschwankungen der Bundeswasserstraße Lychener Gewässer, was zur Etablierung von Gehölzen führt. Bei massiver Ausbreitung sind die Gehölze aus dem Bestand zu entnehmen.

**Tab. 23: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7210\* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	punktuell	2	LA07010-2845NO0191 LA07010-2845NO9178 <sup>1)</sup>

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7210\***

Die Festlegung von Entwicklungsmaßnahmen ist im FFH-Gebiet für den LRT 7210\* aktuell nicht erforderlich.

**2.15 Kalkreiche Niedermoore - LRT 7230**

**Bestand und Bewertung**

Im Schutzgebiet wurden insgesamt acht Standorte mit einer Gesamtgröße von ca. 14,1 ha als LRT 7230 ausgewiesen (davon zwei Standorte als Begleitbiotope). Die Teilflächen konzentrieren sich auf das Mellen- und Sählbrandtmoor im Norden des Schutzgebietes und auf die Umgebung des Seechens unmittelbar südlich des Großen Beutelsees. Hervorhebenswert ist die Vielfalt seltener Pflanzenarten, die hier ihren

Lebensraum haben. Dazu zählen u. a. Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*). Der LRT 7230 weist auf Gebietsebene aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf, wobei die beginnende Gehölzsukzession sowie das Vordringen von Eutrophierungszeigern darauf hindeuten, dass der Wasserhaushalt auch dieser Moorstandorte beeinträchtigt ist.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230**

Die Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 7230 konzentrieren sich auf die Sicherung der moortypischen Wasserstände sowie die Entnahme der Biomasse, um einer Eutrophierung und Beschattung der Standorte entgegenzuwirken.

**Tab. 24: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7230 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	punktuell	1	LA07010-2845NO0149
O119	Wintermahd bei gefrorenem Boden	punktuell		
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	punktuell		
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	punktuell	1	LA07010-2845SO0064
O119	Wintermahd bei gefrorenem Boden	punktuell		
W106	Stauregulierung	punktuell <sup>1)</sup>	4	LA07010-2846SW9406
				LA07010-2846SW0409
				LA07010-2846SW_ZFP_289
				LA07010-2846SW0406
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	punktuell	2	LA07010-2846SW9406
O119	Wintermahd bei gefrorenem Boden	punktuell		LA07010-2846SW0409

<sup>1)</sup>Sicherung der bisher praktizierten Wasserstandsregulierung an der Sohlgleite Großer Beutelsee im Abfluss zur Kramsbeek

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7230**

Drei Entwicklungsflächen des LRT 7230 können durch entsprechende Pflegemaßnahmen sowie Wasserstandsoptimierungen zum Lebensraumtyp entwickelt werden.

**Tab. 25: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 7230 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	partiell Entfernen von Gehölzen	1,3	2	LA07010-2845NO0144
O119	Wintermahd bei gefrorenem Boden			US18011-2845SO0003
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes von Gewässern	punktuell	1	LA07010-2845NO0144
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	0,3	1	US18011-2946NW0012

## **2.16 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) - LRT 9110**

### **Bestand und Bewertung**

Hainsimsen-Buchenwälder wurden auf 76 Teilflächen des FFH-Gebietes mit einer Gesamtgröße von ca. 417,5 ha erfasst. Der Wald-LRT konzentriert sich auf den nördlichen und südöstlichen Bereich des Schutzgebietes. Teilweise handelt es sich um alte, strukturreiche Bestände, die bereits einen hohen Altholzanteil

und den LRT-typischen Hallenwaldcharakter aufweisen. Das bewegte Relief einiger Standorte lässt darauf schließen, dass die Buchen auf alten Dünenbildungen stocken. Entlang der Havel und weiterer Fließgewässer haben sich kleinflächig strukturreiche Hangwälder dieses LRT etabliert., aber auch am Ufer des Großen Beutelsees sind an steilen Uferhängen z. T. bodensaure ältere Buchenwälder ausgeprägt. Die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) weisen aktuell einen guten Erhaltungsgrad (B) auf. Gravierende Beeinträchtigungen der überwiegend jüngeren Wälder wurden nicht festgestellt.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9110**

Aufgrund der Lage eines großen Teiles der Standorte im NSG Schorfheide, in dem umfangreiche Festlegungen im Hinblick auf eine naturnahe Entwicklung der Wälder getroffen wurden, sind eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades sowie der Verlust an LRT-Fläche nicht zu erwarten. Aktuell besteht kein Bedarf zur Umsetzung von Erhaltungsmaßnahmen.

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110**

Das südwestliche (Steil-)Ufer des Großen Mahlgastsees wird von einem strukturreichen Altbuchenbestand gesäumt. Daran grenzt unmittelbar ein als Ackerland ausgewiesener Feldblock an. Sofern hier eine Ackernutzung erfolgt, sollte zum Schutz des bodensauren Buchenwaldes (und des daran angrenzenden Sees) ein ca. 10 m breiter Pufferstreifen angelegt werden, der optimalerweise als abgestufter Waldsaum zu entwickeln ist.

**Tab. 26: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9110 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F106	Gestaltung eines 10 bis 30 m breiten Waldsaumens	0,7	1	LA07010-2946NW0028

**2.17 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) - LRT 9130**

**Bestand und Bewertung**

Waldmeister-Buchenwälder konzentrieren sich im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel mit einer Ausnahme ausschließlich auf den Bereich westlich des Ragöserbachtals zwischen Annenwalde und Beutel. Der LRT wurde auf vierzehn, überwiegend aneinandergrenzenden Teilflächen mit einer Flächenausdehnung von ca. 100,5 ha erfasst. Es handelt sich dabei in der Regel um jüngere Bestände, die jedoch eine naturnahe Entwicklung widerspiegeln und zumindest teilweise das typische Arteninventar trockener (bis frischer) Buchenwälder kräftiger Standorte aufweisen. Dazu zählen regelmäßig Waldmeister (*Galium odoratum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) sowie Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*). Die Waldmeister-Buchenwälder weisen auf Gebietsebene aktuell (noch) einen ungünstigen Erhaltungsgrad (C) auf, was in erster Linie darauf zurückzuführen ist, dass die Lebensraum-typische Habitatstruktur der jungen Bestände unzureichend ausgeprägt ist.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9130**

Ein Teil der LRT 9130-Teilflächen ist aktuell noch von gesellschaftsfremden Baumarten durchsetzt, die entnommen werden sollten. Auf einigen LRT 9130-Flächen lagert Unrat, der zu entsorgen ist.



**Tab. 27: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9130 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
S23	Beseitigung von Müll und sonstigen Ablagerungen	12,3	3	LA07010-2846SW_ZFP_073
		0,9		LA07010-2846SW_ZFP_072
		37,2		LA07010-2846SW0228
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	punktuell	5	LA07010-2846SWZFP_073
				LA07010-2846SW0308
				LA07010-2846SW0228
				LA07010-2846SW0270
				LA07010-2846SW9180

### Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9130

Zwei Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von 3,2 ha können durch Waldumbaumaßnahmen zum LRT 9130 entwickelt werden.

**Tab. 28: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9130 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	punktuell	1	LA07010-2846SW0254
F91	Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften	punktuell	1	LA07010-2846SW0352

## 2.18 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagetum) - LRT 9150

### Bestand und Bewertung

Drei unmittelbar aneinandergrenzende Buchenwaldstandorte auf insgesamt ca. 16 ha wurden am Ufer des Großen Lychensees auf der Halbinsel Brennickenwerder als LRT 9150 ausgewiesen. Es handelt sich um überwiegend strukturreiche, wenig gestörte Wälder auf welligem bis kuppigem Relief, die auf kalkreichen Sanden stocken. Als Lebensraum-typische Arten der Krautschicht wurden u. a. Rotes und Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera rubra*, *C. damasonium*), Breitblättrige Ständelwurz (*Epipactis helleborine*), Nestwurz (*Neottia nidus-avis*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) sowie Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) nachgewiesen. Der seltene Wald-LRT weist im Schutzgebiet aktuell einen hervorragenden Erhaltungsgrad (EHG A) auf. Gravierende Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

### Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9150

Der Erhalt des LRT 9150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel ist an die Sicherung der LR-typischen Strukturen gebunden.

**Tab. 29: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9150 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F40	Belassen von Altbaumbeständen	16,0	3	US18011-2845NO0035
F44	Erhaltung von Horst- und Höhlenbauten			US18011-2845NO0065 US18011-2845NO0073



Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F102	Belassen und Mehrung von liegendem und stehendem Totholz			
F93	Einbringung nur gebietsheimischer Baumarten des LRT in lebensraumtypischer Zusammensetzung			
F120	Befahren des Waldes nur auf Waldwegen und Rückegassen			

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9150**

Entwicklungsmaßnahmen sind für den LRT 9150 im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

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

**Bestand und Bewertung**

Der LRT 9160 ist ausschließlich im Südwesten des FFH-Gebietes verbreitet und teilt sich hier auf vier kleinflächige Standorte mit einer Gesamtgröße von 2,8 ha auf. Dazu zählen drei Waldstandorte entlang der FFH-Gebietsgrenze östlich von Tornow, am Talrand der Havel. Auffällig ist hier der hohe Anteil an Altbäumen und Totholz. Beide Standorte weisen Lebensraumfunktion für den Eremiten auf, wobei sowohl besiedelte Höhlen- als auch Potenzialbäume nachgewiesen wurden. Am Westrand der Niederung des Barsdorfer Haussees befindet sich die vierte, etwas quellige Teilfläche des LRT 9160, der auf Gebietseben einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) aufweist. Gravierende Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9160**

Ein Teil der LRT 9160-Teilflächen ist aktuell noch von gesellschaftsfremden Gehölzarten durchsetzt, die zu entnehmen sind.

**Tab. 30: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9160 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F83	Entnahme gebietsfremder Sträucher	0,1	1	LA07010-2945NO6236

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160**

Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 sind derzeit nicht erforderlich.

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

**Bestand und Bewertung**

Die Vorkommen des LRT 9190, der eine Gesamtfläche von 200,1 ha auf 47 Teilflächen umfasst, konzentrieren sich auf den mittleren Teil des Schutzgebietes und hier insbesondere auf den Bereich östlich der Havel. In der Regel handelt es sich um Eichenwälder trockener Standorte, die als Straußgras- und Blaubeer-Stieleichenwälder ausgebildet sind. Kleinflächig, im Übergang zur Havelniederung, wurden auch feuchte Ausprägungsformen (Gilbweiderich-Stieleichenwald) erfasst. Teilweise haben sich die Wälder des LRT 9190 durch Sukzession nach Einstellung des militärischen Übungsbetriebes entwickelt. Sie sind dementsprechend jung und der Anteil an Alt-, Totholz, Biotopbäumen ist natürlicherweise noch gering. Der

Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wird aktuell mit gut (EHG B) eingestuft. Gravierende Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9190**

Die positive Entwicklung der Bestände des LRT 9190 ist unter den Bedingungen der Lage in einem NSG mit entsprechenden Festlegungen in Bezug auf die forstliche Bewirtschaftung erkennbar und nicht gefährdet, so dass die Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen nicht erforderlich ist.

### **Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9190**

Im FFH-Gebiet sind auf ca. 168 ha Potenzialflächen des LRT 9190 verbreitet, die in erster Linie durch gezielte Waldumbaumaßnahmen zum LRT 9190 entwickelt werden können.

**Tab. 31: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 9190 im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
W125	Erhöhung der Gewässersohle	1,9	1	US18011-2946NW0472
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	punktuell	9	LA07010-2946NW0444
				LA07010-2946NW0125
				LA07010-2845SO9140
				LA07010-2945NO0188
				LA07010-2946NW_ZFP_069
				LA07010-2946SW9057
				LA07010-2946SW9076
				LU08025-2946SW2210
				LA07010-2946NW0031

## **2.21 Moorwälder - LRT 91D0\***

### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind Moorwälder des prioritären LRT 91D0\* mit einer Gesamtgröße von ca. 61 ha, die sich auf 27 Teilflächen verteilen, ausgeprägt. Die Moorwälder konzentrieren sich auf den nördlichen und südlichen Teil des Schutzgebietes. Häufig sind sie mit eutrophen Erlenbruchwäldern sowie mesotrophen Offenmooren (LRT 7140) eng verzahnt und weisen nur einen schütterten Baumbestand auf. Abgestorbene Bäume spiegeln wechselnden Wasserstände bzw. Wasserstandsanhörungen in der Vergangenheit wider. Die Moorwälder weisen auf Gebietsebene aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Da es sich überwiegend um jüngere Bestände handelt, ist der Alt- und Totholzanteil aktuell nur begrenzt entwickelt. Ein derzeit geringer Anteil an LRT 91D0\*-Standorten weist jedoch erhebliche entwässerungsbedingte Beeinträchtigungen auf, die sich im Rückgang der Torfmoosteppe und im Vordringen von Störungszeigern, wie z. B. Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) widerspiegeln.

### **Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91D0\***

Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen weniger Teilflächen des LRT 91D0\* bildet die Optimierung der Wasserversorgung.

**Tab. 32: Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 91D0\* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W125	Erhöhung der Gewässersohle	1,5	2	US18011-2946NW0013
		0,6		US18011-2946NW0014
W105	Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes (von Gewässern)	1,2	1	LA07010-2845NO0401
W142	Erneuerung eines Staubauwerkes	1,4	1	US18011-2946NW0030

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91D0\***

Gezielte Maßnahmen zur Entwicklung sind für den LRT 91D0\* im FFH-Gebiet nicht vorgesehen.

**2.22 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* - LRT 91E0\***

**Bestand und Bewertung**

79 Standorte (neun davon als Begleitbiotope) mit einer Gesamtfläche von ca. 158 ha weisen im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel den Charakter des prioritären LRT 91E0\* auf. Die großflächigsten Standorte konzentrieren sich auf den Havelabschnitt zwischen Tornow und Schleuse Schorfheide sowie auf die Randbereiche des Templiner Gewässers. Die Auen-Wälder im FFH-Gebiet weisen aktuell einen guten Erhaltungsgrad (EHG B) auf. Das Arteninventar zahlreicher Teilflächen ist jedoch nur unzureichend ausgeprägt, was den angespannten großräumigen Landschaftswasserhaushalt und die z. T. niedrigen Wasserstände der angrenzenden Fließgewässer widerspiegelt.

**Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0\***

Aufgrund der Lage in einem NSG, für das umfangreiche Festlegungen im Hinblick auf eine naturnahe Entwicklung der Wälder getroffen wurden, sind eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades sowie der Verlust an LRT-Fläche nicht zu erwarten. Erhaltungsmaßnahmen sind über den Schutz der Standorte hinaus aktuell nicht erforderlich. Die Erhaltungsmaßnahmen im Bereich der Fließgewässer tragen zusätzlich zur Sicherung des prioritären LRT bei.

**Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0\***

Auf einer 6,9 ha großen Teilfläche, die unmittelbar südlich an die Woblitz anschließt, ist durch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten und das Zulassen der Sukzession eine Entwicklung zum LRT 91E0\* möglich.

**Tab. 33: Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp LRT 91E0\* im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	6,9	1	LA07010-2845NO0156
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen			

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

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind 17 Arten des Anhangs II der FFH-RL verbreitet, die alle als maßgebliche und damit für das Schutzgebiet besonders charakteristisch eingestuft wurden.

Tab. 34: Übersicht der Arten des Anhangs II FFH-RL im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel

Art	Angaben SDB		Ergebnis der Kartierung/Auswertung		
	Populationsgröße	EHG	Aktueller Nachweis	Habitatfläche im FFH-Gebiet in ha	maßgebliche Art
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	p	C	x	8.444,8	x
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	p	C	x	783,7	x
Mopsfledermaus ( <i>Barbastellus barbastellus</i> )	p	C	x	2.154,2	x
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	p	C	x	2.154,2	x
Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )	p	B	x	5,6	x
Rapfen ( <i>Aspius aspius</i> )	(p)	o.B.	-	-	x
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	p	B	x	126,2	x
Schlammpeitzger ( <i>Misgurnus fossilis</i> )	p	B	x	5,6	x
Rotbauchunke ( <i>Bombina orientalis</i> )	p	B	x	11,2	x
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	p	B	x	1,3	x
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	p	B	x	4,2	x
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	(p)	o.B.	-	-	x
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	p	B	x	153,6	x
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	p	A	x	7,5	x
Bauchige Windelschnecke ( <i>Vertigo moulinsiana</i> )	p	B	x	2,5	x
Schmale Windelschnecke ( <i>Vertigo angustior</i> )	p	B	x	11,0	x
Sumpf-Glanzkräut ( <i>Liparis loeselii</i> )	p	A	x	0,05	x

o. B. - ohne Bewertung; p = vorhanden

Gemäß Artikel 6 Abs. 1 und 2 der FFH-Richtlinie ist das Land Brandenburg verpflichtet, die für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel maßgeblichen Arten des Anhangs II zu erhalten und ihre Habitate erforderlichenfalls zu entwickeln. Die dazu notwendigen Maßnahmen werden in den folgenden Abschnitten kurz zusammengefasst. Deren ausführliche Beschreibung kann dem Managementplan entnommen werden.

### 3.1 Fischotter - *Lutra lutra*

#### **Bestand und Bewertung**

Der Fischotter zählt zu den Arten mit großen Raumannsprüchen. Aufgrund der Komplexität des Gewässernetzes ist daher das gesamte FFH-Gebiet als Fischotterhabitat einzustufen, da Landpassagen zwischen den Gewässern und Feuchtlebensräumen zu vermuten sind. Während der Begehung der Habitate im März

und Mai 2019 gelang kein Nachweis der Anhang II-Art (GBST 2018). Mit Ausnahme des Kontrollpunktes Havel konnte die Naturwacht des Naturparkes Uckermärkische Seen jedoch sowohl 2017 als auch 2018 an allen Kontrollterminen Spuren des Fischotters (Losung, Markierungen, Trittsiegel) erbringen. Die Erfassung artspezifischer Strukturen ergab, dass sie den Ansprüchen des Fischotters entsprechen. Das Schutzgebiet ist sehr störungsarm und wird nur von wenigen Verkehrswegen durchschnitten. Zahlreiche Totfunde in unmittelbarer Umgebung des Schutzgebietes widerspiegeln jedoch den beeinträchtigten Habitatverbund, so dass der Erhaltungsgrad aktuell nur als ungünstig (EHG C) eingestuft werden konnte. Von sechs Kreuzungsbauwerken, die sich alle unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes befinden, jedoch für den Habitatverbund bedeutungsvoll sind, geht potenziell eine hohe Gefahr aus.

**Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter**

Die Habitate des Fischotters sind dauerhaft zu erhalten. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind bereits in der NSG-VO verankert. Darüber hinaus sind vor allem an gefährlichen Straßen-/ Gewässer-Kreuzungspunkten, die unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzen, die Passagen ottersicher umzurüsten, um Tierverluste zu vermeiden.

**Tab. 35: Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	punktuell	4	LA07010-2845NW_ZPP_001 LA07010-2845NW_ZPP_002 LA07010-2845NW_ZPP_003 LA07010-2946NW_ZPP_005
	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen; Maßnahmen bereits im GEK festgelegt, nur nachrichtliche Übernahme	punktuell	1	LA07010-2945NO_ZPP_004
W176	Verwenden von Reusen mit Otterkreuz bzw. -itter <sup>1)</sup>	punktuell	2	US18011-2845NO0110 US18011-2845NW_ZFP_001

<sup>1)</sup> auch andere Schutzmechanismen (z. B. Sollbruchstellen zum Öffnen der Reuse) sind zulässig

**Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter**

Der Weg zum Brennickenwerder, der zugleich die Grenze des Schutzgebietes im Nordosten darstellt, quert den Stübnitzseebach. Dem Kreuzungsbauwerk ist ein Rechen vorgesetzt, so dass eine Passage durch Fischotter (und Biber) ausschließlich über den Landweg möglich ist, worauf ein deutlich erkennbarer Wildwechsel hinweist. Obgleich der Weg nur in den Sommermonaten stärker befahren wird, trägt eine Sanierung des Durchlasses bzw. die Installation einer Trockenröhre zur Entwicklung der Otterhabitate bei.

**Tab. 36: Entwicklungsmaßnahmen für den Fischotter im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
B8	Sicherung oder Bau von Biber- und Otterpassagen an Verkehrsanlagen	punktuell	1	LA07010-2845NO_ZPP_006

### 3.2 Biber - *Castor fiber*

#### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind 27 besetzte Biberreviere bekannt, die eine Gesamtgröße von ca. 1.056 ha umfassen und z. T. über die Gebietsgrenzen hinausreichen (GBST 2018). Alle Biberreviere befinden sich in wenig gestörten Biotopkomplexen mit überwiegend optimal ausgeprägten und ausreichend breiten Gewässerrandstreifen. Dennoch weisen die Habitats auf Gebietsebene nur einen ungünstigen Erhaltungsgrad (EHG C) auf. Das resultiert in erster Linie aus dem zu geringen Anteil an Weichhölzern als bevorzugte Winternahrung und dem suboptimalen Habitatverbund, der jedoch fast ausschließlich aus Wanderhindernissen außerhalb des Schutzgebietes resultiert.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Biber**

Die Beseitigung der Gefahrenstellen an den Kreuzungsbauwerken in unmittelbarer Nähe des Schutzgebietes, sichern nicht nur die Migration des Fischotters sondern auch die des Bibers. Die Umsetzung darüber hinausgehender Erhaltungsmaßnahmen ist aktuell nicht erforderlich.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Biber**

Entwicklungsmaßnahmen für den Biber sind im FFH-Gebiet aktuell nicht vorgesehen.

### 3.3 Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus*

#### **Bestand und Bewertung**

Basierend auf den Ergebnissen der akustischen Kartierung konnte das Vorkommen der Mopsfledermaus für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel bestätigt werden (K & S UMWELTGUTACHTEN 2018). Der Teilbereich in dem die Mopsfledermaus nachgewiesen wurde, ist hauptsächlich durch Nadel-Laubholz-Mischbestände sowie zu einem geringeren Anteil durch Laub-Nadelholz-Mischbestände geprägt. Die Jagdhabitats umfassen eine Flächengröße von ca. 2.154 ha. Der Nachweis von Quartieren und Wochenstuben gelang jedoch nicht. Bekannt sind Winterquartiere in den aufgelassenen Bunkeranlagen des Schutzgebietes. Der aktuell ermittelte ungünstige Erhaltungsgrad (EHG C) der Mopsfledermaus resultiert aus dem Zustand der Population. Es konnten weder reproduzierende Weibchen noch Jungtiere gefangen werden. Das Quartierangebot, das maßgeblich für die Bewertung der Habitatqualität ist, konnte ebenfalls nur als ungünstig eingestuft werden. Das resultiert aus dem zu hohen Anteil an Nadelholzforsten im gesamten Untersuchungsraum sowie dem insgesamt zu geringen Anteil an Biotopbäumen (Altbäume, stehendes Totholz), die den Tieren als Sommerquartier dienen. Gut geeignete Habitats weisen zudem eine starke Fragmentierung auf und werden durch ausgedehnte monotone und jüngere Nadelholzbestände voneinander getrennt.

**Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus**

Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus bilden die Anlage und Optimierung von Winter- und Sommerquartieren sowie die weitgehend unbeeinflusste Entwicklung von Waldstandorten im Schutzgebiet.

**Tab. 37: Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
B13	Sicherung des Eingangs von Fledermaus-Winterquartieren	punktu-ell	o. A. <sup>1)</sup>	o. A.
B12	Verbesserung von Winterquartieren für Fledermäuse			
B1	Anlage von Sommerquartieren für Waldfledermäuse	punktu-ell	in Abstimmung mit Artenspezialist	o. A.
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession mit ggf. ersteinrichtenden Maßnahmen	455,9	alle Waldstandorte in den Naturentwicklungsgebieten sowie der Roten Zone - 68 Teilflächen	Maßnahmenkomplex LA07010-2845NO_ZFP_077 bis LA07010-2946NW_ZFP_157

<sup>1)</sup> o. A. = ohne Angabe (Artenschutz)

**Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus**

Potenzial für weitere Winterquartiere ergibt sich in den baulichen Anlagen der Garnison Vogelsang unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes und großräumig von Jagdhabitaten umgeben. Die Eignung dieser Anlagen als Winterquartiere der Mopsfledermaus und weiterer Fledermausarten sollte geprüft und bei Eignung Maßnahmen zur Herrichtung als gesichertes Winterquartier durchgeführt werden. Langfristig wird darüber hinaus im Schutzgebiet die Entwicklung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung angestrebt, um u. a. zunehmend klimabedingte Gefährdungen der Wälder zu mildern. Auch das trägt zur Entwicklung der Habitate der Mopsfledermaus bei.

**Tab. 38: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmen-Flächen-ID
B12	Verbesserung von Winterquartieren für Fledermäuse	punktu-ell	o. A. <sup>1)</sup>	o. A.
F86	Langfristige Entwicklung zu einer standortheimischen Baum- und Strauchartenzusammensetzung	156,7	3	LA07010-2845NO_ZFP_074 LA07010-2845NO_ZFP_075 LA07010-2845SO_ZFP_076

<sup>1)</sup> o. A. = ohne Angabe (Artenschutz)

**3.4 Großes Mausohr - *Myotis myotis***

**Bestand und Bewertung**

Das Große Mausohr wurde im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets in drei Waldbereichen durch akustische Aufzeichnung mit dem Batcorder nachgewiesen (K & S UMWELTGUTACHTEN 2018). Die Standorte sind durch Laubholzforste, Laub-Nadel-Mischbestände und Nadel-Laub-Mischbestände gekennzeichnet. An einem Nachweispunkt waren im Umfeld weitgehend gehölzfreie Grünland- und Ruderalfluren im Umfeld ausgebildet. Im Schutzgebiet ist ein Winterquartier des Großen Mausohrs bekannt (BLOHM 2014).



Mit der Garnison Vogelsang besteht Potential für weitere Winterquartiere in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes (MATERNOWSKI 2003). Wochenstuben des Großen Mausohrs konnten 2018 hingegen nicht nachgewiesen werden. Aktuell wird der Erhaltungsgrad der Habitate des Großen Mausohres auf Gebietsebene als ungünstig (EHG C) eingestuft. Die Waldstruktur im Schutzgebiet weist in Bezug auf die Habitatansprüche der Fledermausart einen ungünstigen Zustand auf. Der Anteil von unterwuchsarmen Laubholzbeständen bzw. von Buchenhallenwäldern ist gering. Reproduzierende Weibchen oder Jungtiere konnten 2018 nicht gefangen werden, was Indiz für eine geringe Populationsdichte ist.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr**

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus sind gleichermaßen für die Sicherung der Habitate des Großen Mausohres relevant. Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für das Große Mausohr**

Die Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus sind gleichermaßen für die Entwicklung der Habitate des Großen Mausohres relevant. Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen vorgesehen.

### **3.5 Bitterling - *Rhodeus armarus***

#### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel wurden neun potenziell geeignete Standorte auf Vorkommen des Bitterlings untersucht, der Nachweis gelang im Untersuchungsjahr 2018 jedoch nur im Ragöserbach (GbST 2018). Eine Reproduktion der Art wurde im Untersuchungsjahr an keinem der Untersuchungspunkte festgestellt. Das Nachweishabitat entspricht nahezu optimal den Ansprüchen des Bitterlings, gravierende Beeinträchtigungen bestehen nicht. Vor dem Hintergrund der geringen Populationsgröße wurde der Erhaltungsgrad jedoch mit gut (EHG B) festgelegt.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Bitterling**

Sowohl die besiedelten als auch die potenziellen Habitate stimmen mit den Ansprüchen der Art überein. Darüber hinaus tragen die Maßnahmen an den Fließgewässern zur weiteren Optimierung bei, so dass die Umsetzung speziell auf den Bitterling ausgerichteter Erhaltungsmaßnahmen aktuell nicht erforderlich ist.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling**

Sowohl für den Bitterling, aber auch für die Anhang II-Arten Steinbeißer und Schlammpeitzger werden die WRRL-Maßnahmen in der Kramsbeek zwischen Tangersdorfer See und Tangersdorfer Haussees sowie im Ragöserbach zur Verbesserung des Habitatverbundes beitragen (nachrichtliche Übernahme GEK Obere Havel 1, Wentower Gewässer, LfU 2015).

**Tab. 39: Entwicklungsmaßnahmen für den Bitterling im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen <sup>2)</sup>	Maßnahmen-Flächen-ID
W137	Neuprofilierung des Gewässerabschnittes zur Förderung naturnaher Strukturen	-	1	LU08025-2845NO3456



Code	Maßnahme	ha <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen <sup>2)</sup>	Maßnahmen-Flächen-ID
W154	Durchlass rückbauen oder umgestalten	-	1	LA07010-2845NO_ZPP_007 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> punktuelle Maßnahme; <sup>2)</sup> die Anzahl bezieht sich auf die Teilflächen des LRT 3260, in denen die Maßnahmen umgesetzt werden sollen, innerhalb der Teilflächen ist die Umsetzung in Abhängigkeit von der Maßnahme in mehreren Bereichen vorgesehen; <sup>3)</sup> nachrichtliche Übernahme GEK-Maßnahme unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes

### 3.6 Rapfen - *Aspius aspius*

#### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel konnte der Rapfen im Untersuchungsjahr an keiner der potenziell geeigneten Probestellen (mehrere Abschnitte der Havel und des Templiner Gewässers) nachgewiesen werden (GBST 2018). Eine Bewertung war daher nicht möglich, Beeinträchtigungen der (potenziellen) Habitate konnten jedoch festgestellt werden. Als Mitteldistanzwanderer ist der Rapfen, mehr noch als die anderen im Gebiet vorkommenden Anhang II-Fischarten auf einen großräumigen Lebensraumverbund angewiesen. Die ökologische Durchgängigkeit der Havel und des Templiner Gewässers ist jedoch durch mehrere Querbauwerke deutlich beeinträchtigt (u. a. Schleusen Regow, Zaaren, Schorfheide, Schleuse Kannenburg). Darüber hinaus stellt die Anhang II-Art vergleichsweise hohe Ansprüche an die Wasserqualität, die insbesondere in der intensiv als Bundeswasserstraße genutzten Havel eingeschränkt ist.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Erhaltungsmaßnahmen für den Rapfen vorgesehen.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Entwicklungsmaßnahmen für den Rapfen vorgesehen.

### 3.7 Steinbeißer - *Cobitis taenia*

#### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide wurden neun Gewässer auf Vorkommen des Steinbeißers untersucht, an fünf Standorten gelang der Art-Nachweis (Kleiner Lychensee, Großer Beutelsee, Havelabschnitt Templiner Gewässer bis Burgwall, Großer Kuhwallsee, Schulzenfließ). Die Anzahl und Altersstruktur der im Großen Kuhwallsee und Schulzenfließ gefangenen Exemplare weisen in diesen Gewässern auf eine gut entwickelte Population hin. Der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene wird aktuell als gut (EHG B) eingestuft. Gravierende Beeinträchtigungen wurden mit Ausnahme des nicht zu beeinflussenden Ausbaugrades der Havel nicht festgestellt (GBST 2018).

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Erhaltungsmaßnahmen für den Steinbeißer vorgesehen.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Entwicklungsmaßnahmen für den Steinbeißer vorgesehen.

### 3.8 Schlammpeitzger - *Misgurnus fossilis*

#### **Bestand und Bewertung**

Nur in einem der acht auf Vorkommen des Schlammpeitzgers untersuchten Gewässer, im Ragöserbach, gelang bei der Probenahme im Herbst 2018 der Nachweis der Art (GbST 2018). Das Nachweisgewässer entspricht in seiner Struktur optimal seinen Ansprüchen. Gravierende Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt. Der Erhaltungsgrad wird aktuell als gut (EHG B) eingestuft.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Erhaltungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger vorgesehen.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger**

Über die Umsetzung der GEK-Maßnahmen hinaus (vgl. Abschnitt 2.4) sind keine Entwicklungsmaßnahmen für den Schlammpeitzger vorgesehen.

### 3.9 Rotbauchunke - *Bombina bombina*

#### **Bestand und Bewertung**

In einer vermoorten Senken im Langen Luch, im Randlagg des Breiten Bruches sowie in zwei kleinen Abtragungsgewässern im Bereich Vogelsang wurden 2018 Vorkommen der Rotbauchunke nachgewiesen, im Langen Luch in überdurchschnittlich hoher Populationsdichte (BIOM 2018). Alle Habitate entsprechen optimal den Ansprüchen der Art. Im Langen Luch ist ein geringer Fischbestand zu vermuten. Abwertend kommen darüber hinaus auch die isolierte Lage der besiedelten Gewässer und der dadurch stark eingeschränkte Populationsaustausch zum Tragen, so dass der Erhaltungsgrad auf Gebietsebene mit gut (EHG B) eingestuft wurde.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke**

Im Laichgewässer im Breiten Bruch haben sich Gehölze etabliert, die das Gewässer beschatten und seine Habitateignung mindern. Die Gehölze sind zurückzusetzen und zu entsorgen.

**Tab. 40: Erhaltungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	0,3	1	LA07010-2946NW_ZFP_004

#### **Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke**

Die Gehölzentwicklung im Bereich der kleinen Abtragungsgewässer westlich der Garnison Vogelsang ist zu beobachten. Ggf. sollten perspektivisch Gehölze im Umfeld des von Wald umgebenen Standortes entnommen werden.

**Tab. 41: Entwicklungsmaßnahmen für die Rotbauchunke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	punktuell	1	LA07010-2946SW_ZFP_005

### 3.10 Kammolch - *Triturus cristatus*

#### **Bestand und Bewertung**

In vier von sechs untersuchten Gewässern gelang 2018 der Nachweis des Kammolches (BIOM 2018). Die größte Population wurde im Biberstaugewässer im Gallenbeek-Altlauf festgestellt. Alle Habitate entsprechen optimal den Ansprüchen der Art. Beeinträchtigend wirkt jedoch auch für diese Anhang II-Art die isolierte Lage der besiedelten Gewässer und der dadurch stark eingeschränkte Populationsaustausch. Der Erhaltungsgrad wird aktuell mit gut (EHG B) eingestuft.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Kammolch**

Da die Kammolchhabitate gleichzeitig auch Lebensräume der Rotbauchunke sind, kommen die oben beschriebenen Maßnahmen auch dem Kammolch zugute. Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

#### **Entwicklungsmaßnahmen für den Kammolch**

Alle besiedelten Gewässer, die aktuell keiner Pflege bedürfen, sind in ihrer Entwicklung zu beobachten. Perspektivisch sind u. U. Gehölzfreistellungen und bei starker Verlandung ggf. Gewässervertiefungen erforderlich.

**Tab. 42: Entwicklungsmaßnahmen für den Kammolch im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	punktuell	3	LA07010-2845SO_ZFP_006
W118	Anlage flacher Senken	ca. 0,05	1 bis 2	LA07010-2846SW_ZFP_007 LA07010-2946SW_ZFP_008

### 3.11 Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*

#### **Bestand und Bewertung**

An elf der zwölf untersuchten, potenziell geeigneten Standorte (Torfstiche, Biberstaugewässer, Flachabtorfungen, Moorschlenken) gelang im FFH-Gebiet im Untersuchungsjahr 2018 ein Nachweis der Großen Moosjungfer. An vier dieser Habitate konnte durch den Exuvienfunde auch eine erfolgreiche Reproduktion belegt werden (MAUERSBERGER 2018). Auf Gebietsebene konnte für diese Anhang II-Art aktuell ein guter Erhaltungsgrad (EHG B) ermittelt werden. Die Habitate der Großen Moosjungfer sind überwiegend artgerecht ausgeprägt. Limitierender Faktor für eine erfolgreiche Reproduktion in den flachen Gewässern ist jedoch der zeitweise Wassermangel, der insbesondere im überdurchschnittlich trockenen Untersuchungsjahr dazu führte, dass sich die Art nur in vier der untersuchten Gewässer erfolgreich reproduzieren konnte. Perspektivisch ist ein vollständiges Verlanden einzelner Habitatgewässer nicht auszuschließen.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer**

Ein Teil der Gewässer, in denen eine Fortpflanzung der Großen Moosjungfer nachgewiesen wurde, sind sehr flach. Aktuell ist ihre Eignung nicht gefährdet. Eine Beobachtung des Verlandungsprozesses und der

Gehölzentwicklung ist jedoch erforderlich. Ggf. sind perspektivisch eine Vertiefung der Gewässer sowie eine partielle Entfernung angrenzender Gehölze erforderlich.

**Tab. 43: Erhaltungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	punktuell	1	LA07010-2845NO_ZFP_009
W118	Anlage flacher Senken	0,33	3	LA07010-2845NO_ZFP_009 LA07010-2846SW_ZFP_010 LA07010-2845SO_ZFP_011

### **Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer**

Insbesondere im Bereich von Flachabtorfungen in der Havelniederung bei Bredereiche als auch in einem kleinen Torfstich in der Düsternen Laake deutet sich an, dass perspektivisch eine erneute Vertiefung, ggf. verbunden mit Gehölzentnahme erforderlich wird.

**Tab. 44: Entwicklungsmaßnahmen für die Große Moosjungfer im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	punktuell	2	LA07010-2845SO_ZFP_012
W118	Anlage flacher Senken	0,06	2	LA07010-2946NW_ZFP_013

## **3.12 Großer Feuerfalter - *Lycaena dispar***

### **Bestand und Bewertung**

Der Große Feuerfalter wurde im FFH-Gebiet aktuell nicht erfasst und bewertet. Die Datenauswertung erfolgte auf Grundlage des Endberichtes 2016 des Monitorings von Arten der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg - Schmetterlinge/ Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) (IDAS PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH 2016). Das gesamte FFH-Gebiet wurde im Rahmen des Monitorings als abgegrenzte Teilpopulationsfläche im Hauptvorkommen I - Uckermark gekennzeichnet. Darüber hinaus erfolgte eine Einstufung als „Schmetterlingsbedeutsame Fläche mit *Dispar*-Meldung 2006 bis 2012“. Auf 76 Standorten, verteilt über das gesamte Schutzgebiet, wurde im Rahmen der Biotopkartierung 2016 und 2018 die Raupenfraßpflanze Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) nachgewiesen. Grundsätzlich sind Vorkommen der Art vor allem in der Miltenrinne mit ihren ausgedehnten eutrophen Verlandungsbereichen, im Ragöserbachtal, im Bereich des Schulzenfließes im Süden des Schutzgebietes, entlang der Havel-nahen Entwässerungsgräben im Grünland südöstlich von Bredereiche sowie in den Schlosswiesen östlich Tornow zu erwarten.

### **Erhaltungs-/ Entwicklungsmaßnahmen für den Großen Feuerfalter**

Für die Erhaltung ggf. besiedelter Habitats ist die Sicherung des Gebietswasserhaushaltes erforderlich, was grundsätzlich über die in der NSG-VO Kleine Schorfheide festgelegten Ge- und Verbote geregelt. Die im Gebiet möglichen Maßnahmen zum Rückhalt des Oberflächenwassers wurden bereits weitgehend umgesetzt. Um gezielte Maßnahmen vor allem zur Offenhaltung von Feuchtbiotopen festzulegen, ist zunächst

zu untersuchen, ob sich der Große Feuerfalter im FFH-Gebiet reproduziert und wo sich diese Habitate befinden.

### 3.13 Eremit - *Osmoderma eremita*

#### **Bestand und Bewertung**

Im Rahmen der Kartierung des Eremiten im Jahr 2019 wurden im Schutzgebiet sowie östlich von Tornow unmittelbar daran angrenzend insgesamt 37 Brut- und 154 Potenzialbäume erfasst, von denen 42 als Potenzialbäume I. Ordnung eingestuft werden konnten (BIOM 20218). Die stabilste und zahlenmäßig stärkste Metapopulation wurde in der Trottheide am Rande der Havelniederung nahe Tornow in einem Alteichenbestand festgestellt. Weitere Vorkommen konnten im Revier Vogelsang, an der FFH-Gebietsgrenze zwischen Burgwall und Vogelsang, in einem Buchenwald westlich des Schulzenfließes sowie an der Havel im Bereich der Schleusen Schorfheide und Zaaren identifiziert werden. Die besiedelten Habitate weisen aktuell einen guten Erhaltungsgrad auf (EHG B), jedoch ist mit Ausnahme der Standorte Vogelsang und Trottheide bei Tornow die Populationsgröße unzureichend, was aus dem derzeit noch unzureichenden Anteil an alten Laubbäumen mit Mulmhöhlen resultiert.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten**

Der Fokus der Erhaltungsmaßnahmen besteht in der Sicherung der besiedelten und potenziellen Brutbäume. Die Brutbäume des Eremiten sind so lange, wie es der natürliche Alterungsprozess zulässt, zu erhalten und sollten dementsprechend als solche markiert werden. Ein Teil der Brutbäume des Eremiten ist bereits abgestorben. Es ist somit davon auszugehen, dass ihre Habitateignung kurz- bis mittelfristig verloren geht. Vor dem Hintergrund ist es für den Erhalt des aktuell guten Zustandes von großer Bedeutung geeignete Potenzialbäume zu sichern und im Kronentraufbereich ggf. freizustellen.

**Tab. 45: Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	Anzahl <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche	25	8 Teilpopulationen	LA070102946NW_ZFP_015
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	punktuell		LA070102945NO_ZFP_016
				LA070102946SW_ZFP_017
				LA070102946SW_ZFP_018
				LA070102946SW_ZFP_019
				LA070102946NW_ZFP_069
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	ca. 5		
		ca. 2		
		ca. 10		
		ca. 10		
		ca. 3		
		ca. 3		
		ca. 3		

<sup>1)</sup> geschätzte Anzahl der Maßnahmenbäume

### Entwicklungsmaßnahmen für den Eremiten

Im Rahmen der Erfassung 2018 wurden vier Entwicklungsflächen des Eremiten abgegrenzt, auf denen z. T. bereits Potenzialbäume erster Ordnung entwickelt sind. Sie stellen wichtige Trittsteine zwischen den Metapopulationen dar und sind demzufolge durch Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen in ihrer Entwicklung zu fördern. In die Maßnahmenumsetzung einbezogen werden, sollten möglichst besiedelte und potenzielle Brutbäume am Rande der Havelniederung bei Tornow unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes.

**Tab. 46: Entwicklungsmaßnahmen für den Eremiten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	Anzahl <sup>1)</sup>	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
E96	Kennzeichnung sensibler Bereiche	12	1	unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes (zu Metapopulation Osmoerem_003 zählend)
F41	Belassen bzw. Förderung von besonderen Altbäumen und Überhältern	ca. 30	1	LA07010-2846SW_ZFP_020
		ca. 6	1	LA07010-2845NO_ZFP_021
		ca. 6	1	LA07010-2946SW_ZFP_023
		ca. 10	1	LA070102946SW_ZFP_070
		ca. 12	1	unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes (zu Metapopulation Osmoerem_003 zählend)
F55	Lichtstellung zur Förderung seltener oder gefährdeter Arten oder Biotope	ca. 10	1	unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes (zu Metapopulation Osmoerem_003 zählend)
		ca. 3	1	
		ca. 10	1	
		ca. 3	1	
		ca. 10	1	
		ca. 10	1	
F98	Zulassen der natürlichen Sukzession	ca. 60	1	LA07010-2845NW_ZFP_022

### 3.14 Zierliche Tellerschnecke - *Anisus vorticulus*

#### Bestand und Bewertung

Der gesamte schmale Ufersaum des eutrophen Stübnitzsees wurde als Habitat der Zierlichen Tellerschnecke ausgewiesen, da ein Nachweis an allen, um den See verteilten Probenpunkten gelang. Weitere besiedelte Habitate befinden sich am Südufer des Mellensees sowie im unmittelbar daran angrenzenden Moor und im Verlandungsmoor des Seechens, das ein optimaler Lebensraum für die Anhang II-Schneckenart und möglicherweise das größte bekannte Vorkommen in Brandenburg darstellt (BIOM 2018). Die Habitate der Zierlichen Tellerschnecke sind aktuell auf Gebietsebene hervorragend ausgeprägt (EHG A). Mit Ausnahme der reduzierten Wasserqualität sowohl von Stübnitz- als auch Mellensee, die den Ansprüchen der Zierlichen Tellerschnecke nicht optimal entspricht, wurden keine gravierenden Beeinträchtigungen der Habitate festgestellt.

**Erhaltungsmaßnahmen für die Zierliche Tellerschnecke**

Unter Beachtung der Vorgaben der NSG-VO, die die Störungsarmut des Schutzgebietes sichert, sind keine weiteren Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

**Entwicklungsmaßnahmen für Zierliche Tellerschnecke**

Gezielte Entwicklungsmaßnahmen sind im Schutzgebiet nicht vorgesehen, der Fokus sollte auf dem Erhalt der bekannten Standorte liegen.

**3.15 Bauchige Windelschnecke - *Vertigo moulinsiana***

**Bestand und Bewertung**

Die Bauchige Windelschnecke wurde auf sieben Probenflächen nachgewiesen, so am Zufluss unmittelbar westlich des Haussees bei Barsdorf, im Feuchtgrünland in der Havelniederung östlich Bredereiche, in den „Schlosswiesen“, bei Tornow sowie westlich des Sählbrandtmoores, in einem Feuchtgehölz an der Havel unmittelbar östlich der Zaarenschleuse, in der Havelniederung nordwestlich Schleusenhof Regow und in der Kramsbeekniederung zwischen Tangersdorfer See und Haussee Tangersdorf (BIOM 2018). Die Habitate der Bauchigen Windelschnecke weisen auf Gebietsebene einen guten Erhaltungsgrad auf, gravierende Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Habitate der Bauchigen Windelschnecke wurden im Untersuchungsjahr 2018 nicht festgestellt.

**Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke**

Die Gehölzentwicklung ist im Bereich der nachgewiesenen Habitate zu beobachten. Bei massiver Gehölzsukzession ist perspektivisch eine Entnahme und Entsorgung des Holzes als Pflegemaßnahme erforderlich. Das betrifft insbesondere die Habitate in einem Seggenried mit Weidengebüsch in der Kramsbeekniederung zwischen Tangersdorfer See und Tangersdorfer Haussee sowie in einem aufgelassenen, allmählich verbuschenden Feuchtgrünland an der Havel östlich der Zaarenschleuse).

**Tab. 47: Erhaltungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen der Gehölze	punktuell	2	LA07010-2845NO_ZFP_024 LA07010-2946NW_ZFP_025

**Entwicklungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke**

Die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen für die Bauchige Windelschnecke ist im FFH-Gebiet aktuell nicht erforderlich.

**3.16 Schmale Windelschnecke - *Vertigo angustior***

**Bestand und Bewertung**

Auf sechs der neun für die Schmale Windelschnecke ausgewählten Probenflächen gelang im Jahr 2018 ihr Nachweis, so im Feuchtgrünland in der Havelniederung östlich Bredereiche, in den „Schlosswiesen“, bei Tornow sowie westlich des Sählbrandtmoores, in der Havelniederung nordwestlich Schleusenhof Regow, im Feuchtgrünland am Ufer des Großen Lychensees nahe der Ortschaft Woblitz und im Feucht-



grünland in der Niederung des Schulzenfließes (BIOM 2018). Der Erhaltungsgrad der Habitate wurde aktuell als gut (EHG B) eingestuft. Lediglich die Beweidungsintensität im Feuchtgrünland in der Havelniederung westlich des Sählbrandtmoores erschien zum Zeitpunkt der Begehung als etwas zu hoch (hohe Trittbelastung, Verdichtung und Veränderung der Vegetation).

#### **Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke**

Da die Schmale Windelschnecke auf lichte, feuchte bis nasse Standorte angewiesen ist, sind auf einem Teil der Habitate Erhaltungsmaßnahmen zur Offenhaltung erforderlich.

**Tab. 48: Erhaltungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
O114/O118 O121	Mahd/ Beräumung des Mähgutes <i>bzw. alternativ auch</i> Beweidung mit flächenspezifischer Besatzdichte	13,3	6	LA07010- 2845NO_ZFP_026 LA07010- 2845SO_ZFP_027 LA07010- 2845SO_ZFP_028 LA07010- 2845SO_ZFP_029 LA07010- 2945NO_ZFP_030 LA07010- 2946NW_ZFP_031

#### **Entwicklungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke**

Die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen für die Schmale Windelschnecke ist im FFH-Gebiet aktuell nicht erforderlich.

### **3.17 Sumpf-Glanzkrout - *Liparis loeselii***

#### **Bestand und Bewertung**

Im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel sind derzeit zwei Standorte mit Vorkommen der Anhang II Art Sumpf-Glanzkrout (*Liparis loeselii*) bekannt (LFU 2018). Dazu zählen das Kalkflachmoor im südlichen Verlandungsbereich des Mellensees sowie das Kalkflachmoor im Bereich des Seechens. Beide Standorte entsprechen aktuell optimal den Habitatansprüchen der Art, so dass ein hervorragender Erhaltungsgrad (EHG A) ermittelt wurde. Beeinträchtigungen ergeben sich aus randlich vordringenden Gehölzen, die derzeit jedoch noch keine Gefährdung für die besiedelten Standorte darstellen.

#### **Erhaltungsmaßnahmen für das Sumpfglanzkrout**

Beide Habitate des Sumpfglanzkroutes, das Kalkflachmoor im Bereich des Seechens sowie das Mellenmoor (vgl. Abschnitt 2.15) sind weitgehend gehölzfrei zu halten, um eine Beschattung und Eutrophierung der Standorte zu vermeiden.

**Tab. 49: Erhaltungsmaßnahmen für das Sumpf-Glanzkrout im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel**

Code	Maßnahme	ha	Anzahl der Flächen	Maßnahmenflächen-ID
W30	Partielles Entfernen von Gehölzen	ca. 0,05	1	LA07010- 2846SW_ZFP_032

**Entwicklungsmaßnahmen für das Sumpfglanzkrout**

Speziell auf das Sumpfglanzkrout ausgerichtete Entwicklungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Potenzielle Habitatfunktion weist im Schutzgebiet auch das Sählbranbrandt-Moor. Die dort erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen (vgl. 2.15) können perspektivisch auch zur Wiederansiedlung der Orchideen-Art beitragen.

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

Die Bedeutung der im Gebiet vorkommenden maßgeblichen LRT/ Arten für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel ist in folgender Übersicht dargestellt.

**Tab. 50: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT/Arten für das europäische Netz Natura 2000**

LRT/Art	Priorität <sup>1)</sup>	EHG <sup>2)</sup>	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung <sup>3)</sup>	Erhaltungszustand der kontinentalen Region (grün, gelb od. rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17. FFH-RL) <sup>4)</sup>
LRT 3140	-	B	x	U1
LRT 3150	-	B	-	U1
LRT 3160	-	B	-	U1
LRT 3260	-	C	-	U1
LRT 2310	-	B	x	U1
LRT 2330	-	B	x	U2
LRT 4030	-	B	-	U2
LRT 6120*	x	B	-	U2
LRT 6410	-	B	-	U2
LRT 6430	-	B	-	U1
LRT 6510	-	B	-	U2
LRT 7140	-	C	x	U1
LRT 7150	-	B	-	U1
LRT 7210*	-	B	-	U1
LRT 7230	-	B	-	U1
LRT 9110	-	B	-	FV
LRT 9130	-	C	-	FV
LRT 9150	-	A	-	FV
LRT 9160	-	B	-	U1
LRT 9190	-	B	-	U2
LRT 91D0*	x	B	-	U2
LRT 91E0*	x	B	-	U2
Fischotter	-	C	-	U1
Biber	-	C	-	FV

LRT/Art	Priorität <sup>1)</sup>	EHG <sup>2)</sup>	Schwerpunktraum für Maßnahmenumsetzung <sup>3)</sup>	Erhaltungszustand der kontinentalen Region (grün, gelb od. rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17. FFH-RL) <sup>4)</sup>
Großes Mausohr	-	C	-	U1
Mopsfledermaus	-	C	-	U1
Steinbeißer	-	B	-	FV
Schlammpeitzger	-	B	-	U1
Rapfen	-	o.N.	-	FV
Bitterling	-	B	-	FV
Rotbauchunke	-	B	-	U2
Kammolch	-	B	-	U1
Große Moosjungfer	-	B	x	U1
Großer Feuerfalter	-	o.B.	-	FV
Eremit*	x	B	-	U1
Zierliche Teller-schnecke	-	A	-	U1
Bauchige Windel-schnecke	-	B	-	FV
Schmale Windel-schnecke	-	B	-	U1
Sumpf-Glanzkraut	-	A	-	U1

Erläuterungen Tabelle: <sup>1)</sup> gemäß Anhang I und II der FFH-RL als prioritär eingestuft, <sup>2)</sup> Erhaltungsgrad (hervorragend = A, gut = B, mittel bis schlecht = C, o.N. aktuell ohne Nachweis); <sup>3)</sup> LRT/ Arten befinden sich innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung des LRT/ der Art; <sup>4)</sup> FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht

Die Bedeutung eines LRT oder einer Art für das europäische Netz Natura 2000 ist am höchsten, wenn:

- ein hervorragender Erhaltungsgrad des LRT/ der Art auf Gebietsebene gegeben ist
- es sich um einen prioritären LRT/ prioritäre Art handelt (Art. 1 d) FFH-RL)
- der LRT/ die Art sich innerhalb des Schwerpunktraumes für die Maßnahmenumsetzung befindet
- für den LRT/ die Art ein europaweit ungünstiger Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL gegeben ist

Weist ein LRT bzw. eine Art aktuell einen ungünstigen Erhaltungsgrad im Gebiet auf, so zeigt dies i.d.R. einen ungünstigen Zustand für das Netz Natura 2000 an und ist daher maßgeblich für die Planung und Umsetzung erforderlicher Maßnahmen. Im FFH-Gebiet betrifft das die LRT 3260, 7140 und 9130 sowie die Habitate der Anhang II-relevanten Fledermausarten sowie von Fischotter und Biber. Eine besondere Verantwortung in Bezug auf den Erhalt besteht im FFH-Gebiet für den LRT 3140, die beiden Dünen-LRT 2310 und 2330, den LRT 7140 sowie für die Habitate der Großen Moosjungfer. Für diese fünf Schutzobjekte stellt das Gebiet einen Schwerpunktraum in Bezug auf die Umsetzung von Erhaltungs-/ Entwicklungsmaßnahmen dar.

## 5 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

BIOM - BÜRO FÜR BIOLOGISCHE ERFASSUNGEN UND ÖKOLOGISCHE STUDIEN MARTSCHEI (2018/ 2019): Erfassung und Bewertung der Anhang II-Amphibienarten, des Eremiten, der Bauchigen und Schmalen Windelschnecke, der Zierlichen Tellerschnecke sowie der Anhang IV-Art Schlingnatter im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

BLOHM, T. (2014): Fledermauswinterquartierkontrollen im Naturpark „Uckermärkische Seen“, erstellt im Auftrag des Naturparks „Uckermärkische Seen“.

GBST - Gewässerbiologische Station Kratzeburg (2018a): Kartierungen ausgewählter Gewässer im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund 2018.

GBST - Gewässerbiologische Station Kratzeburg (2018b): Kartierungen der Habitate des Fischotters und Bibers im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

GBST - Gewässerbiologische Station Kratzeburg (2018c): Kartierungen der Anhang II-Fischarten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

HOFSTETTER, H. & HOFSTETTER, A. (2018): Flächendeckende Kartierung der Biotope, Erfassung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen in Teilbereichen des FFH-Gebietes Nr. 145 Kleine Schorfheide-Havel. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

IDAS - IDAS PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2016): Monitoring von Arten der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg Schmetterlinge – Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt Brandenburg.

K&S UMWELTGUTACHTEN BERLIN (2018): Kartierungsbericht zur Erarbeitung von Managementplänen für das FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Teileinzugsgebiet „Obere Havel 1/Wentower Gewässer“; Berlin, 14.09.2015.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2016): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Teileinzugsgebiet „Obere Havel-Teil 1B“ (Lychener und Templiner Gewässer); Schwerin, 02.11.2015.

LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2018): Artendaten für den Naturpark Uckermärkische Seen, Stand 2018.

MATERNOWSKI, H.-W. (2003): Erfassung und Bewertung der Fledermausfauna der Garnison Vogelsang - 1. Zwischenbericht. – Studie im Auftrag des Büros GUP - Dr. Glöss Umweltplanung.

MAUERSBERGER, R. (2018): Erfassung und Bewertung von Anhang II/ Anhang IV-Libellenarten im FFH-Gebiet Kleine Schorfheide-Havel. Gutachten im Auftrag der UmweltPlan GmbH Stralsund.

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

Referat Öffentlichkeitsarbeit, Internationale Kooperation

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

Telefon: 0331 866-7237

E-Mail: [bestellung@mluk.brandenburg.de](mailto:bestellung@mluk.brandenburg.de)

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

