



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

**- Kurzfassung -
Managementplan für das SPA-Gebiet
„Niederung der Unteren Havel“**

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Stand: 15.10.2015

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das SPA Gebiet „Niederung der Unteren Havel“

EU-Nr. DE 3339-402

Titelbild: M. Putze; E. Schmidt

Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg



Herausgeber:

Auftraggeber:

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331/866-7237

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam

OT Groß Glienicke

E-Mail: info@lugv.brandenburg.de

Internet: www.mugv.brandenburg.de/info/luas-publikationen

Bearbeitung:

IHU Geologie und Analytik,

NL Rathenow,

Fr.-Ebert-Ring 63,

14712 Rathenow



Rathenow, Oktober 2015

Projektleitung: IHU Geologie und Analytik, Jörg Schickhoff

Fachliche Betreuung und Redaktion:

LUGV, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung GR

Peter Haase, Tel.: 033872 74310, E-Mail: peter.haase@lugv.brandenburg.de

Inhaltsverzeichnis

1.	GEBIETSCHARAKTERISTIK	4
2.	ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER BIOTISCHEN AUSSTATTUNG	7
2.1.	LEBENSRAUMTYPEN (LRT) NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE UND WEITERE WERTGEBENDE BIOTOPE	7
2.2.	VOGELARTEN NACH ANHANG I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE UND WEITERE WERTGEBENDE VOGELARTEN	10
2.3.	ARTEN DER ANHÄNGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE UND WEITERE WERTGEBENDE ARTEN.....	16
3.	ZIELE, ERHALTUNGS- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN	19
3.1.	GRUNDLEGENDE ZIELE UND MAßNAHMEN AUF GEBIETSEBENE	19
3.2.	ZIELE UND MAßNAHMEN FÜR LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE UND FÜR WEITERE WERTGEBENDE BIOTOPE	20
3.3.	ZIELE UND MAßNAHMEN FÜR ARTEN UND DEREN HABITATE	24
4.	FAZIT	40
5.	LITERATURVERZEICHNIS	41
5.1.	MANAGEMENTPLÄNE/ PFLEGE UND ENTWICKLUNGSPÄNE	41
5.2.	WEITERE LITERATUR.....	41
6.	KARTENVERZEICHNIS	49
7.	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	50

1. Gebietscharakteristik

Das SPA-Gebiet DE 3339-402 „Niederung der Unteren Havel“ befindet sich im Westen des Landes Brandenburg im Verlauf der Havel. Im Norden wird das SPA-Gebiet von den Ortschaften Voigtsbrügge und Koppenbrück, im Süden von der Ortschaft Fohrde begrenzt. Der nördliche Teil des SPA-Gebiets schließt westlich an die Landesgrenze von Sachsen-Anhalt und an das SPA-Gebiet „Untere Havel/Sachsen-Anhalt und Schollener See“ an. Östlich grenzt teils das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ an das betrachtete SPA-Gebiet an.

Der überwiegende Teil des SPA „Niederung der Unteren Havel“ befindet sich im Landkreis Havelland (71%). Weiter nördlich gelegene Bereiche sind dem Landkreis Ostprignitz-Ruppin (21%) sowie die weiter im Süden gelegenen Bereiche dem Landkreis Potsdam-Mittelmark (8%) zugehörig.

Mehrere FFH-Gebiete liegen innerhalb des SPA-Gebiets. Außer eines südlichen Ausläufers bei Fohrde wird das gesamte SPA-Gebiet vom Naturpark Westhavelland umfasst.

Die Gesamtfläche des SPA-Gebiets beträgt ca. 28.280 ha. Die Besonderheit des SPA-Gebiets ist die Havel, die aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Elbe von deren Hochwasser beeinflusst wird. Entsprechend bieten die 1-2 km breite Überflutungsaue und die hochwasserbeeinflussten Polder in den Mündungsbereichen von Dosse, Jäglitz, Rhin und Havelländischem Hauptkanal gute Voraussetzungen für das Vorkommen einer artenreichen Avifauna. Des Weiteren gelten die Flachwasserseen Gülper und Pritzerber See als Anziehungspunkt für zahlreiche Zug- und Rastvogelarten. Generell gilt die Havelniederung als eines der bedeutendsten Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasser- und Watvögel im mitteleuropäischen Binnenland.

Die Pritzerber Laake ist Brandenburgs größtes zusammenhängendes Bruchwaldgebiet und ebenfalls Teil des betrachteten SPA-Gebiets.

Mit dem Vorhandensein von abwechslungsreichen Lebensräumen kommen neben häufigen Vogelarten auch seltene Arten mit hohen Lebensraumansprüchen vor. Als wesentliche Erhaltungsziele für die Avifauna des SPA „Niederung der Unteren Havel“ nennen HAASE & RYSLAVY (2005) die Erhaltung und Wiederherstellung

- des brandenburgischen Teils der Niederung der Unteren Havel und ihrer Nebenflüsse als typische Tieflandflusssiederung mit Flachwasser- und Flusseen und großflächigen Bruchwaldkomplexen,
- eines für Auen und Niedermoore typischen Landschaftswasserhaushaltes mit natürlicher Überflutungsdynamik, winterlich überstauten Flächen und im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen,
- der Havel und ihrer Seitenarme und Zuflüsse als unverbaute, strukturreiche, störungsarme, natürliche und naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
- strukturreicher, störungsarmer Gewässer und Gewässerufer mit natürlicher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen und Submersvegetation, Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig im Wasser fußender ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation,

- einer weitgehend unzerschnittenen und unverbauten Landschaft mit großflächig störungsarmen Rast-, Nahrungs-, Ruhe- und Reproduktionsräumen,
- einer vielgestaltigen und strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen sowie einer mosaikartigen Nutzungsstruktur, aber auch ausgedehnten Offenlandbereichen,
- intakter Bruchwälder und Waldmoore mit naturnaher Hydrologie, Gehölzarten- und Altersstruktur.

Geologie/ Geomorphologie

Die geologisch-geomorphologische Vorprägung der Unteren Havelniederung ist weichselkaltzeitlich und durch Bildungen des Brandenburger Stadiums (W1B) gekennzeichnet. Die Havelniederung folgt im Wesentlichen pleistozänen Schmelzwasserabflussbahnen, die den W1B-Eisrandlagen 1c und 2 (WEISSE 1966) zuzuordnen sind. Das Berliner Urstromtal, eine Schmelzwasserrinne des Brandenburger Stadiums der Weichsel-Kaltzeit, vereinigt sich im Raum der Unteren Havel mit dem Elbe-, Baruther- und Eberswalder Urstromtal (NABU E.V. 2005). Diese bilden ein weit verzweigtes Netz großräumiger Niederungslandschaften mit hohen Mooranteilen. Die eiszeitlichen Ablagerungen des Brandenburger Stadiums der letzten Weichseleiszeit werden hier in den Niederungen durch holozäne, vorwiegend fluviale und telmatische Bildungen überlagert. Der Gülper See ist ein Gletscherzungenbeckensee, dessen Basis von der W1B-2 ausgeschürft wurde. Die komplexe Entstehungsgeschichte bedingt die Standortvielfalt im Untersuchungsraum.

Boden

Aufgrund des sehr heterogenen Gebietes sind auch verschiedene Bodentypen anzutreffen. Anhand der Einstufung von Landschaftstypen, die auf die Naturraumausstattung und Flächennutzung basieren, lassen sich die Leitbodentypen bestimmen (vgl. KADEN & ITZEROTT 2003):

- Aulehmbedeckte Niederung mit vorwiegend extensiver Grünlandnutzung
- Vermoorte Niederung mit vorwiegend intensiver Grünlandnutzung
- Talsandterrassen mit vorwiegend ackerbaulicher Nutzung
- Talsandinseln mit Trockenrasen
- Talsanddünen mit Kiefernforsten

Auch bei KNOTHE (1993) ist ein Überblick über die vorkommenden Bodentypen zu entnehmen:

Anhydromorphe Böden sind auf den höheren Terrassen, Platten und Hügeln anzutreffen. In carbonatischem Lockergestein ist der Bodentyp Pararendzina (Ah/ICc-Profil) kleinflächig auf Kuppen und an Rändern von Grundmoränen anzutreffen. Im Havelgebiet tritt auf den forstlich genutzten Standorten der Sander, Endmoränen, Dünen und anhydromorphen Talsandterrassen häufig der Bodentyp Podsol auf, der auch in schwach verbrauchter Form kartiert wurde (KNOTHE 1993).

Wasser

Die Havel ist das wichtigste und prägendste Fließgewässer des SPA-Gebiets und derzeit im gesamten betrachteten Verlauf des SPA-Gebiets staureguliert. Die Stauwurzeln an den Staustufen Quitzöbel, Garz, Grütz, Rathenow und Bahnitz reichen nahezu ganzjährig bis an den Unterpegel der stromaufwärts befindlichen Anlage heran. Aus diesem Grund ist die Wirkung der Bewirtschaftung der Staustufen über

den gesamten Längsschnitt spürbar. Alle Staustufen in der Havel wurden im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse errichtet.

Die vereinbarten Stauziele in der Havel von km 78 bis 156 (Staustufen Bahnitz bis Quitzöbel) sind Kompromisswasserstände zwischen den Beteiligten.

Wenn Schifffahrts- oder Hochwasserschutzbelange nicht negativ berührt werden, können auch Wasserstände über dem Abflussniveau gehalten werden, um günstige Lebensraumbedingungen für im Feuchtgrünland brütende Vogelarten zu erreichen.

Die Untere Havelniederung ist aktuell im Bereich des Mittelwasserbettes als stark überprägt einzuschätzen (Deckwerke, Staustufen, Begradigungen).

Weitere Fließgewässer sind u.a. die Dunke, der Marqueder Königsgraben, die Stremme, der Königsgraben (bei Böhne), Körgraben, Schliepengraben, der Trübengraben, der Große Havelländische Hauptkanal, der Große Graben, der Rhin und die Dosse.

Als markante Stillgewässer sind der Gülper, Pritzerber und Witzker See zu benennen.

Das Grundwasser steht im gesamten Bereich der Havelniederung oberflächennah an. In Flussnähe schwankt der Grundwasserstand mit dem Flusswasserspiegel.

Klima

Das Gebiet der Unteren Havel liegt im Übergangsbereich zwischen dem schwächer maritim beeinflussten Klima des Binnentieflandes im Nordwesten und dem kontinental beeinflussten Klima im Südosten (vgl. BOER 1966).

Für das SPA-Gebiet treffen die klimatischen Daten der Klimastationen Brandenburg-Görden und Rathenow zu. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,8°C. Der Januar ist mit Mitteltemperaturen von -0,3°C der kälteste Monat, während der Juli mit einer mittleren Temperatur von 17,9°C der wärmste Monat ist.

Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 555 mm. Die durchschnittliche Luftfeuchtigkeit wird mit 80 % angegeben. Die Klimafaktoren führen zu einem permanenten Niederschlagsdefizit. Die Hauptwindrichtung ist West-Süd-West.

Biotopausstattung

Die räumliche Naturausstattung des SPA-Gebiets „Niederung der Unteren Havel“ wird durch Offenlandflächen, die als Grünland oder Acker genutzt werden, und durch Gewässerflächen geprägt.

Vor allem die beiden größeren Seen, der Gülper und der Pritzerber See, und der Havellauf sind kennzeichnende Still- und Fließgewässer des Gebiets.

Dem SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ gehören nur sehr wenige Waldbereiche an. Die Pritzerber Laake, als eigenständig abgegrenzter Bereich im Süden des SPA-Gebiets, ist die größte zusammenhängende Waldfläche.

Siedlungen sind generell vom SPA-Gebiet ausgegrenzt. Insbesondere im Nordteil des SPA-Gebiets sind viele Ortschaften, wie z.B. Roddahn, Neu-Roddahn, Babe, Rübhorst, usw. vom SPA-Gebiet umgeben.

Die gebietspezifischen Besonderheiten der Flora und Fauna finden sich insbesondere in den als FFH-Gebiete ausgewiesenen Bereichen der „Niederung der Unteren Havel/ Gülper See“, „Dosseniederung“, „Dosse“, „Hundewiesen“, „Restwälder bei Rhinow“ und „Pritzerber Laake“.

Insgesamt werden ca. 8,2 % der Fläche des SPA-Gebietes von flächenhaften Lebensraumtypen eingenommen.

Außerdem kommen zahlreiche linien- und punktförmige Lebensraumtypen im SPA-Gebiet vor. Die linienförmigen Lebensraumtypen sind im SPA vorrangig als Fließgewässer vertreten. Der Abschnitt der Havel ist dabei der wichtigste linienförmige Lebensraumtyp.

Bedeutende faunistische Arten sind Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Seefrosch (*Rana ridibunda*), Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und weitere.

Das SPA-Gebiet ist außerdem von großer Bedeutung für Brut-, Zug- und Rastvogelarten der Wat- und Wasservögel.

2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

2.1. Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope

Die Auflistung der LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie basiert auf den in den Jahren 2005 und 2007 durchgeführten terrestrischen Kartierungen in den FFH-Gebieten „Niederung der Unteren Havel/ Gülper See“ (IHU 2014), „Pritzerber Laake“ (IHU 2013), „Dosseniederung“ (ELLMANN & SCHULZE 2012), „Restwälder bei Rhinow“ (REICHHOFF 2010a), „Hundewiesen“ (REICHHOFF 2010b) und „Dosse“ (ELLMANN & SCHULZE 2014).

Die Selektive Kartierung wurde von IHU (2011) außerhalb der oben aufgeführten FFH-Gebiete durchgeführt. Sie beinhaltet eine Vorortaufnahme der LRT und der nach § 32 BbgNatschG geschützten Biotope.

Tab. 1: Vorkommende Lebensraumtypen der FFH-Gebiete im SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402								
LRT		FFH-Gebiete						
		Niederung d. UH/ Gülper See	Niederung d. UH/ Gülper See Korrekturfäche	"Dosseniederung"	"Pritzerber Laake"	"Restwälder bei Rhinow"	"Hundewiesen"	"Dosse" ¹
Flächenhafte Lebensraumtypen								
2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	Flächenanzahl	10	-	1	-	-	-	
	Fläche in ha	7,52	-	0,22	-	-	-	
	EHZ	B-C	-	C	-	-	-	
2330 Dünen mit offenen Grasflächen	Flächenanzahl	2	-	-	-	-	-	

¹ Der MP für das FFH-Gebiet „Dosse“ ist zum Zeitpunkt der Fertigstellung des MP für das SPA-Gebiet noch nicht vorliegend.

Tab. 1: Vorkommende Lebensraumtypen der FFH-Gebiete im SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

LRT		FFH-Gebiete						
		Niederung d. UH/ Gölper See	Niederung d. UH/ Gölper See Korrekturfäche	"Dosseniederung"	"Pritzerber Laake"	"Restwälder bei Rhinow"	"Hundewiesen"	"Dosse" 1
mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (Entwicklungsfläche)	Fläche in ha	2,48	-	-	-	-	-	
	EHZ	E	-	-	-	-	-	
3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Flächenanzahl	2	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	0,45	-	-	-	-	-	
	EHZ	B	-	-	-	-	-	
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Flächenanzahl	184	1	-	5	-	7	
	Fläche in ha	972,89	0,14	-	5,24	-	13,9	
	EHZ	A-C	C	-	B	-	B	
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	2	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	62,22	-	-	-	-	-	
	EHZ	E	-	-	-	-	-	
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Flächenanzahl	21	-	-	-	-	3	
	Fläche in ha	35,79	-	-	-	-	9,4	
	EHZ	B-C	-	-	-	-	B-C	
3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	6	-	2	-	-	-	
	Fläche in ha	11,01	-	8,6	-	-	-	
	EHZ	E	-	E	-	-	-	
3270 Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	Flächenanzahl	1	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	0,39	-	-	-	-	-	
	EHZ	C	-	-	-	-	-	
6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen	Flächenanzahl	15	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	44,77	-	-	-	-	-	
	EHZ	B-C	-	-	-	-	-	
6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	9	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	8,46	-	-	-	-	-	
	EHZ	E	-	-	-	-	-	
6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	Flächenanzahl	-	-	-	1	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	0,11	-	-	
	EHZ	-	-	-	B	-	-	
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion</i> <i>caeruleae</i>)	Flächenanzahl	1	-	-	2	-	4	
	Fläche in ha	0,8	-	-	3,3	-	2,0	
	EHZ	C	-	-	B-C	-	A	
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion</i> <i>caeruleae</i>) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	-	-	-	5	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	5,41	-	-	
	EHZ	-	-	-	E	-	-	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Flächenanzahl	23	2	-	1	1	6	
	Fläche in ha	10,85	0,54	-	0,37	1	1,1	

Tab. 1: Vorkommende Lebensraumtypen der FFH-Gebiete im SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

LRT		FFH-Gebiete						
		Niederung d. UH/ Gülper See	Niederung d. UH/ Gülper See Korrekturfäche	"Dosseniederung"	"Pritzerber Laake"	"Restwälder bei Rhinow"	"Hundewiesen"	"Dosse" 1
	EHZ	B-C	B	-	B	C	B-C	
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	10	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	26,18	-	-	-	-	-	
	EHZ	E	-	-	-	-	-	
6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	Flächenanzahl	127	-	2	-	-	68	
	Fläche in ha	691,51	-	6,36	-	-	75,4	
	EHZ	A-C	-	C	-	-	A-C	
6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	87	-	-	5	-	38	
	Fläche in ha	623,01	-	-	17,79	-	40,4	
	EHZ	E	-	-	E	-	E	
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Flächenanzahl	39	1	1	2	1	19	
	Fläche in ha	118,02	2,15	0,73	6,36	0,7	16,5	
	EHZ	A-C	B	C	B	C	A-C	
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	10	-	12	-	1	3	
	Fläche in ha	25,42	-	62,74	-	1,0	5,8	
	EHZ	E	-	E	-	E	E	
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Flächenanzahl	-	-	-	1	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	1,24	-	-	
	EHZ	-	-	-	B	-	-	
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	-	-	-	4	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	2,42	-	-	
	EHZ	-	-	-	E	-	-	
9160 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Capinion betuli) (Stellario-Carpinetum)	Flächenanzahl	-	-	2	4	-	2	
	Fläche in ha	-	-	2,03	3,31	-	1,5	
	EHZ	-	-	C	B	-	C	
9160 Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Capinion betuli) (Stellario-Carpinetum) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	-	-	-	1	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	0,35	-	-	
	EHZ	-	-	-	E	-	-	
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	Flächenanzahl	6	-	4	2	-	4	
	Fläche in ha	7,01	-	2,01	1,61	-	2,2	
	EHZ	B-C	-	B	B	-	B	
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	2	-	3	3	-	-	
	Fläche in ha	6,66	-	14,49	1,04	-	-	
	EHZ	E	-	C	C	-	-	
91D0 Moorwälder	Flächenanzahl	1	-	-	12	-	-	
	Fläche in ha	1,31	-	-	22,61	-	-	
	EHZ	C	-	-	B	-	-	
91D0 Moorwälder (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	-	-	-	1	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	0,39	-	-	

Tab. 1: Vorkommende Lebensraumtypen der FFH-Gebiete im SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

LRT		FFH-Gebiete						
		Niederung d. UH/ Gülpsee	Niederung d. UH/ Gülpsee Korrekturfäche	"Dosseniederung"	"Pritzerber Laake"	"Restwälder bei Rhinow"	"Hundwiesen"	"Dosse" 1
	EHZ	-	-	-	E	-	-	
91D1 Birken-Moorwald	Flächenanzahl	-	-	-	13	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	16,62	-	-	
	EHZ	-	-	-	B-C	-	-	
91D1 Birken-Moorwald (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	-	-	-	1	-	-	
	Fläche in ha	-	-	-	0,81	-	-	
	EHZ	-	-	-	E	-	-	
91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Flächenanzahl	92	1	5	1	-	3	
	Fläche in ha	107,68	0,46	16,02	0,4	-	12,2	
	EHZ	A-C	B	B	B	-	B	
91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	13	-	-	-	-	1	
	Fläche in ha	16,8	-	-	-	-	1,3	
	EHZ	E	-	-	-	-	E	
91F0 Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Flächenanzahl	-	-	1	1	9	-	
	Fläche in ha	-	-	1,76	0,24	14,2	-	
	EHZ	-	-	A	E	A-C	-	
91F0 Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (Entwicklungsfläche)	Flächenanzahl	5	-	-	-	-	-	
	Fläche in ha	6,54	-	-	-	-	-	
	EHZ	E	-	-	-	-	-	

Den größten Anteil der LRT machen die LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen und 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen im SPA-Gebiet aus, gefolgt vom LRT 3150 – natürlich eutrophe Seen.

Weitere wertgebene Biotope, die kein LRT, sind vor allem andere Feuchtgrünländer. Außerdem wurden auch naturnahe Gräben, Erlen-Bruchwälder und Erlenwälder, Vorwälder, Gebüsche nasser Standorte, Feldgehölze frischer und/oder reicher Standorte, Großseggenwiesen, Flutrasen, Grünlandbrachen feuchter Standorte, Schilfröhrichte, Rotstraußgrasfluren, Heidenelken-Grasnelken-Fluren und Kleingewässer ohne LRT-Kennarten festgestellt.

2.2. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten

Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Brutvogelarten

In der Tab. 2 werden die vorkommenden Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (RL 79/409/EWG) sowie weitere wertgebende Arten dargestellt. Die Daten beziehen sich auf die Datengrundlagen: HAASE, P. & T. RYSLAVY (2005), IHU (2009), HELLWIG et al. (2008), GIS-Shapes Vogelschutzwarte Brandenburg, Kartierungen der Brutlimikolen, Wachtelkönig und Tüpfelralle, Naturwacht (2009)

Die Angaben zu den Zug- und Rastvögeln basieren auf HAASE & RYSLAVY (2005), IHU (2009) und den Daten der WinArt-Datenbank, Naturwacht (Tab. 3).

Tab. 2: Zugrundliegende Daten wertgebender Brutvogelarten im SPA "Niederung der Unteren Havel" DE3339-402

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	HAASE & RYSLAVY	IHU	HÜBNER et al. (2005-2008); Naturwacht & Verwaltung NP WH (2005/2006/2008)				Naturwacht & Verwaltung NP WH	Shape SVSW (Angabe der Datensätze)	Bestand zusammen- gefasst (Angabe in Reviere)	Ø Anteil am Landesbestand in % (Angabe in Reviere)
		2005 (Angabe in Reviere)	2007/2008 (Angabe in Reviere)	2005 (Angabe in Reviere)	2006 (Angabe in Reviere)	2007 (Angabe in Reviere)	2008 (Angabe in Reviere)	2009			
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	4-5								4-5	5,30
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	35-50	35-50							35-50	4,98
Krickente	<i>Anas crecca</i>	5-15	5-15							5-15	3,78
Spießente	<i>Anas acuta</i>	0-3	0-3							0-3	37,50
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	15-30	15-30	15	18				(41)	15-30	7,17
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	20-40	<20							<20	17,41
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	10-20	10-20							10-20	1,71
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		35-40							35-40	0,92
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		10-20							10-20	1,54
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10-15	10-15							10-15	0,76
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	40-60								40-60	1,16
Rothalstaucher	<i>Podiceps griseogen</i>	5-10	5-10							5-10	2,57
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	0-10	0-10							0-10	1,92
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	300-400	0-400	266	283				(4)	0-400	7,14
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	10-15	10-15	10	7				7	10-15	4,13
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	2-4	2-4	1	1-2				2	2-4	4,95
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	15-20	15-20							15-20	0,47
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	1	1-2	(2-3 Umf.)	(2-3 Umf.)					(2-3 Umf.)	0,00
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	21	20-25	(25 Umf.)					1	1 (20-25 Umf.)	0,07
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	4	2 (4 Rev. NG)	2	3		3		8 (9)	2-3 (+ NG)	0,74
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	4-6	4-6	2-3	2-3				7 (3 Rev)	4-6	1,06
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		* ?	(1 Weib.-Rev.)						0-1	0,59
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	15-25	15-25	14	14				28 (14 Rev)	15-25	1,26
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	20-25	20-25	30	30				49 (21 (27))	25-30	1,55
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	10-15	>15	20	20				35 (20 (21) Rev)	20-25	1,80
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	-(3-4 Rev.NG)	2 (2-3 Rev.NG)	2 (2-3 Rev NG)				2 (1 (2))	2 (2-3 Rev.NG)	0,00
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	5-7	5-7	3					5	5-7	1,05
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>			0	0	1			1	0-1	1,72
Kranich	<i>Grus grus</i>	>16	>16	16	21				10 (5 Rev)	10-20	0,54
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	0-1								0-1	0,44
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	150-200								150-200	4,77
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	15-50	15-50 (max.150) rM	7-11 rM	16-27 rM	30-77 rM		19 rM (1 BV/ 18 BZB)	59	15-50 (max.150) rM	4,74
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	10-30	10-30	14 rM	15 rM	25 rM		11 rM	15	10-30	6,61
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	<3	<3	0	0					0 - <3	1,67
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	40-50								40-50	1,64
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		0-2							0-2	4,17
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	100-150	<100	138	92			106-113 BV; 37-42 BZB	146	<100	5,49
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	10-20	10-20							10-20	2,31
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	10-15	10-15	6	5			3-4 BV; 4 BZB; NG	9	5-10	7,26
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	<25	5-10	8	3-5			2-3 BV; 2 BZB	15	2-5	18,57
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	<10	<10							<10	0,51
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	<100	<100	79	74			7 BV; 18 BZB	41	<80	6,64
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		0-2						2	0-2	1,54
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	<30	<20	16	14			7 BV; 7 BZB	19	5-10	10,99
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>							4 BZB/ BV		1-4	0,66

Tab. 2: Zugrundliegende Daten wertgebender Brutvogelarten im SPA "Niederung der Unteren Havel" DE3339-402

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	HAASE & RYSLAVY	IHU	HÜBNER et al. (2005-2008); Naturwacht & Verwaltung NP WH (2005/2006/2008)				Naturwacht & Verwaltung NP WH	Shape SVSW (Angabe der Datensätze)	Bestand zusammen- gefasst (Angabe in Reviere)	Ø Anteil am Landesbestand in % (Angabe in Reviere)
		2005 (Angabe in Reviere)	2007/2008 (Angabe in Reviere)	2005 (Angabe in Reviere)	2006 (Angabe in Reviere)	2007 (Angabe in Reviere)	2008 (Angabe in Reviere)	2009			
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	2-5	0-5	0	1 (BV)	0		BZB; Z&R/NG	1	0-1	50,00
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	<100	<100							<100	1,46
Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i>		15-20 (2007)			21-25			1	0-25	43,10
Weißflügel- Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>		7-10 (1997)							0-10	9,26
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	80-100	80-100	87	89				6	80-100	18,70
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	30-35	30-35	20	20				3	20-35	3,28
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		15-20							15-20	1,71
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	0-1								0-1	0,34
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	2-4	2							1-2	10,05
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0-1	0-1							0-1	8,33
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1-5	1-5							1-5	0,12
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	10-15	10-15	4	5				13	10-15	1,08
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	0-2	0-2							0-2	0,26
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	10-20	10-20				9 (11)		9 (11)	8-15	0,27
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	6-12	6-12				10		10	6-12	0,27
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	>200	>200	200-250 (59 auf PF)	200-250 (43 auf PF)				101 (104)	>200	1,11
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	5-10	5-10							5-10	0,92
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	10-20	10-20	10-20 (2 auf PF)	10-20 (3 auf PF)				5 (6)	10-20	0,09
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		60-80							60-80	0,87
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		>350							>350	9,62
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	>1.500								>1.500	5,07
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		>250							>250	3,64
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	>20	>20	20-30 (8 auf PF)	20-30 (3 auf PF)				10 (11)	20-30	0,81
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica ssp. cyanecula</i>	<2	<2	1	1				2	2	0,66
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>			0	0					0	0,00
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>		0-2							0-2	2,00
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		20-25							20-25	0,20
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	40-50	40-50	40-55 (0 auf PF)	40-55 (2 auf PF)				7	40-50	0,84

Legende: Rev. = Revier; BV = Brutverdacht; BZB = Brutzeitbeobachtung; NG = Nahrungsgast; BP = Brutpaare; P = Paare; PF = Probefläche; rM = rufendes Männchen
 Umf. = Umfeld; Zahlenangabe in Klammern = Anzahl der Reviere einschließlich der außerhalb der SPA liegenden Vorkommen, fett gedruckte Arten = Arten der EU VSchRL
 UH = Untere Havel; Shape SVSW: Angabe der Datensätze

Tab. 3: Zugrundeliegende Daten der Zug- und Rastvögel im SPA „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	HAASE & RYSLAVY (2005)	PEP (IHU) (2008)	Naturwacht 2008		Naturwacht 2009		SDB EHZ gesamt
		1998-2004	2006/2007	Nord	Süd	Nord	Süd	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	<600	<600					
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	<1.200	<1.200	0-1050	0-9	0-400	0-96	B
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	<450	<450			0-2		B
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	2-5	2-5			-		k.A.
Ringelgans	<i>Branta bernicla</i>	1-3	1-3					C
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	300-1.200	300-1.200	0-1.090		2-1.600		C
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	60.000-80.000	60.000-80.000					B
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	70-160						
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	20-40	20-40					C
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	1-5	1-5					k.A.
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	50.000-70.000	50.000-70.000					A
Graugans	<i>Anser anser</i>	7.000-10.000	7.000-10.000					B
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	<65						C
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	300-500	300-500					C
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	4.000-8.000	4.000-8.000					C
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1.500-2.500	1.500-2.500					C
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	>5.000	>5.000					C
Spießente	<i>Anas acuta</i>	800-1.800	800-1.800					B
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	50-130	50-130					k.A.
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	<1.000-1.900	<1.000-1.900					B
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	1-3	1-3					C
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>		0-1			-		
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	500-2.200	500-2.200					C
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	2.000-3.200	2.000-3.200					C
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>			1				
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	300-500	300-500					C
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	<70	<70	0-21		0-20		C
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	<150	<150					C
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>		0-1					
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>		0-1					C
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	1-3	1-3					C
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	>20	>40	0-72	0-11	0-126	0-16	k.A.
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3-10	3-10					k.A.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	50-100	50-100					k.A.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	20-40	20-50	0-6	0-2	0-7	0-1	k.A.
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1-3	1-3					k.A.
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<15	<15	0-17	0-3	0-10	0-4	k.A.
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	2-5	2-5					k.A.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	2-5	2-5	0-1	0-1	0-1		k.A.
Kranich	<i>Grus grus</i>	3.500	bis 10.000	0-9.000	0-19	0-5500	0-130	B
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	6.000-8.000						C
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		0-2					
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	<5	5-20					C
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	<8.000	<8.000	0-5.000		0-400		C
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	>20.000	>20.000					B

Tab. 3: Zugrundeliegende Daten der Zug- und Rastvögel im SPA „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	HAASE & RYSLAVY (2005)	PEP (IHU) (2008)	Naturwacht 2008		Naturwacht 2009		SDB EHZ gesamt
		1998-2004	2006/2007	Nord	Süd	Nord	Süd	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		30-50					
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	20-50	20-50					C
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>	2-10						C
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	<150	<150					C
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	>120	<50					k.A.
Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	1-5	1-5					C
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	<20	<20					k.A.
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	0-10	0-10					k.A.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	<1.000	<1.000					k.A.
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>		0-2					
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	10-40	10-40					k.A.
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	30-80	30-80					C
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	10-15	10-15					C
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	50-100	50-100					C
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		>40					
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	500-1.000	500-1.000					k.A.
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	200-500	200-500			0-240		k.A.
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>		0-5					
Knutt	<i>Calidris canutus</i>		0-5					C
Sanderling	<i>Calidris alba</i>		0-5					C
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	10-30	10-100					k.A.
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	5-10	5-10					k.A.
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	10-20	10-20					C
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	50-100	20-100					C
Sumpfläufer	<i>Limicola falcinellus</i>							k.A.
Limikole (unbestimmt)	<i>L. spec.</i>	<270	<270					
Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	<270	<270					C
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	<10.000	<10.000					C
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	<9.000	<9.000					B
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	<10	<10					C
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	<200	<200					C
Zwergseeschwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	1-3	1-3					C
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	1-4	1-4					k.A.
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	150-300	150-300	0-16		(0-40)	0-16	C
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	>100	>100			(0-20)		C
Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>							k.A.
Weißflügelseeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>							k.A.
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0-3	0-15					k.A.

Tab. 3: Zugrundeliegende Daten der Zug- und Rastvögel im SPA „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	HAASE & RYSLAVY (2005)	PEP (IHU) (2008)	Naturwacht 2008		Naturwacht 2009		SDB EHZ gesamt
		1998-2004	2006/2007	Nord	Süd	Nord	Süd	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>					(0-1)	0-1	
Seggenrohr-sänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0-5	0-5					

Legende: fett gedruckte Arten = Art steht im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie; SDB EHZ = im Standarddatenbogen angegebener Erhaltungszustand, A= EHZ hervorragend, B = EHZ gut, C = EHZ mittel-schlecht; k.A. = keine Angabe

2.3. Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten

Um mögliche innerfachliche Konflikte zu vermeiden, werden bei der Maßnahmenplanung neben den bedeutenden Vogelarten auch andere Tier- sowie Pflanzenarten berücksichtigt.

Vor allem betrifft das die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Im SDB des SPA-Gebiets sind keine Arten des Anhangs II aufgeführt.

Im Rahmen der FFH-Gebietskartierungen wurden jedoch Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten aufgenommen. Die Tab. 4 und 5 listen die Vorkommen dieser Arten in den einzelnen FFH-Gebieten im SPA-Gebiet auf. Bekanntgewordene Angaben von Standorten außerhalb der FFH-Gebiete wurden außerdem ergänzt.

Flora

Tab. 4: Floristisch wertgebende Arten im SPA „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402											
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL BRD	RL Bbg.	FFH-Gebiete					
						Nied. d. UH/ Gülpsee	Dosseniederung	Hundwiesen	Restwälder bei Rhinow	Pritzerber Laake	Dosse
Echter Eibisch	<i>Althaea officinalis</i>			3	1						
Igelschlauch	<i>Baldellia ranunculoides</i>			2	1	k.A.					
Filz-Segge	<i>Carex tomentosa</i>			3	1					k.A.	
Steifblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza incarnata</i>			2	2	k.A.		k.A.		k.A.	
Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>			3	1	k.A.					
Wiesen-Schwertlilie	<i>Iris sibirica</i>			3	1	k.A.				k.A.	
Schwarzblütige Binse	<i>Juncus atratus</i>			2	1	k.A.					
Sumpf-Knabenkraut	<i>Orchis palustris</i>			2	1					k.A.	
Nelken-Sommerwurz	<i>Orobancha caryophyllacea</i>			3	2					k.A.	
Königs-Rispenfarn	<i>Osmunda regalis</i>			3	2					k.A.	
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>			2							

Tab. 4: Floristisch wertgebende Arten im SPA „Niederung der Unteren Havel“ DE3339-402

						FFH-Gebiete					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL BRD	RL Bbg.	Nied. d. UH/ Gülpsee	Dosseniederung	Hundewiesen	Restwälder bei Rhinow	Pritzerber Laake	Dosse
Wiesenknöterich	<i>Polygonum bistorta</i>			2	V						
Spiegelndes Laichkraut	<i>Potamogeton lucens</i>			3	V						
Schwimmendes Laichkraut	<i>Potamogeton natans</i>			3							
Durchwachsendes Laichkraut	<i>Potamogeton perfoliatus</i>			V	V						
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>				1	k.A.					

Legende: RL BRD, Bbg. = Rote Liste Deutschland und Brandenburg; 0 = Ausgestorben, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 =gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste; Anh. II und IV = Aufführung der Art im Anhang II und IV; A, B, C = Angabe des Gesamterhaltungszustandes mit Bezug zum FFH-Managementplan; k.A. = keine Angabe, d.h. die Art wurde ohne Angabe eines Erhaltungszustandes im betreffenden Managementplan aufgeführt

Fauna

Tab. 5: Faunistische Arten des Anhangs II und IV sowie weitere wertgebende Arten im SPA „Niederung der Unteren Havel“ mit Angabe des Gesamterhaltungszustandes

						FFH-Gebiete					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL BRD	RL Bbg.	Nied. d. UH/ Gülpsee	Dosseniederung	Hundewiesen	Restwälder bei Rhinow	Pritzerber Laake	Dosse
Säugetiere											
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	V	1	B	B	B		C	C
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	3	1	A	B	A		C	k.A.
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	2	1	k.A.				B	k.A.
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		x	G	3	A	k.A.			B	k.A.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	x	x	V	1		k.A.				k.A.
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		x	V	2	B				A	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		x	-	G	A	B	B		B	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		x	D	2	B				B	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		x	V	3	A	B	B	B	B	k.A.
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	-	3		B		B	B	k.A.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		x	-	G	B				B	
Amphibien											
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		x	3	-	B	k.A.	k.A.		A	

Tab. 5: Faunistische Arten des Anhangs II und IV sowie weitere wertgebende Arten im SPA „Niederung der Unteren Havel“ mit Angabe des Gesamterhaltungszustandes

						FFH-Gebiete					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	RL BRD	RL Bbg.	Nied. d. UH/ Gülper See	Dosseniederung	Hundwiesen	Restwälder bei Rhinow	Pritzerber Laake	Dosse
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	x	x	V	3	B	k.A.			A	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>			3	-	B	k.A.				
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>			-	3					k.A.	
Kl. Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>			G	3					A	
Reptilien											
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		x	V	3	C		C		C	
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>			2	1					B	
Libellen											
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>		x	1	2	C		A			
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>		x	G	3	B					
Mollusken											
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x		3	-	B	k.A.	A-B		B	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x		2	3		k.A.			C	
Sumpf-Windelschnecke	<i>Vertigo antivertigo</i>			-	-		k.A.			k.A.	
Zahnlose Windelschnecke	<i>Columella edentula</i>			-	-		k.A.				
Feingerippte Grasschnecke	<i>Vallonia enniensis</i>			1	1					k.A.	
Dunkles Kegelchen	<i>Euconulus praticola</i>			V	-					k.A.	
Fische											
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	x		-	3						C
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	x		3	V	C					
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	x		-	-	B					
Bitterling	<i>Rhodeus serceus amarus</i>	x		-	2	B	C				C
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	x		2	3	B	k.A.				
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	x		-	2	B	B				B

Legende: RL BRD, Bbg. = Rote Liste Deutschland und Brandenburg; 0 = Ausgestorben, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 =gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste; Anh. II und IV = Aufführung der Art im Anhang II und IV; A, B, C = Angabe des Gesamterhaltungszustandes mit Bezug zum FFH-Managementplan; k.A. = keine Angabe, d.h. die Art wurde ohne Angabe eines Erhaltungszustandes im betreffenden Managementplan aufgeführt

3. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

3.1. Grundlegende Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Von HAASE & RYSLAVY (2005) werden für das SPA-Gebiet die nachfolgend angeführten Erhaltungsziele benannt:

Erhaltung und Wiederherstellung

- des brandenburgischen Teils der Niederung der Unteren Havel und ihrer Nebenflüsse als typische Tieflandflussniederung mit Flachwasser- und Flusseen (z.B. Gülper See, Pritzerber See, Hohennauener See, Witzker See) und großflächigen Bruchwaldkomplexen (Pritzerber Laake) als Lebensraum der hier vorkommenden Vogelarten,
- eines für Auen und Niedermoore typischen Landschaftswasserhaushaltes mit natürlicher Überflutungsdynamik, winterlich überstauten Flächen und im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen als Brutgebiet von Schwarzhals-, Rothalstaucher, Rohr-, Zwergdommel, Graugans, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Knäk-, Tafelente, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Austernfischer, Kampfläufer, Bekassine, Uferschnepfe, Großem Brachvogel, Rotschenkel, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule und Blaukehlchen, als Nahrungsgebiet von Schwarz- und Weißstorch und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Tundrasaat-, Bläss-, Zwerg-, Grau-, Weißwangengans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffelente
- der Havel und ihrer Seitenarme und Zuflüsse als unverbaute, strukturreiche, störungsarme, natürliche und naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken, Stein- und Schlammseln als Brutgebiet von Graugans, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Knäke, Kranich, Austernfischer, Rotschenkel, Bekassine, Flussuferläufer, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Eisvogel und Blaukehlchen, als Nahrungshabitat des Schwarzstorches und als Rast- und Überwinterungsgebiet weiterer Wasser- und Watvogelarten
- einer störungsarmen Flussaue inklusive Deichvorlandflächen mit natürlicher Überschwemmungsdynamik und einem Mosaik von offenen Flächen, Wald und Gebüsch entlang der Havel als Brutgebiet von Schwarzhalstaucher, Kormoran, Schwarzstorch, Graugans, Schnatter-, Krick-, Knäk-, Löffel-, Spießente, Wespenbussard, Schwarz- und Rotmilan, Seeadler, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Kranich, Austernfischer, Kampfläufer, Bekassine, Uferschnepfe, Großem Brachvogel, Rotschenkel, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Sumpfohreule, Eisvogel, Schwarz-, Mittelspecht und Blaukehlchen und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Silberreiher, Zwerg-, Singschwan, Tundrasaat-, Bläss-, Zwerg-, Grau-, Weißwangengans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Tafelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten
- strukturreicher, störungsarmer Gewässer und Gewässerufer mit natürlicher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen und Submersvegetation, Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig im Wasser fußender ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation als Brutgebiet von Schwarzhalstaucher, Kormoran, Rohr-, Zwergdommel,

Graugans, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Knäk-, Tafelente, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleinem Sumpfhuhn, Kranich, Austernfischer, Bekassine, Fluss-, Trauerseeschwalbe, Eisvogel und Blaukehlchen, als Nahrungshabitat von Schwarzstorch, See- und Fischadler und als Rast- bzw. Überwinterungsgebiet von Silberreiher, Tundrasaat-, Bläss-, Zwerg-, Graugans, Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Löffel-, Tafelente und weiteren Wasser- und Watvogelarten

- einer weitgehend unzerschnittenen und unverbauten Landschaft mit großflächig störungsarmen Rast-, Nahrungs-, Ruhe- und Reproduktionsräumen,
- einer vielgestaltigen und strukturreichen Agrarlandschaft mit einer mosaikartigen Nutzungsstruktur, aber auch ausgedehnten Offenlandbereichen,
- intakter Bruchwälder und Waldmoore mit naturnaher Hydrologie, Gehölzarten- und Altersstruktur.

Grundsätzlich ist das Verschlechterungsverbot für die derzeitigen Bestände der Brut-, Zug- und Rastvögel zu berücksichtigen.

Ergänzend zu den Ausführungen von HAASE & RYSLAVY (2005) können die Behandlungsrichtlinien und Gestaltungsmaßnahmen für das FIB nach HAASE et al. (1999) angeführt werden:

- Einschränkung des eutrophierenden Nährstoffeintrages in die Oberflächengewässer
- Sicherung einer optimalen Wasserführung (Wassermanagement)
- Wiederherstellung des typischen Überschwemmungsgrünlands
- Maßnahmen zur Reliefgestaltung (Bezug: Brutinseln, Grabentaschen)

Weiterführende Umsetzungsziele sind:

- die naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung,
- Prädationsmanagement
- gezielte Lenkung erneuerbarer Energien
- Waldumbau
- Einsatz von Gebietsbetreuern
- Tourismuslenkung

3.2. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für weitere wertgebende Biotope

Im Nachfolgenden werden die wichtigsten Ziele und Maßnahmen für die LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie stichpunktartig angeführt:

LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

- Schafbeweidung (1x jährlich Hütebeweidung; Mindestpflege wenigstens alle drei Jahre mittels Hütebeweidung (bevorzugt); möglich auch Koppelbeweidung (Umtriebsweide mit kurzer Verweildauer); nächtliche Pferchung außerhalb der wertvollen Flächen; zur Grundräumung: Bemischung von einigen Ziegen (temporär) oder manuelle Beseitigung
- oder Mahd (Turnus 1-2 Jahre; auf Entwicklungsflächen jährliche Mahd)

Da aus heutiger Sicht eine Schafbeweidung der im gesamten Schutzgebiet zerstreut liegenden LRT-Flächen nicht möglich erscheint, muss die Alternativ-Variante der Mahd durchgeführt werden.

LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea

- Erhalt des Wasserstandes am Gülper See
- Reduzierung der Nährstoffeinträge in den See
- Unterlassen von schädigenden Eingriffen in des Gewässerökosystem
- besonders auf dem südlichen Streifen: weiterhin die Beweidung durch Gänse ermöglichen

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

- Sicherung der Wasserstände in den Gewässern
- bei Bedarf: Entschlammungsmaßnahmen, Erhöhung der Wasserstände, Verzicht auf Gewässerunterhaltung, Anlage von Gewässerrandstreifen, Auszäunung von Gewässern, regulierende Maßnahmen für die Angelnutzung und den Motor- und Sportbootverkehr, Wiederanbindung abgeschnittener Altarme
- speziell Gülper See: aktuell kein Bedarf an direkten Maßnahmen; langfristig: Maßnahmen zur Seenrestaurierung; Verzicht auf Röhrichtmahd
- speziell Pritzerber See: Einschränkung des Motorbootverkehrs
- speziell Witzker See: Verringerung der Beeinträchtigungen durch Bootsanlege-, Bade- und Angelstellen; Konzentrierung des Wassertourismus; kein Fischbesatz mit fremdländischen Arten
- grundsätzlich sind direkte Beeinträchtigungen von Kleingewässer oder Seen im gesamten SPA-Gebiet zu vermeiden

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

- Beseitigung von Deckwerken
- Öffnung oder Beseitigung von Querdämmen in den Wiesenräumen und Verwallungen entlang der Ufer
- Belassen und Gestaltung der Flutrinnen
- für kleinere Flüsse: Verzicht auf Unterhaltungsmaßnahmen
- Großer Havelländischer Hauptkanal: Verminderung der Beeinträchtigungen durch Bootsanlege-, Bade- und Angelstellen; Entnahme der Biomasse bei Sohlkrautung
- Erreichung der Ziele der EU-WRRL; gute ökologische Zustände

LRT 3270 - Flüsse mit Schlamm-bänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.

- Verzicht von Unterhaltungsmaßnahmen
- erhöhte Dynamik im Abflussgeschehen der Havel

LRT 6120 - Trockene, kalkreiche Sandrasen

- Schafbeweidung oder Mahd (wie bei LRT 2330)

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

- Pritzerber Laake: für die feuchten Grünlandbrachen sind keine Maßnahmen zur Zustandsverbesserung erforderlich; für Mähwiesen kurzfristige Anwendung der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (Mahd einmal jährlich nicht vor dem 16.7.)
- Hundewiesen: Fortführung der bisherigen naturschutzkonformen Nutzung; Empfehlung für einschürige Mahd (nicht vor dem 30.6.); Fläche 360 mit Lungenezianeinschürige Mahd im Juni; bei starkem Aufwuchs ist ein zweiter Nutzungsgang im September notwendig; Verwendung leichter Technik; bei Notwendigkeit: Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung
- Havelniederung bei Bützer: angepasste Nutzung (einschürige Mahd ab August) und Verringerung der Entwässerung (Einbau einer Sohlschwelle)

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

- Havelniederung: uneingeschränkte natürliche Entwicklung (Sukzession), ganzjährige Wasserversorgung, Reduzierung der Auswirkungen der Schifffahrt auf die Havel, regelmäßige in großen Abständen durchgeführte Mahd
- Hundewiesen, Restwälder bei Rhinow: Mahd im Turnus von mehreren Jahren (2-3) erforderlich

LRT 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)

- naturschutzgerechte Grünlandnutzung: relativ frühe Mahd der Flächen in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen spätestens am 31.05.; eine zweimalige Mähnutzung nur bei produktiven Beständen
- Abschluss der ersten Mahd bis 15.6. unter Berücksichtigung des faunistischen Artenschutzes (Wiesenbrüterschutz)
- Flächen mit hervorragendem/ guten EHZ: Beibehaltung des bisherigen Nutzungsregimes; ein- bis zweimal jährliche Mahd
- Flächen mit schlechtem EHZ/ Entwicklungsflächen: etwas intensivere Bewirtschaftung mit einer zwei- bis dreimaligen Mahd
- Flexibilisierung bei den Mahdterminen in den NSG

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

- Flächen mit hervorragendem/ guten EHZ: Beibehaltung des bisherigen Nutzungsregimes; ein- bis zweimal jährliche Mahd (optimal: zweischürige Nutzung ohne zeitliche Nutzungsbeschränkungen, jedoch mit mindestens dreimonatiger Nutzungsruhe)
- Flächen mit schlechtem EHZ/ Entwicklungsflächen: etwas intensivere Bewirtschaftung mit einer zwei- bis dreimaligen Mahd (oder 1-2-schürige Mahd und extensive Beweidung als Nachweide)
- nur bei Notwendigkeit: Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung
- Beweidung nicht vor Mitte Juli; nur als Zweitnutzung bzw. Nachweide

LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

- Überlassen der freien Sukzession
- notwendige forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen als unterstützende und fördernde Maßnahmen
- keine Nutzung alter Starkhölzer

- Belassen von Totholz

LRT 9160 - Subatlantischer und mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [Stellario-Carpinetum]

- Pritzerber Laake: Erhaltung der Bestände und Entwicklung zu Schlussgesellschaften (Forstwirtschaft); Erhaltung und Entwicklung des Struktureichtums
- Hundewiesen: Belassen von Alt- bzw. Totholz, Erhalt von Altbäumen gesellschaftstypischer Baumarten; Fläche 263: Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten; Fläche 71: Anlegeverbote für Wasserfahrzeuge; Entfernung des Mülls
- Dosseniederung: Bestandsverjüngung vorzugsweise über Naturverjüngung/ Stockausschlag, Belassen von kaum wirtschaftlich nutzbaren Alt-Bäumen in Form von Biotopbäumen, Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumarten mit >50%, Tolerierung von LR-typischen Begleitbaumarten, Belassen des stehenden Totholzes, Verbot des Anpflanzens nichtheimischer oder standortfremder Baumarten

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

- Havelniederung: Erhöhung der Strukturvielfalt (z.B. Totholz, Höhlenbäume), keine intensive Nutzung, max. Einzelstammentnahme
- Pritzerber Laake: Entwicklung durch Sukzession
- Hundewiesen: Belassen von Alt- bzw. Totholz, Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten, Fläche 71: Anlegeverbote für Wasserfahrzeuge
- Dosseniederung: Bestandesverjüngung vorzugsweise über Naturverjüngung/ Stockausschlag, Belassen von Alt-Bäumen in Form von Biotopbäumen, Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumart Eiche >50%, Tolerierung von typischen Begleitgehölzen, Belassen des stehenden Totholzes, Verbot des Anpflanzens nichtheimischer oder standortfremder Baumarten

LRT 91D0 – Moorwälder

- Pritzerber Laake: natürliche Verjüngung, Holzeinschlag nur begrenzt: trupp- bis gruppenweise, Belassen strukturgebender Elemente (Totholz, Windwurf und -bruch)
- Havelniederung: Sicherung und Verbesserung der Wasserstände, angepasste forstwirtschaftliche Nutzung

LRT 91D1 - Birken-Moorwald

- Pritzerber Laake: Förderung der natürlichen Dynamik, Holzeinschlag nur begrenzt: trupp- bis gruppenweise, Belassen strukturgebender Elemente (Totholz, Windwurf und -bruch), begrenzte forstliche Nutzung

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

- Havelniederung: Zulassen der natürlichen Entwicklung, Einschränkung von forstlichen und schiffahrtsgebundenen Eingriffen, Ergänzungspflanzungen; Entnahme standortfremder, -nicht heimischer Arten, Wiederbewaldung mit Auenwäldern
- Pritzerber Laake: Gatterung des Bestandes, Monitoring, Entnahme des Sachalin-Knöterich (*Fallopia sachalinensis*)

- Hundewiesen: bei fortführender Nutzung, Förderung der der Naturverjüngung; Erhalt und Förderung von Altbäumen sowie von Alt- und Totholz
- Dosseniederung: Bestandesverjüngung vorzugsweise über Naturverjüngung/ Stockausschlag, Belassen von Alt-Bäumen in Form von Biotopbäumen, Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumarten und Tolerierung von LR-typischen Begleitbaumarten, Belassen von Totholz, Verbot des Anpflanzens nichtheimischer oder standortfremder Baumarten
- Anhebung bzw. Stabilisierung der Grundwasserstände

LRT 91F0 - Hartholzaewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

- Havelniederung: angepasste forstwirtschaftliche Nutzung: Förderung der Naturverjüngung der Stiel-Eiche, Erhalt und Förderung von Altbäumen, Alt- und Totholz sowie von Wurzeltellern, max. Einzelstammentnahme
- Pritzerber Laake: Überlassen der natürlichen Sukzession
- Restwälder bei Rhinow: Auslassen der Nutzung; Überlassen der natürlichen Sukzession, Ausweisung als Naturwaldparzelle
- nur Einzelstammentnahmen; Ergänzungspflanzungen mit lebensraumtypischen Gehölzen; Förderung der Naturverjüngung, Erhalt bis zum natürlichen Zerfall von mind. fünf lebensraumtypischen Altbäumen je Hektar mit einem Mindest-BHD von mehr als 40 cm; Belassen von Wurzeltellern, Totholzvorrat von mind. fünf abgestorbenen lebensraumtypischen Bäumen ab 35 cm BHD, optimal: vollständiges Belassen von Altbäumen und Totholz, Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten ist auf mind. 90 % Anteil Gehölzarten am Gesamtbestand zu halten bzw. zu erhöhen

3.3. Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitate

Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten

Flora

Igelschlauch (*Baldellia ranunculoides*)

- Beweidung der Ufer durch Enten und Gänse zulassen
- bei Möglichkeit: Abesenkung des Seespiegels vom Sommer bis zum Herbst

Filz-Segge (*Carex tomentosa*)

- Mahd ab dem 16.6.
- Kontrolle des Bestandes im 2-Jahres-Turnus

Steifblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*)

- kein Einbringen anderer Orchidienarten
- keine Beweidungen
- keine Mahd zwischen Mitte Mai und Ende Juni
- vorzugsweise Durchführung einer einschürigen Mahd im Zeitraum von Mitte Juli bis August (Abtransport des Mähgutes erforderlich)

- speziell Pritzerber Laake: gutwüchsige und zeitig abtrocknende Bestände erfordern eine zweischürige Pflege oder Nutzung; keine Beweidung
- Verwendung leichter Mähtechnik

Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)

- Ausschluss von Düngung
- angepasste Nutzung der Wiesen (in den nächsten 3-5 Jahren mit oberster Priorität)
- regelmäßige Beseitigung des Gehölzaufwuchses auf Brachen oder nicht nutzbaren Flächen
- wüchsige und nährstoffreiche Standorte, die im Frühjahr nicht zu nass sind: frühe Mahd in der zweiten Maihälfte; spätestens 15. 6.
- wuchsschwache Standorte: einmalige Mahd im Herbst; Beräumung des Mähguts
- keine Nutzung während der Blüh- und Fruchtungsphase (Juli bis September)
- Erreichen offener Bodenstellen: eventuell durch Beweidung

Wiesen-Schwertlilie (*Iris sibirica*)

- Ausbringen von Stauden
- Ansiedlung über Samenausbringung oder Mahdgut

Schwarzblütige Binse (*Juncus atratus*)

- Nietzwiese: Rückdrängung der Verbuschung, Böschungsmahd (Turnus 3-5 Jahre)
- Barsikow: einschürige Mahd im Juli oder August

Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*)

- Mahd nicht vor Ende Juli

Kleiner Klappertopf (*Rhinanthus minor*)

- derzeit besteht keine Notwendigkeit für Maßnahmen

Echter Eibisch (*Althaea officinalis*)

- Vermeiden, dass die Blühtriebe beseitigt werden
- Keine Grabenräumung

Fauna

Biber (*Castor fiber*)

- keine Störungen, z.B. Entfernen von Gehölzen, Störungen im Uferbereich, Gewässerverschmutzung
- Erhalt und Sicherung des Nahrungsangebotes (Winternahrung: Weichhölzer)
- Einhaltung der Gewässerrandstreifen (WHG § 38)
- Verringerung/ Vermeidung touristischer und angelsportlicher Aktivitäten im Uferbereich
- Reduzierung/ Unterlassung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (keine Steinschüttungen im Uferbereich)

- Initiierung von Weidenbewuchs an Gewässerrändern (Weichholzaunenkonzept nach JÄGER 2000)
- Verzicht auf den Einsatz tödlich wirkender Fallen bei der Jagd
- bei Reusenfischerei: Verwendung von Reusentypen mit Reusengittern
- Ausweisung von Schutzzonen um nachgewiesene Biberbaue

Fischotter (*Lutra lutra*)

- keine Störungen oder Habitatverschlechterungen im unmittelbaren Umfeld bekannter Fischotterhabitate, z.B. Entfernung von Gehölzen, Störungen im Uferbereich, Gewässerverschmutzung
- Einhaltung der Gewässerrandstreifen (WHG § 38)
- Verringerung und Vermeidung touristischer und angelsportlicher Aktivitäten im Uferbereich
- Reduzierung bzw. Unterlassung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (keine Steinschüttungen im Uferbereich)
- Verzicht auf Einsatz von tödlich wirkenden Fallen bei der Jagd,
- bei Reusenfischerei Verwendung von Reusentypen mit Reusengittern, wodurch das Eindringen und somit das mögliche Ertrinken des Otters vermieden wird
- Ausweisung von Schutzzonen um nachgewiesene Fischotterbaue

Fledermäuse

- Verzicht auf Biozide
- Erhalt von stehendem Tot- und Altholz sowie von Höhlenbäumen
- Durchführung forstlicher Maßnahmen mit Berücksichtigung der Fledermausfauna (z.B. Erhalt von Höhlen- und Quartierbäumen)
- landschaftliche Veränderungen unter Berücksichtigung dieser Artengruppe
- langfristig: Waldumbau

Amphibien

Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Hundewiesen: Erhaltung der Laichgewässer, Erhaltung geeigneter Landlebensräume, Beibehaltung der extensiven Grünlandnutzung, länger wasserführende Lachen im Sommer in Kombination mit einer böschungs- und sohlenschonenden Gewässerunterhaltung der Gräben
- Pritzerber Laake:
 - westliches Gewässer/ mittleres Hohleweghorstloch: Beibehaltung der Grünlandnutzung auf der Wiesenfläche zwischen Pritzerber See und Gewässerkette; Entbuschung der westlich an die Gewässerkette angrenzenden Offenlandflächen in größeren Zeitabständen; evt. Auflichtung der Gehölzbestände an den Gewässerrändern; Überprüfung des Fischbestandes am Hauptgewässer (Elektrobefischung, Netze) und ggf. Reduzierung bzw. kein Fischbesatz; intensive Bejagung des Schwarzwildes
 - Zentralgewässer/ östlich Buchhorstloch: Beibehaltung der Grünlandnutzung auf der Wiesenfläche zwischen Pritzerber See und Gewässerkette
- Havelniederung:
 - allgemein: länger anhaltende Überstauungen von Feuchtwiesen (mit Nassschlenken)

- Gewässergruppe nördlich von Gülpe: Extensivierung des Ackerbaus oder Umwandlung in Extensivgrünland; Vermeidung zusätzlicher Eutrophierungen; Verbesserung der Vernetzung von Kleingewässer
- Kleingewässer auf der Nietzewiese südlich von Gülpe: teilweise Auflichtung und Entfernung der Gehölze am Gewässerrand
- Feuchtwiesen und Rückzugsgewässerbereiche östlich von Göttlin: Initiierung jährlicher temporärer Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai/ Anfang Juni) durch entsprechende Wasserhaltung; weitere Nutzung des Grünlands vor allem in den Randbereichen; Reduzierung bzw. gänzliches Unterlassen der Gewässerunterhaltung der vorhandenen Gräben; Einhalten der Gewässerschutzstreifen; Verzicht auf Fischbesatz in den Rückzugsgewässern
- Gewässerkomplex im Bereich der Bützer Berglanke: Ermöglichung jährlicher temporärer Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai / Anfang Juni) in den Feuchtwiesenschlenken durch entsprechende Wasserhaltung; Extensivierung der direkt an den Gewässerkomplex angrenzenden Ackerflächen oder Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland; Einrichtung eines mindestens 20 m breiten Pufferstreifens zwischen dem nordwestlichen Kleingewässer und der benachbarten Ackerfläche; Entkrautungsmaßnahmen in Meliorationsgräben sind zeitlich alternierend nur einseitig durchführen; Beibehaltung der extensiven Grünlandbewirtschaftung; Einschränkung der fischereilichen Bewirtschaftung in den Tongruben, insbesondere Vermeidung/ Reduzierung von Besatzmaßnahmen
- Wiesen und Gräben südlich von Hohenferchesar: Ermöglichung jährlicher, temporärer, großflächiger Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai und in den Schlenken länger) durch entsprechende Wasserhaltung; Beibehaltung der extensiven Grünlandbewirtschaftung; Grabenpflege: Entkrautungsmaßnahmen zeitlich alternierend nur einseitig durchführen; abschnittsweise lockere Gehölzpflanzung entlang der großen Gräben; evt. Anlage von kleineren Laubgehölzflächen in den Randbereichen; Erhalt der südöstlich gelegenen, mit Gehölzen durchsetzten Brachfläche; Erhalt des Gehölzsaumes am Weg zwischen Hohenferchesar und Fohrde sowie Aufrechterhaltung des Durchfahrtsverbotes
- Dosseniederung: Ermöglichung jährlicher temporärer Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai/ Anfang Juni) sowohl im Niederungsbereich, als auch im Moorwald entlang des Dammgrabens; evtl. Entschlammung/ Vertiefung des zentralen Altarmbereiches zur Gewährleistung einer längeren Wasserhaltung auch in trockneren Jahren; langfristige Umwandlung der Nadelholzflächen in standortgerechte Laubwaldbestände; Nutzung von Mähwerken mit 10 cm Schnitthöhe; extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Hundewiesen:
Dünenzug: Schaffung von Gelegeplätzen; Erhöhung der Grenzliniendichte und des Angebots an Versteckplätzen; Belassen von ungenutzten Grenzstreifen an den süd-, ost- und westexponierten Wiesenrändern
ehemals besiedelte Fläche: Anlage von Gelege- und Sonnplätzen; Schaffung einer Freifläche; Nutzungsaufgabe der Wiesenränder im Umfeld der Düne
- Pritzerber Laake: Cortswischenhorst: Offenhalten der Gastrasse; Anlage von Besonnungsplätzen durch Mahd und Entbuschung
- Havelniederung:

Lebensraum bei Prietzen: Schaffung von Sonnplätzen; Vermeidung einer aufkommenden Sukzession; Abplaggen der Streuauflage und Schaffung von Rohbodenstellen als Gelegeplätze; Einbringung von Reisig und Anpflanzung von Hecken

Kreuzberg bei Parey: Anlage von südexponierten Nischen; Entwicklung eines Waldsaumes; Einhalten einer hohen Grenzliniendichte und Erhalt von Versteckplätzen

Lebensraum nördlich von Göttlin: Anlage von Gelegeplätzen; Pflege- bzw. Nutzungsmanagement; Schaffung von südexponierten Gelegeplätzen; Verhinderung der zukünftigen Beschattung durch Kiefernaufwuchs mittels Kappung der Bäume; Belassen des anfallenden Holzes für den Bau von Reisighaufen

Lebensraum bei Gapel: Einschlagen des Kiefernstangenholzes im Ostteil; Belassen von Baumstämmen, die die aufwachsende Vegetation überragen; Aufschichtung von Astmaterial zu Reisigwällen; Steuerung der aufkommenden Sukzession; evt. Schaffung zusätzlicher offener Sandbereiche und besonnter Kleinstrukturen des Laubwaldrandes im Westteil

Lebensraum bei Fohrde: Entwicklung eines abwechslungsreichen Waldsaumes

- allgemein: Pflege aller trockener Biotope (regelmäßige Mahd, Beweidung, Erhalt von Rohbodenstellen; Belassen von Versteckmöglichkeiten)

Fische

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

- Havelniederung: Gewährleistung der linearen ökologischen Durchgängigkeit (aller durchwanderten Gewässer); Einschränkung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen; Einführung einer bedarfsorientierten und v.a. unter Artenschutzaspekten durchgeführten Krautung; Verzicht auf Sohlkrautung und anderer Arbeiten mit direktem Eingriff am Boden (z.B. Grundräumung).

Rapfen (*Aspius aspius*)

- Havelniederung: Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer; einseitige und abschnittsweise Gewässerunterhaltung; Verzicht auf Grundräumung und Sohlkrautung; Förderung der geeigneten Laichsubstrate; Vermeidung von Verschlämmungen des Flussbettes; Beseitigung von Uferbefestigungen und Zulassen der Ausbildung naturnaher Uferstrukturen mit einer standorttypischen Vegetation; Belassen von Sturzbäumen und anderem Totholz; weitere Verbesserung der Wasserqualität

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

- Havelniederung: Erhalt der vorhandenen Bodenstrukturen (keine Sandaufschüttungen oder Sedimententnahmen); Verzicht des Einsatzes schwerer Maschinen im Gewässerbereich; Einsatz einer artgerechten Gewässerunterhaltung mit bspw. einseitiger Böschungsmahd und dem Verzicht auf Grundräumung; Erhalt der Ufervegetation durch die Schaffung von Pufferzonen oder Gewässerrandstreifen; Belassen von Strukturelementen im Gewässer; Verzicht auf die Intensivierung des Boots- und Touristenverkehrs; Verzicht auf Fischbesatz mit faunenfremden Arten; Verbesserung der Lebensraumvernetzung durch bspw. Rückbau bzw. Optimierung von Querbauwerken; Effizienzkontrollen und ggf. Optimierungen bestehender Fischaufstiegsanlagen
- Dosseniederung (stehende/ langsam fließende Gewässer): Erhalt einer reichen Ausstattung mit sub- und emerser Vegetation; Erhalt eines sandigen Sohlsubstrats mit mäßiger, aerober Schlammauflage; Erhalt oder Förderung einer zumindest episodischen Anbindung; Reduzierung

der Gewässerunterhaltung; Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung der anliegenden Landwirtschaftsflächen

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

- Havelniederung: Gewässerunterhaltungskonzept unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten; Mahd der Gewässervegetation erst sehr spät im Jahr; Verzicht auf Grundräumung; Einführung einer bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung mit einseitiger und abschnittsweiser Mahd der Uferböschung; Rückbau von Uferbefestigungen; Vermeidung eines (überhöhten) Fischbesatzes mit (fremdländischen) Arten; Rückbau bzw. Optimierung von Querbauwerken
- Dosseniederung (stehende/ langsam fließende Gewässer): Erhalt einer reichen Ausstattung mit sub- und emerser Vegetation; Erhalt eines sandigen Sohlssubstrats mit mäßiger, aerober Schlammauflage; Erhalt oder Förderung einer zumindest episodischen Anbindung; Reduzierung der Gewässerunterhaltung; Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung der anliegenden Landwirtschaftsflächen
-

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

- Havelniederung: Verzicht auf Grundräumung bzw. Durchführung nur abschnittsweise und bei Bedarf; Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten; Verzicht auf Sohlkrautung, Verzicht auf Sedimententnahmen; Beseitigung von Uferbefestigungen und Zulassen des Entstehens neuer Flachwasserbereiche; Abflachung der Gewässerkanten und Anlage von neuen Flachwasserbereichen; Rückbau bzw. Optimierung von Querbauwerken, die die ökologische Durchgängigkeit beeinträchtigen; Vermeidung eines erhöhten Besatzes mit Raubfischen (z.B. Aal)
- Dosseniederung (stehende/ langsam fließende Gewässer): Erhalt einer reichen Ausstattung mit sub- und emerser Vegetation; Erhalt eines sandigen Sohlssubstrats mit mäßiger, aerober Schlammauflage; Erhalt oder Förderung einer zumindest episodischen Anbindung; Reduzierung der Gewässerunterhaltung; Sicherstellung einer extensiven Bewirtschaftung der anliegenden Landwirtschaftsflächen
- Allgemein:
- Dosseniederung: Wiederherstellung und Reaktivierung des Altlaufes der Dosse; Wiederanschluß von Grünland an die Auendynamik durch Deichschlitzung; Rücknahme des Uferverbaus und Zulassen der eigendynamischen Sohl- und Profilentwicklung; natürlich entstandene Kolke und Uferabbrüche belassen; Zulassen des freien Sedimenttransportes; Erhalt und Förderung der Ufervegetation durch Neuanpflanzungen von Uferbegleitgrün oder Initialisierung von Auenwald zur Verhinderung einer übermäßigen Erwärmung; verringerte oder abschnittsweise völlige Einstellung der Gewässerunterhaltung: Reduzierung der Böschungsmahd, keine Grundräumung, nur Schneisenkrautung, Einbau von Totholz; keine Ackerflächen im überflutungsgefährdeten Auenbereich: landwirtschaftliche Nutzung im Auenbereich muss sich auf Grünlandnutzung beschränken; Abwasserfreihaltung; Ableitung von Straßenentwässerungen in vorgesehene Versickerungsflächen.
- Dosse: Wiederanschluss von Altarmen im Oberlauf der Dosse; Wiederanschluss an die Auendynamik durch Rückbau von Deichen im Unterlauf am Polder Flöthgraben; Rückverlegung der Dosse (bei Rübehorst) in den Lauf der „Alten Dosse“; Wiederherstellung eines

Fließverhaltens durch Abbau oder Außerbetriebnahme von Wehr- und Stauanlagen; Rücknahme des Uferverbaus außerhalb von Siedlungsbereichen und Zulassen der eigendynamischen Sohl- und Profilentwicklung; Belassen von natürlich entstandenen Kolken und Uferabbrüchen; Zulassen des freien Sedimenttransportes; Erhalt und Förderung der Ufervegetation durch Neuanpflanzungen von Uferbegleitgrün oder Initialisierung von Auenwald zur Verhinderung einer übermäßigen Erwärmung und Verkräutung; verringerte oder abschnittsweise völlige Einstellung der Gewässerunterhaltung: Reduzierung der Böschungsmahd, keine Grundräumung, nur Schneisenkräutung, Einbau von Totholz; keine Ackerflächen im überflutungsgefährdeten Auenbereich: landwirtschaftliche Nutzung im Auenbereich muß sich auf Grünlandnutzung beschränken, hier ist die extensive Nutzung zu bevorzugen; Abwasserfreihaltung; Ableitung von Straßenentwässerungen in vorgesehene Versickerungsflächen; Überprüfung der derzeitigen Bewirtschaftung des Dossespeichers, Sicherung ökologischer Mindestabflüsse in der Dosse, Veränderung der Wasserbewirtschaftung der Nutzflächen unterhalb Wusterhausen.

Libellen

Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*)

- Hundewiesen: Durchführung von abschnittswisen und einseitigen Sohlräumungen in mehrjährigen Intervallen; Überprüfung der derzeitigen Stauregulierung; ggf. Anpassung der Einstauhöhen zur verbesserten Steuerung des Wasserregimes für das Feuchtgrünland
- Havelniederung: Durchführung einer abschnittswisen und mehrjährigen Intervallnutzung (6 Jahre)

Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)

- Havelniederung: Entfernung des Deckwerks und Schaffung sandiger Flachwasser- und Uferbereiche; Erhöhung der Fließgeschwindigkeit im Nebenarm der Gülper Havel zur Verringerung der Schlammablagerungen; abschnittswise und einseitige Durchführung von Entkräutungs- und Unterhaltungsmaßnahmen an der Stremme

Mollusken

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

- Hundewiesen: Erhaltung der derzeitigen Nutzungsstruktur: neben den extensiv genutzten Grünländern sind nicht genutzte, nur gelegentlich gepflegte Seggenbereiche und streureichere kleinflächige Wiesenbrachen zu erhalten
- Havelniederung: mehrjähriger Pflegeschnitt oder ein Mulchschnitt der besiedelten Flächen

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

- Pritzerber Laake: Beibehaltung der jetzigen Nutzung der Hohleweghorst- und Buchhorstwiesen

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten

Brutvögel

Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Schutz von Horststandorten (§ 19 BbgNatSchAG),
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung einheimischer und nicht-heimischer Arten,
- keine Verschlechterungen der derzeitigen extensiven Nutzungsformen,

- Kein Grünlandumbruch in den Niederungsbereichen,
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngern auf Grünland,
- Mosaikartige Staffelung der Mahdtermine und
- Schutz der Gewässer und Uferzonen (§ 35 BbgNatSchG)

Maßnahmen mit Bezug zum Kerngebiet des Gewässerrandstreifenprojekt (ARGE 2009):

- keine Bewirtschaftung des Kerngebiets (vorrangig: Röhrichte, Hochstauden, Großseggenriede), Entwicklung von Sukzessionsflächen bei Nutzungsaufgabe seitens der Landwirtschaft bzw. Auenwaldentwicklung,
- Pflegemahd auf besonders naturschutzfachlich wertvollen Flächen,
- angepasstes Konzept zur Grünlandbewirtschaftung,
- Änderungen bei der Gewässerbettunterhaltung,
- Rückbau von Uferdeckwerken,
- Anschluss von Altarmen in Form von Stromverzweigungen,
- Laufverlängerungen,
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

In Bezug auf die einzelnen Arten werden nachfolgend die Erhaltungsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen (*kursiv*) dargestellt:

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- Gülper See: Stauregulierung; keine Röhrichtmahd
- Pritzerber See: keine Ausweitung der Erholungsnutzung; keine Röhrichtmahd; *Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen*
- Salzhavel, N Strodehne: Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; keine Röhrichtmahd
- Butterbaum, E Roddahn: keine Röhrichtmahd; *Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten*
- Potenzielle Lebensräume: Strodehner Werder, Salzhavelwiesen, Herrenberge, Pritzerber See, Witzker See: *keine Röhrichtmahd, Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung*
- flächenunbestimmt: Havel und Uferbereiche: *Geschwindigkeitsbegrenzung für Motorboote; keine Röhrichtmahd; gesamtes SPA-Gebiet im Bereich der Vorkommen: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten*

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

- Pritzerber See: keine Ausweitung der Erholungsnutzung; keine Röhrichtmahd; *Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen*
- Milow, Bahnhoßlanke: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten
- Gapel: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; *Geschwindigkeitsbegrenzung für Motorboote*

- Potenzielle Lebensräume: Schleuse Bahnitz: *keine Röhrichtmahd*; Pritzerber See: *keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen; keine Röhrichtmahd*; Havel S Mögeln: *keine Röhrichtmahd*; Strodehner Werder, Salzhavelwiesen, Herrenberge: *keine Röhrichtmahd*; Stauregulierung (Einstau bis 30.5.); Gülper See: *keine Röhrichtmahd*; Stauregulierung (Einstau bis 30.5.); Witzker See: *keine Röhrichtmahd*
- flächenunbestimmt: Havel und Uferbereiche: *Geschwindigkeitsbegrenzung für Motorboote; keine Röhrichtmahd*; gesamtes SPA-Gebiet im Bereich der Vorkommen: *Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten*

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- flächenunbestimmt: Horststandorte: Erhaltung von Altholzbeständen; Erhaltung von Horstbäumen und des Charakters des Umfelds; Nahrungsflächen in Horstnähe: naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Stauregulierung; *keine Störung der Natur durch Lärm*; Grünlandflächen im SPA-Gebiet: naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; kein Umbruch von Grünland; Stauregulierung; *keine Störung der Natur durch Lärm*; Wälder: *Erhaltung von Altholzbeständen*
- Potenzielle Lebensräume: nördliche Dosseniederung, Dosseniederung, Restwälder bei Rhinow, Eichenwald am Kienberg: *keine Störung der Natur durch Lärm*; Wälder: *Erhaltung von Altholzbeständen*

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Potenzielle Lebensräume: Grünlandflächen außerhalb der NSG: naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; kein Umbruch von Grünland;
- flächenunbestimmt: dynamisches Grünlandmanagement; *Neuanlage von Kleingewässern; Anbringen von Horstunterlagen*; kein Umbruch von Grünland

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

- bestehende Horste: Horstschutz gemäß § 19 BbgNatSchAG
- flächenunbestimmt: Wälder im SPA-Gebiet, u.a. Pritzerber Laake: Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern; bei bestehender Notwendigkeit: *Anbringen von Horstunterlagen*; Polder Flöthgraben, Bauernbrand, Zackenfließ, Twerl-Schafhorst, Witzke 2: Stauregulierung

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- bekannte Horststandorte: kein Einsatz von Insektiziden im Umkreis des Horststandortes; Erhalt von Horstbäumen und des Charakters des Umfeldes;
- flächenunbestimmt: gesamtes SPA-Gebiet: Erhaltung von Altholzbeständen; kein Umbruch von Grünland; *Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und -zonen; kein Einsatz von Insektiziden*

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Große Grabenniederung: Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Reduktion des Schwarzwildbestandes; Keine Röhrichtmahd;

- Pritzerber See: Keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Keine Röhrichtmahd; Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen
- Pritzerber Havel: keine Röhrichtmahd
- Havelniederung: Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung; keine Röhrichtmahd
- Bützer Berglanke: Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung
- nordwestlich Mögeln: Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung
- Rathenow Süd, Havel: Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung
- Pritzerber Laake: Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren)
- Gülper See: Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Stauregulierung; keine Röhrichtmahd
- Witzker See: Stauregulierung; keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren)
- Potenzielle Lebensräume: Große Grabenniederung: *Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren), Reduktion des Schwarzwildbestandes*; Butterbaum: *keine Röhrichtmahd*; Havelniederung: *keine Röhrichtmahd*; Pritzerber See: *keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren), keine Röhrichtmahd; Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen*; Witzker See: *keine Röhrichtmahd*; Hundewiesen: *keine Röhrichtmahd*
- flächenunbestimmt: Niederungsbereiche: Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Reduktion des Schwarzwildbestandes; Keine Röhrichtmahd; Polderflächen mit Grünland: Stauregulierung; gesamtes SPA-Gebiet: Kein Umbruch von Grünland

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- bekannte Horststandorte: Erhalt von Altholzbeständen; Erhaltung von Horstbäumen und des Charakters des Umfeldes
- flächenunbestimmt: gesamtes SPA-Gebiet: *Erhalt dörflicher Kleinstrukturen; Erhalt von Altholzbeständen; Ackerflächen im SPA-Gebiet: Anlage von Ackerrandstreifen von mindestens 5 m*; Grünland im SPA-Gebiet: *Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; kein Umbruch von Grünland*

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- bekannte Horststandorte: Erhalt von Altholzbeständen; Erhaltung von Horstbäumen und des Charakters des Umfeldes
- flächenunbestimmt: gesamtes SPA-Gebiet: Erhalt von Altholzbeständen; *Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; kein Umbruch von Grünland; Neuanlage von Kleingewässern*; Havelniederung: *Ermöglichen frühjähriger Überschwemmungen durch Stauregulierung*

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

- flächenunbestimmt: Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen; Betretungsverbot während der Brutzeit; Erhaltung von Altholzbeständen

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

- flächenunbestimmt: gesamtes SPA-Gebiet: Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern; *Anbringen von Horstunterlagen*

Kranich (*Grus grus*)

- Niederungsbereiche: Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; Grünland im SPA-Gebiet: *Mosaikmahd; Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Weitgehende Vermeidung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln; Dynamisches Grünlandmanagement*

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Flächen mit bekannten Wachtelkönig-Vorkommen: dynamisches Grünlandmanagement mit hohem Spätnutzungsanteil; Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis zum 30. April; erste Mahd nicht vor dem 15.08.
- flächenunbestimmt: alljährliche Anpassung der Flächen an die Vorkommen im SPA-Gebiet: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- bekannte Vorkommensstandorte: Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; dynamisches Grünlandmanagement mit hohem Spätnutzungsanteil; erste Mahd nicht vor dem 15.8.; Grünlandbewirtschaftung unter Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. April
- flächenunbestimmt: Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Krautung unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten; Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; Grünlandbewirtschaftung unter Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Dynamisches Grünlandmanagement mit hohem Spätnutzungsanteil; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren)

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

- flächenunbestimmt: für die Arten relevante Flächen: *Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung; langfristige Auflösung von Populationen*

gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); dynamisches Grünlandmanagement mit hohem Spätnutzungsanteil;

Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)

- Gülper See: langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Wiederansiedlung von Krebschere; Stauregulierung
- Große Grabenniederung: *Grünlandbewirtschaftung unter Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung*

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

- - Gülper See, Bützer Berglanke, Havel westlich Pritzerbe: langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Wiederansiedlung von Krebschere; Stauregulierung
- Pritzerber See: langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Sperrung für Wassersport in der Brutzeit; *Absperrungen durch Bojen*; Wiederansiedlung von Krebschere; *Stauregulierung*
- Große Grabenniederung: Grünlandbewirtschaftung unter Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*)

- Gülper See und angrenzende Grünlandbereiche: langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren)
- Pritzerber See und angrenzende Grünlandbereiche: langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); *Sperrung für Wassersport in der Brutzeit (im Umkreis der Nistplätze); Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen*
- flächenunbestimmt: Havelverlauf im SPA-Gebiet: Beseitigung der Uferbefestigung; Unterlassen und Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

- flächenunbestimmt: Grünland im SPA-Gebiet: *kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel (Rodentizide)*

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- bekannte Vorkommensstandorte: Belassen von Sturzbäumen/ Totholz (als Sitzwarte); Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (in der Nähe der Gewässer)
- flächenunbestimmt: Stand- und Fließgewässer im SPA-Gebiet: Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Beseitigung der Uferbefestigung; Belassen von Sturzbäumen/ Totholz (als Sitzwarte); Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (in der Nähe der Gewässer); Havel: *Erstellung von Gutachten/ Konzepten (Entwicklungskorridor)*

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- bekannte Vorkommensstandorte: Erhalt von Höhlenbäumen und des Charakters des Umfeldes
- flächenunbestimmt: Pritzerber Laake und andere größere Waldbereiche im SPA-Gebiet: Erhalt von Höhlenbäumen und des Charakters des Umfeldes; Erhalt von Altholzbeständen; Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Pritzerber Laake: Erhalt und Entwicklung von Altholzbeständen; Erhalt von Höhlenbäumen und des Charakters des Umfeldes; Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz
- flächenunbestimmt: Pritzerber Laake und andere größere Waldbereiche: Langfristige Überführung zu standortheimischen und naturraumtypischen Baum- und Straucharten

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- flächenunbestimmt: Offenlandstrukturen außerhalb der Niederung der Havel: Gliederung großer Ackerschläge durch Hecken; *Anreicherung von Hecken mit Dornensträuchern*; Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken); *Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung*; *Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen, -zonen*

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- flächenunbestimmt: trockene Waldrandlagen/ Offenlagen von Gehölzen außerhalb der Niederung: Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen, -zonen (an trockenen Waldrandlagen); *Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung*

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

- flächenunbestimmt: Offenlandstrukturen außerhalb der Niederung der Havel: Gliederung großer Ackerschläge durch Hecken; *Anreicherung von Hecken mit Dornensträuchern*; Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken);

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)

- Pritzerber See: keine Röhrichtmahd; Stauregulierung; *Geschwindigkeitsbegrenzung für Motorboote*
- Große Grabenniederung: keine Röhrichtmahd; Stauregulierung

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

- bekannte Vorkommensstandorte: *Ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung*; Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken); *Pflanzung von Alleen, Pflanzung von Baumreihen*

Rotschenkel (*Tringa totanus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Bekasine (*Gallinago gallinago*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

- bekannte Vorkommensstandorte: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Mahd nach

allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; dynamisches Grünland-management; Einsatz leichter Mähtechnik; Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h

- Vorkommen auf Ackerflächen: Umwandlung von Ackerland in Grünland; *Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen, -zonen*
- flächenunbestimmt: für die Arten relevante Vorkommensflächen: *Ermöglichen frühjähriger Überschwemmungen durch Stauregulierung; langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); dynamisches Grünlandmanagement mit hohem Spätnutzungsanteil*

Krick-, Tafel-, Spießente (*Anas crecca*, *Aythya ferina*, *Anas acuta*)

- Pritzerber See: Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen; Keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Keine Röhrichtmahd
- Gülper See, Küddenwiesen: Keine Röhrichtmahd; Stauregulierung
- Dosseniederung, Brandwiesen, Große Grabenniederung: Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Stauregulierung
- Havelniederung: Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen; Keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten; Mahd nach allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung; Mosaikmahd; Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung; Stauregulierung; Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. April jeden Jahres
- flächenunbestimmt: Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren); Reduktion des Schwarzwildbestandes; Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Neuanlage von Kleingewässern

Rot- und Schwarzhalstaucher (*Podiceps grisegena*, *P. nigricollis*)

- bekannte Vorkommensstandorte: keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Stauregulierung; Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten (Prädatoren)

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

- Havellauf: Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen; Unterlassen und Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung; Neuanlage von Kleingewässern; Verzicht auf Gewässerunterhaltung

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

- Havellauf: Beseitigung der Uferbefestigung; Unterlassen und Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung; Verzicht auf Gewässerunterhaltung

Steinkauz (*Athene noctua*)

- ehemalige und potenzielle Vorkommensgebiete: Erhalt dörflicher Kleinstrukturen; Aufhängen von Nistkästen; Pflanzung einer Kopfweidengruppe; Ergänzung des vorhandenen lückigen Kopfweidenbestandes; Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken); Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen, -zonen; kein Umbruch von Grünland

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

- bekannte Vorkommensstandorte: Erhaltung von Horstbäumen und des Charakters des Umfeldes; Erhaltung von Horstbäumen und des Charakters des Umfeldes

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

- strukturarme und stark landwirtschaftlich beanspruchte Ackerflächen im gesamten SPA-Gebiet: Gliederung großer Ackerschläge durch Hecken; ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung; Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung; Verkleinerung der Schlaggröße; Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen, -zonen; kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; Anlage eines Ackerrandstreifens von mindestens 5 m

Zug- und Rastvögel

Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- Umsetzung/ Einhaltung der Schutzgebietsverordnungen in den ausgewiesenen Schutzgebietsflächen (RAMSAR-Feuchtgebiet, NSG)
- Erhaltung des sich günstig auf die Zug- und Rastvögel auswirkenden Wasserregimes
- Erhalt und weitere Verbesserung der Gewässerqualität der Havel und der Stillgewässer
- Verbot der Jagd auf Vögel auf der gesamten Fläche des SPA-Gebiets mit Ausnahme eines gezielten Managements (Bsp. Gänsemanagement)
- Verbot von Tiefflügen über dem SPA-Gebiet
- Vermeidung von Störungen durch Freizeitaktivitäten
- Erhalt des Offenlandcharakters

Gänse

- Standorte mit bedeutenden Vorkommen: Erhalt dieses Lebensraumes einschließlich der vorhandenen Naturaustattung und den eingeschränkten Nutzungsbedingungen; Erhalt/Förderung der Ungestörtheit auf den Nahrungsflächen und Schlafgewässern; Gänsemanagement (Einsatz eines Feldhüters); gezielte Koordination von beruhigten und gestörten Flächen; Grünlandwirtschaft in der Nähe der Schlafgewässer, Vernässung von Grünlandarealen zur Erhöhung der ganztägigen Attraktivität; zeitliche Verschiebung der Stoppelbearbeitung bei Mais- und Getreideflächen (längeres Belassen der Stoppen), Staffelung der Maisernte bis Ende November, Anbau von Winterzwischenfrüchten (z.B. Raps); Düngung abgeernteter Ackerflächen mit Stallmist, Siloabfällen oder Futterresten vor allem in Perioden besonderer Gefährdung

Schwäne

- Standorte mit bedeutenden Vorkommen: Stauregulierung: Bereitstellen von großflächig vernässten Grünlandflächen; Anbaumaßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen an traditionellen und geeigneten Standorten; Einsatz eines Feldhüters; Bejagungsverbot

Enten und Taucher, Limikolen

- Standorte mit bedeutenden Vorkommen: Erhalt/ Förderung von Nahrungsflächen (Seen, überstaute Grünlandflächen); Besucherlenkung; Bejagungsverbot (Enten)

Kranich

- Standorte mit bedeutenden Vorkommen: Gebietsbetreuung; Besucherlenkung; später Umbruch von Stoppeläcker

- generell an Standorten mit bedeutende Vorkommen von Gänsen, Schwänen, Enten/Taucher, Limikolen und Kranichen: keine Störung der Natur durch Lärm; Verbot Modellsport oder ferngesteuerte Modelle zu betreiben oder feste Einrichtungen dafür zu betreiben; Verbot Hunde frei laufen zu lassen; Betretungsverbot abseits von gekennzeichneten Flächen (mit Ausnahme autorisierter Personen, z.B. Flächenbesitzer); Betretungsverbot auf Eisflächen; Errichtung einer sonstigen Beobachtungsmöglichkeit; Aufstellen von (weiteren) Informationstafeln; Angebot geführter Wanderungen; Absperrung durch Hindernisse; Verminderung der Attraktivität eines Wegeabschnittes; Keine Ausweitung der Erholungsnutzung; Später Umbruch der Getreidestoppel; zeitlich und räumlich beschränkte Bewirtschaftungsmaßnahmen; Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern; Beseitigung der Uferbefestigung; Stauregulierung

4. Fazit

Die „Niederung der Unteren Havel“ ist eines der bedeutendsten Feuchtlebensräume Brandenburgs und Deutschlands. Der Erhalt und die Förderung dieses Gebiets als Brut-, Zug- und Rastgebiet allen voran für Wat- und Wasservögel wirken sich somit auch weit über die Grenzen des SPA-Gebiets aus.

Aufgrund der für Flussniederungen typischen Einflüsse durch dynamische Wasserstandsschwankungen und den dadurch günstigen Bedingungen für die charakteristischen Arten der Feuchtlebensräume, besteht der größte Konflikt mit den landwirtschaftlichen Nutzern, die sich den Lebensraum der Niederung in den letzten Jahrzehnten durch verbesserte Techniken und begünstigt durch den Ausbau der Havel erschlossen haben.

Für den gesamten Verlauf der Havelniederung, dem Gülper See und der Pritzerber Laake gibt es Nutzungseinschränkungen durch Naturschutzgebietsverordnungen. Diese werden auch zukünftig Bestand haben. Anpassungen der Verordnungen werden allerdings in Bezug auf eine flexiblere Umsetzungsweise der Mahdtermine vorgeschlagen.

Wie bereits umgesetzt, können Konflikteinschränkungen für die konträren Nutzungsansprüche der landwirtschaftlichen Nutzung meist nur mittels Entschädigungszahlungen erbracht werden. Mit Rückblick auf die EU-Förderprogramme (KULAP) der Periode 2007-2013 besteht für die Zukunft die Notwendigkeit, dass die Programme flexibler gestaltet und noch flächen- und gebietsbezogener angepasst werden können. Nur so kann eine Akzeptanz bei den landwirtschaftlichen und anderen Flächennutzern sowie auch der lokalen Bevölkerung erreicht werden.

Grundsätzlich sind aber die Nutzungsansprüche aller vorkommenden Nutzungsformen (Hochwasserschutz, Forst- und Wasserwirtschaft, Fischerei, Tourismus usw.) zu berücksichtigen. Grund dessen wird auch der Einsatz von Gebietsbetreuern gefordert, um Vorort ein Verbindungselement zwischen den naturschutzfachlichen Anforderungen und den anderen Nutzungsformen herzustellen.

Für die Umsetzung einiger Maßnahmen sind dabei von vornherein fortführende Untersuchungen und Gutachten (z.B. hydrologische Untersuchungen) bzw. Genehmigungsverfahren notwendig.

Ein deutlich wahrnehmbarer Konflikt im SPA-Gebiet besteht auch durch die stark ansteigenden Prädationsraten, die u.a. durch die Neozoen Mink, Waschbär und Marderhund zustande kommen. Zielorientierte Lösungen konnten deutschlandweit bislang nur kleinflächig erreicht werden. Die stark abnehmenden Bestände (insbesondere) der Wiesenbrüter verweisen jedoch auf die Dringlichkeit für schnelle und langfristige Lösungen. Der Einsatz verschiedener jagdlicher Maßnahmen sowie auch die Erprobung von neuen Methoden (Forschungen) sind fortzuführende Ansätze für Lösungen.

5. Literaturverzeichnis

5.1. Managementpläne/ Pflege und Entwicklungspläne

- ARGE IHU, BIOTA, ELLMANN & SCHULZE (2014): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete untere Havel, Königsgraben und Hauptstremme. Bearbeitungsstand: März 2014. 378 S.
- ARGE PEP WESTHAVELLAND. Entwürfe der Fachbeiträge zum Pflege- und Entwicklungsplan Westhavelland. in Bearb.
- ARGE UNTERE HAVEL (2009): PEP Gewässerrandstreifenprojekt „Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf“ - Endbericht 2009. Arbeitsgemeinschaft: IHU, biota, E & S, smile und isw
- IHU (2013): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Pritzerber Laake“ (DE 3440-301)
- IHU (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Niederung der Unteren Havel/ Gülper See“ und „Niederung der Unteren Havel/ Gülper See, Korrekturfläche“ (DE 3339-301)
- REICHHOFF et al. (2010a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Restwälder bei Rhinow“ (DE 3239-302)
- REICHHOFF et al. (2010b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Hundewiesen“ (DE 3340-303)
- ELLMANN & SCHULZE (2012): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Dosseniederung“ (DE 3139-301)
- ELLMANN & SCHULZE (2014): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet „Dosse“ (DE 2941-303). Entwurf

5.2. Weitere Literatur

- ANW – ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURGEMÄßE WALDWIRTSCHAFT (2010): Templiner Erklärung. In: Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft. August 2010. S. 10-13
- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (ABBO, 2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text Verlag. Rangsdorf. 684 S.
- ARGE IHU, BIOTA & ELLMANN & SCHULZE GbR (2015): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete untere Havel, Königsgraben und Hauptstremme. 378 S. unveröffentl.
- ARGE BOLLE & PARTNER GbR, INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. DR. SIEKER MBH, LANDSCHAFT PLANEN+BAUEN & ECOCONCEPT+PICTURES (Bearbeitungsstand: 2015): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Dosse-Jäglitz2 im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.
- ARNHOLD, U. (1994/1995): Zur Rastplatzökologie rastender und überwinternder Saatgänse (*Anser fabalis*) und Bläßgänse (*Anser albifrons*) im Gebiet der Unteren Havel. Naturschutz und Landschaftspflege, H.4/94 u. H.5/95.

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. AULA Verlag Wiebelsheim.
- BELTING, H.; KÖRNER, F.; MARXMEIER, U. & C. MÖLLER (1997): Wiesenvogelschutz am Dümmer und die Entwicklung der Brutbestände sowie der Bruterfolge von wiesenbrütenden Limikolen. Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen. Niedersächsische Ornithologische Vereinigung e.V. Band 29. Heft 1. S. 37-50
- BERGMANN, H.-H.; KRUCKENBERG, H. & V. WILLE (2006): Wilde Gänse – Reisende zwischen Wildnis und Weideland. DRW-Verlag Weinbrenner GmbH & Co. KG, Leinfelden-Echterdingen. 108 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nichtsingvögel/ Singvögel. AULA-Verlag. Wiesbaden.
- BIOTA (2012): Fachbeitrag Gewässer im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes für den Naturpark Westhavelland.
- BOCK, C. (1999): Singschwäne (*Cygnus cygnus*), Höckerschwäne (*Cygnus olor*) und Zwergschwäne (*Cygnus columbianus bewickii*) im Naturpark Westhavelland und deren Auswirkungen auf Rapsanbauflächen im Winter 1997/98. Mensch-und-Buch Verlag. Berlin. 123 S.
- BOER, W. (1966): Vorschlag einer Einteilung der Deutschen Demokratischen Republik in die Gebiete mit einheitlichem Großklima. Zeitschrift für Meteorologie 9: 267-275.
- BOERE, G. C.; GALBRAITH, C. A. & D. A. STROUD (2006): Waterbirds around the world. A global overview of the conservation, management and research of the world's waterbird flyways. The Stationery Office. Edinburgh, UK. 960 S.
- BORCHERT, M.; STIER, N.; ZSCHILLE, J. & M. ROTH (2010): Gelegeprädaion bei Wasservögeln im NSG „Fischteiche in der Lewitz“ – Eine Zwischenbilanz der Jahre 2009 und 2010. TU Dresden. 7 S. unveröffentl.
- BORCHERT, M. & N. STIER (o. J.): Projektskizze „Verbesserung des Bruterfolges geschützter Wiesenbrüter und Wasservogel im Naturpark Westhavelland“. unveröffentl.
- BÜRO SELBSTÄNDIGER INGENIEURE (BSI, 2009): Landschaftsrahmenplan Ostprignitz-Ruppin. 1. Fortschreibung
- DITTBERNER, W. (2007): Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*) und Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*) brüten 2006 im unteren Odertal. Otis 15. S. 3-13.
- EBCC ATLAS OF EUROPEAN BREEDING BIRDS (2004):
(Internet: <http://www.sovon.nl/ebcc/eoa/?species1=&species2=&species3=&species4=950>)
- ELLMANN, H. & B. SCHULZE (2004): Daten zum Digitalen Geländemodell (DGM) Digitalisierung TK 10, mit zusätzlichen Vermessungsdaten; Lagestatus 110; Höhensystem NN
- ETI - Brandenburgische Energie Technologie Initiative (2013):
<http://www.eti-brandenburg.de/energiethemen/bioenergie/> Stand 25.04.2013
- FLADE, M. et al. (2004): Anforderung an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung, Waldbauliche Forderungen. – Verlinkter Beitrag zur Internetfassung der Brandenburgischen Forstnachrichten 109. 15 S. (ULR: <http://www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.216889.de>)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Dissertation. Berlin. 879 S.
- FÖRDERAL ERNEUERBAR - Agentur für Erneuerbare Energien (2013):
http://www.foederal-erneuerbar.de/uebersicht/bundeslaender/BB/kategorie/top%2010/auswahl/189-anzahl_und_dichte_vo/#goto_189 (Stand: 25.04.2013)

- FRÄDRICH, J.; LITZBARSKI, B. & H. LITZBARSKI (2001): Kleines Sumpfhuhn in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 221-222. Rangsdorf (Natur&Text).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. eBook Version 1.0 – September 2001. Vogelzug Verlag im Humanitas Buchversand GmbH
- HAASE, P. (2000): Ergebnisse und Lösungsmöglichkeiten zum Management von wandernden Wasservogelarten im Naturpark Westhavelland des Landes Brandenburg. Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz. H.60. S. 159-171. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- HAASE, P., H. LITZBARSKI, J.J. SEEGER & R. WARTHOLD (1989): Zur aktuellen Situation und zu Problemen der Gestaltung des Feuchtgebietes von internationaler Bedeutung „Untere Havel“. Beitr. Vogelkd. 35: 57-74
- HAASE, P., LANGGEMACH, T., PESTER, H. & H. SCHRÖTER (1999): Management von wandernden Wasservogelarten (Gänse, Schwäne, Kranich) zum Schutze landwirtschaftlicher Kulturen in Brandenburg – Möglichkeiten und Grenzen. Berichte zum Vogelschutz. Heft 37. S. 69-84.
- HAASE, P. (1994/95): Die Entwicklung der Landnutzung an der Unteren Havel. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 4 (1994)/ Heft 5 (1995). Potsdam. S. 4-11.
- HAASE, P. (1997): Dynamik – ein Ziel für die Entwicklung und Betreuung von Schutzgebieten in der Havelaue. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 54. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg. S.217-228.
- HAASE, P.; LANGGEMACH, T.; PESTER, H. & H. SCHRÖTER (1999): Management von wandernden Wasservogelarten (Gänse, Schwäne, Kraniche) zum Schutze landwirtschaftlicher Kulturen in Brandenburg – Möglichkeiten und Grenzen. Berichte zum Vogelschutz. Heft 37. 69-84 S.
- HAASE, P. & T. RYSLAVY (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Niederung der Unteren Havel. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 14. Jhg. Heft 3, 4. S. 78- 81.
- HAASE, P. & T. RYSLAVY (1997): Aktuelle Beobachtungen balzender Doppelschnepfen *Gallinago media* und Zwergschnepfen *Lymnocyptes minimus* in Brandenburg. Die Vogelwelt 118 (2): 71-77.
- HAASE, P. & T. RYSLAVY (o. J.): Artenschutzprogramm Wiesenbrüter für Kiebitz, Großen Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Kampfläufer und Wachtelkönig. unveröffentl.
- HAUPT, H., MÄDLÖW, W. & U. TAMMLER (2006): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2004 In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO): OTIS. Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 14. S. 1-48.
- HAUPT, H., MÄDLÖW, W. & U. TAMMLER (2008): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005 In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO): OTIS. Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 16. S. 1-52.
- HAUPT, H. & W. MÄDLÖW (2009): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2006 In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO): OTIS. Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 17. S. 1-50.
- HAUPT, H. & W. MÄDLÖW (2010): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2007 In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO): OTIS. Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin. Band 18. S. 1-49.
- HELLWIG, T.; HÜBNER, G.; HÜBNER, G.; NATURWACHT DES NATURPARK WESTHAVELLAND & VERWALTUNG DES NATURPARK WESTHAVELLAND: (2008) SPA 7002 – Niederung der Unteren Havel. Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Niederung der Unteren Havel 2005 bis 2007. 14 S.
- HIELSCHER, K. & T. RYSLAVY (2006): Vorgabe für die Ersterfassung und die Darstellung der Ergebnisse. 10 S.

- HOMEYER, M. (1994): Ökologische Untersuchungen zur Watvogelfauna an der Unteren Havel. Westfälische Wilhelms-Universität Münster. Inst. für Geographie, Fachricht.
- HORNBOGEN, DR. M. (2014): Stellungnahme Abteilung RW5 - Landesumweltamt Brandenburg vom 22.08.2014.
- HUME, R. (2007): Vögel in Europa. Dorling Kindersley Verlag GmbH. München. 456 S.
- IHU & BIOTA (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Kremmener Rhin und Rhin3 (Rhi_Kremm und Rhi_Rhin3) im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. unveröff. 374 S.
- Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung GmbH (ISW): Regionales Entwicklungskonzept „Untere Havel“.
- JEROMIN, H. (2012): Gemeinschaftlicher Wiesenvogelschutz – Erprobung und Weiterentwicklung eines Artenschutzprogramms. Michael-Otto-Institut im NABU. Bergenhusen. Projektbericht für Kuno e.V. 30 S.
- KADEN, K. & S. ITZEROTT (2003): Eine landschaftliche Charakteristik der Unteren Havelniederung bei Gülpe. Brandenburgische Umwelt Berichte (BUB) 13 S. 16-26
- Kalbe, L. (1978): Ökologie der Wasservögel. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt. 116 S.
- KALBE, L. (2001): Sumpfohreule in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 391-392. Rangsdorf (Natur&Text).
- KALBE, L. (2001): Ohrentaucher in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 49-50. Rangsdorf (Natur&Text).
- KALBE, L. (2003): Auswirkungen des Wandels der Flussniederungen auf die Vogelwelt. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (3): 107-114.
- KNOTHE, D. (1993): Untere Havelniederung - Band 1, Geomorphologie und Boden. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- KOLBE, M. & B. LUDWIG (2001): Wiesenweihe in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 172-175. Rangsdorf (Natur&Text).
- KÖSTER, H. (2004): Grünlandextensivierung und Wiesenvögel – Erfahrungen aus Schleswig-Holstein. In: „...Grünlandnutzung nicht vor dem 15. Juni ...“ Dokumentation einer Tagung des Bundesamtes für Naturschutz und des Naturschutz-Zentrums Hessen (NZH) in Wetzlar am 16./ 17. September 2003. BfN-Skripten 124. S. 21-26.
- KRAUSE, M. (1994): Untersuchungen zur Wirkung von Umweltstressoren auf die Uferschnepfe (*Limosa limosa* L.) – das Beispiel Osterfeiner Moor und Ochsenmoor. Diplomarbeit Universität Osnabrück. 91 S.
- KREUZIGER, Dr. J. (2002): Gänseschäden in Rheinland-Pfalz – Zusammenfassung, Bewertung, Lösungsmöglichkeiten. Teil B. Studie im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht in Oppenheim. Zwingenheim. 74 S.
- KRUCKENBERG, H. (2004): Raumnutzung individuell markierter Blessgänse im nordwestlichen Ostfriesland. Hinweise für eine biologisch begründete Abgrenzung von Vogelschutzgebieten. Natur und Landschaft: 309-315.
- KUHNERT, M. (2007): Die Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger niger*), Linne 1758 in der Havelniederung Sachsen-Anhalts. Untere Havel – Naturkundliche Berichte aus Altmark und Prignitz. Heft 17/2007. S. 19-23.
- LUDWIG, B. (2001): Weißstorch in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 74-78. Rangsdorf (Natur&Text).

- LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt. Hrsg. Martin Flade & Volker Dierschke. Heft 126. S. 259-298.
- LANDESJAGDVERBAND BRANDENBURG (LJV, 2012): www.ljv-brandenburg.de
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LUA, 2005): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Bericht zur Bestandsaufnahme für das Land Brandenburg (C-Bericht). - Landesumweltamt Brandenburg [Hrsg.].
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LUA, 2004): Retentionsflächenkonzept für das Land Brandenburg. Arbeitsbericht der AG „Retentionsflächen im Land Brandenburg“. Landesumweltamt Brandenburg. 119 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 39. Jahrgang, 2002, Sonderheft
- LANDKREIS HAVELLAND (2002): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Entwurf: Stand Januar 2002
- LEIBNIZ-ZENTRUM FÜR AGRARLANDSCHAFTSFORSCHUNG (ZALF) E.V. (2014): Erstellung einer Kostenbilanzierung von Finanzierungsmodellen der angepassten Grünlandnutzung im Rahmen des E+E-Vorhabens Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen des global bedrohten Seggenrohrsängers durch neue Wege im Management von Feuchtgrünland am Beispiel des Nationalparks Unteres Odertal. Berichtszeitraum 15.11.2011 bis 28.02.2014. 74 S.
- LITZBARSKI, H. (1998): Prädatorenmanagement als Artenschutzstrategie. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 1. S. 92-97.
- LITZBARSKI, B. (1963): Beobachtungen über den Frühjahrs- und Herbstdurchzug der Enten- und Gänsevögel am Gülpsee. Pädagogische Hochschule Potsdam.
- MEISEL, D. (2003): Historische Entwicklung der Avifauna unter dem Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung am Beispiel ausgewählter Niedermoorgebiete Westbrandenburgs. Diplomarbeit an der FH Eberswalde.
- MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV, 2006): Biogas in der Landwirtschaft. Leitfaden für Landwirte und Investoren im Land Brandenburg. 3. Auflage. Potsdam. 89 S.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL): www.mlul.brandenburg.de, Stand: 01/ 2015. Hochwasserrisikomanagementpläne.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV, 2011): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK). Stand: 13.12.2010. 16 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MUGV, 2014): www.mugv.brandenburg.de
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT (MIL, 2014): www.mil.brandenburg.de
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MIL, 2011a): Waldprogramm 2011. Gemeinsames Handeln zum Schutz und Nutzen ländlicher Räume. Stand Dezember 2011.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MIL, 2011b): Waldvision 2030. Eine neue Sicht für den Wald der Bürgerinnen und Bürger. Stand Mai 2011.

- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG & MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT (MUGV & MIL 2011): Biogas in der Landwirtschaft im Land Brandenburg. 4. Auflage. Potsdam. 82 S.
- Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR, 2013): http://www.landwirtschaft-bw.info/pb/,Lde/755409_1068087_649507_649511 (Stand: 16.10.2013)
- MLUR - Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg.
- MOOIJ, J. (1999): Gänsejagd und Gänseschadensmanagement in Deutschland. Berichte zum Vogelschutz 37. S. 51-67.
- MOOIJ, J. (2000): Gänse und Landwirtschaft – Entwicklung der Bestandszahlen und Schadensproblem im Norden Deutschlands. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. Bd. 25. 293-315.
- MOOIJ, J. (2008): Development and international importance of the goose wintering site along the German Lower Rhine. Vogelwelt 129: 174-184.
- MÜHLE, R.-U. (1994/1995): Makroskopische Bodentiere als Indikatoren für den Gewässerzustand an der Unteren Havel. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 4 (1994)/ Heft 5 (1995). Potsdam. S. 24-30.
- NAACKE, J. (2001): Weißwangengans in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 99-100. Rangsdorf (Natur&Text).
- NABU e.V. (2005): Naturschutzbund Deutschland e.V. - Gewässerrandstreifenprogramm-Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf - in den Ländern Brandenburg und Sachsen-Anhalt - Projektkonzeption und Antrag zur Aufnahme in das Programm des Bundesamtes für Naturschutz zur Förderung von Gewässerrandstreifen im Rahmen der Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. – Unveröffentlichter Projektantrag; Berlin.
- NEUMANN (1993): Rast- und Wintervogelbestände an der unteren Havel Februar - April 1993. Praktikumsarbeit am Landesumweltamt Brandenburg (Naturschutzstation Parey).
- NICOLAI, B. (1994): Steinkauz - *Athene noctua* (Scopoli, 1769). Artenhilfsprogramm. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt, Magdeburg, S. 27
- OTTO (2005): SPA-Kartierung „Untere Havel Sachsen-Anhalt/ Schollener See“
- PIK (2009): Klimadaten vom Potsdam-Institut für Klimaforschung. <http://www.pik-potsdam.de>. Stand: 2009
- PLATH, L. (1981/1989): Avifauna des nördlichen Elb-Havel-Winkels. Heimatheft des Kreises Havelberg 1.
- PRANGE, H. (1989): Der Graue Kranich: *Grus grus*. Die neue Brehm-Bücherei. Ziemsen Verlag. Leipzig. 272 S.
- RANA – Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer (2011): Managementplan für das EU-SPA „Saale-Elster-Aue südlich Halle“. Halle/ Saale. 254 S.
- RAUPACH (2014): Stellungnahme Abteilung ÖNW/ Referat Ö5 Landesumweltamt Brandenburg vom 26.08.2014.
- REGIONALPLANUNG HAVELLAND-FLÄMING (2013): www.havelland-flaeming.de
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation. 207 S.
- ROWINSKY, V. & S. RUTTER (1999): Zur Hydrogeologie und Entwicklung von Niedermoren in der Unteren Havelniederung (Sachsen-Anhalt) – Untere Havel-Naturkundliche Berichte 9: 21-30. Stendal.

- RUTSCHKE, E. (1987): Die Wildgänse Europas. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin. 255 S.
- RUTSCHKE, E. (1988): Die Wildenten Europas. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin. 368 S.
- RYSLAVY, T. (2001): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1999. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (1): 4-16.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. 448 S.
- RYSLAVY, T. & B. LUDWIG (2001): Großer Brachvogel in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 289-293. Rangsdorf (Natur&Text).
- SADLIK, J. (2001): Wachtelkönig in ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin: 222-226. Rangsdorf (Natur&Text).
- SADLIK, J. (2005): Untersuchungen am Wachtelkönig (*Crex crex*) im Nationalpark Odertal. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen. Otis 13. Sonderheft. S. 49-56.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam. 93 S.
- SEEGER, J.-J. (1996): Die Bedeutung der Unteren Havelniederung für die Avifauna. LAGS - Havelreport 1: 40-43.
- SEEGER, J.-J. (2007): Mitteilung zu wiesenbrütenden Limicolen an der Unteren Havel. Report 2007. 3 S.. unveröff.
- SEEGER, J.-J. (2012): Wiesenbrütende Limicolen an der Unteren Havel – Aspekte zur Erhaltung regional spezifischer Biodiversität. Ornithologische Mitteilungen. Jhg. 64. Nr. 3/4: 83-91.
- SOMMERHÄUSER, M. & T. POTTGIEßER (2005): Die Fließgewässertypen Deutschlands als Beitrag zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, in: Feld, C. K., Rödiger, S., Sommerhäuser, M. & Friedrich, G. [Hrsg.]: Typologie, Bewertung, Management von Oberflächengewässern. Stand der Forschung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. – Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Obermiller)): 13-27.
- SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69 (9): 395-406.
- STIER, N.; BORCHERT, M.; ZSCHILLE, J.; HANS, S.; HEYER, I.; STAHL, T. & M. ROTH (2011): Untersuchung zu einheimischen Raubsäugetern und deren Einfluss auf Wasservögel. TU Dresden. Zwischenbericht. 5 S. unveröffentl.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, G.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S. Radolfzell.
- SVENSSON, L.; GRANT, P. J.; MULLARNEY, K. & D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos Vogelführer. Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franck-Kosmos-Verlag. Stuttgart. 400 S.
- UBA (2007): Biozönotisch bedeutsame Fließgewässertypen sowie Standgewässertypen nach abiotischen Kriterien in Deutschland (WRRL-Umsetzung), Stand: 24.01.2007, aktueller download am 27.03.2007, Umweltbundesamt: (http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/wrrl_ftyp.htm sowie http://www.umweltbundesamt.de/wasser/themen/wrrl_styp.htm)
- UMLAND (2006): Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark Stand 2006
- WAHL, J.; DRÖSCHMEISTER, R.; LANGGEMACH, T. & C. SUDFELDT (2011): Vögel in Deutschland – 2011. DDA, BfN, LAG VSW, Münster. S. 20-47
- WARTHEMANN et al. (2006): Biotop- und Lebensraumkartierung nach dem Brandenburger Verfahren.

- WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT BRANDENBURG (WSA 2014): Staubeiratssitzung 2013/2014 – Tabellen und Grafiken zu den Havelwasserständen bis Anfang 2014 und statistische Auswertungen der Durchflüsse einiger Nebengewässer der Havel. Heft Nr. 20. 358 S.
- WEISSE, R. (1966): Die pleistozäne Formengestaltung des Elbwinkels (Die Eisrandlagen). In: Berichte zur Geschichte der Mark. Bd. II. Potsdam.
- WERNIKE, N. (1999): Die Nutzung unserer Landschaft durch den Menschen. Teil II: Die Untere Havel – Besiedlung und Nutzung im Wandel der Zeit. Untere Havel. Heft 9. Havelberg. S. 5-20.
- WIEGANK, F. (2002/2010): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet „Pritzerber Laake“.

6. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:50.000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste Brandenburgs (Kategorie 1 und 2) (1:10.000)
- Karte 4: Schwerpunkträume von Zug- und Rastvogelarten (1:50.000)
- Karte 5: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 6: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 7: Maßnahmenkarte (1:10.000)

7. Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21.1.2013
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
HWRM	Hochwasserrisikomanagementplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
rAG	Regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

**Ministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (MUGV)**

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
www.mugv.brandenburg.de

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV)**

Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam, OT Groß Glienicke
Tel. 033201 442 171
Fax 033201 43678
E-Mail info@lugv.brandenburg.de
www.lugv.brandenburg.de