

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Kurzfassung

Managementplan für das Gebiet

SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“

Titelbild: Höckerschwäne im Marzahner Fenn
(Foto: U. Patzak)

Auftraggeber: Naturschutzfonds Brandenburg
Stiftung öffentlichen Rechts
Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Auftragnehmer: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH
Zur Großen Halle 15
06844 Dessau-Roßlau

Bearbeiter: Ass. d. Forstd., Dipl.-Ing. Forstw. Uwe Patzak (Projektleitung)
Dipl.-Biol. Lukas Kratzsch (Gesamtbearbeitung)
B. Sc. Markus Luthé (Grundlagen),
Dipl.-Ing. (FH) Anke Stephani (Kartografie)

Das Vorhaben wird gefördert durch den Europäischen
Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
(ELER)



Inhalt

1	Gebietscharakteristik.....	5
1.1	Grundlagen und Ausstattung	5
1.2	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	7
1.3	Nutzungs- und Eigentumssituation	9
2	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der V-RL	11
2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG	11
2.2	Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorien 1 bis 3 sowie relevante Zug- und Rastvogelarten gemäß Artikel 4 (2) V-RL sowie Vogelarten mit Indikatorfunktion für relevante LRT	13
2.2.1	Bestand	13
2.2.2	Beschreibung der Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume	24
2.3	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten	26
3	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	30
3.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet	30
3.2	Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der.....	32
3.3	Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten	34
3.4	Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT	35
3.5	Ziele und Maßnahmen für Anhang II- und IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten	39
4	Fazit	41
5	Literatur, Datenbasis	41
6	Karten	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im EU SPA „Mittlere Havelniederung“	11
Tabelle 2:	Vorkommen von geschützten Biotopen nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG im EU SPA „Mittlere Havelniederung“	13
Tabelle 3:	Brutbestandsangaben zu den Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Vogelarten für das gesamte EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (25.024 ha)	13
Tabelle 4:	Wertgebende Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ mit Vorkommen ab 2005	14
Tabelle 5:	Rast- und Zugvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ und ihre gemeldeten Höchstbestände auf dem Durchzug in den Jahren 1998-2004 nach Rudolph (2005)	21
Tabelle 6:	Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume	24
Tabelle 7:	Im Plangebiet nachgewiesene Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL	28
Tabelle 8:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (Erhaltungsmaßnahmen)	32
Tabelle 9:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Zug- und Rastvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“	35

Abkürzungsverzeichnis

BGBI.	Bundesgesetzblatt
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg - Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579) sowie durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat-(Gebiet)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg
HK 50	Hydrogeologische Karte 1 : 50.000
LRT	Lebensraumtyp
NHN	Normalhöhennull
NSG	Naturschutzgebiet
SPA	Special Protected Area
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Gebietscharakteristik

1.1 Grundlagen und Ausstattung

Der Natura 2000-Managementplan umfasst einen Teil des 25.024 ha großen EU SPA „Mittlere Havelniederung“ im Land Brandenburg (Code DE 3542-421; Landesnummer 7021). Allerdings wird hier nur der Teil des EU SPA betrachtet, welcher sich innerhalb des Naturparks „Westhavelland“ (Code 3340-701) befindet. Dieser hat eine Flächengröße von 7.955 ha.

Die Abgrenzung des Plangebietes entspricht im Norden und Westen der Grenze des SPA-Gebietes „Mittlere Havelniederung“. Östlich des Beetzsees endet das Plangebiet an der Grenze des Naturparks „Westhavelland“. Die Ortschaften Radewege, Butzow, Ketzür, Gortz, Bollmannsruh, Bagow, Vogelgesang, Riewend, Päwesin, Lünow, Grabow und Mötzow befinden sich innerhalb des Plangebietes, gehören jedoch nicht zum Vogelschutzgebiet. Ebenso Teil des Plangebietes ist die Beetzseekette, welche das SPA Mittlere Havelniederung von südwestlicher in nordöstlicher Richtung durchquert. Unmittelbar nördlich an das SPA angrenzend befinden sich größere zusammenhängende Waldgebiete (Gortzer, Garlitzer und Marzahner Heide).

Das Vogelschutzgebiet gehört administrativ zum Landkreis Potsdam-Mittelmark (zu 55 %) sowie zur kreisfreien Stadt Brandenburg an der Havel (zu 22 %), zum Landkreis Havelland (21 %) und zur kreisfreien Stadt Potsdam (etwa 2 %).

Der Großteil des Plangebietes ist der naturräumlichen Groseinheit „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ mit den Untereinheiten „Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet“ (Bereich südlich der Beetzseenkette) sowie der „Nauener Platte“ (Bereich nördlich der Beetzseenkette) zugeordnet.

Das Gebiet des SPA Mittlere Havelniederung ist weichseleiszeitlich geprägt (BRÖCKLING 2004). So zeichnen Moränenreste, Sanderflächen und Urstromtäler das Untersuchungsgebiet aus. Aus dem relativ ebenen

Relief erheben sich flache Platten (Ländchen). Diese stellen Reste der Grundmoräne dar, welche durch Urströme abgetragen und zerteilt wurden. Durch den im Atlantikum ansteigenden Meeresspiegel und dadurch, dass die Elbe durch die verstärkte Sedimentablagerung höher lag als die Havel, deren Sedimente sich in den zahlreichen Seen schon vorher absetzten, floss bei Hochwasser das Elbewasser in die Havelniederungen ein, was den Grundwasserstand erhöhte. In den Niederungsgebieten, den so genannten „Luchen“, bildeten sich dadurch große Niedermoor- und Sumpfgebiete (BRÖCKLING 2004).

Die Bodenverhältnisse im SPA Mittlere Havelniederung sind sehr heterogen. Gleichwohl wird ein Großteil der Böden aus eiszeitlichen, sandigen Substraten gebildet. So finden sich großflächige Bereiche, in welchen sich die Bodentypen aus schwach- bis mittelhemigem Sand bzw. feinsandigem Mittelsand und mittelsandigem Feinsand zusammensetzen.

Im Bereich der Beetzseenkette sind überwiegend Böden aus Fluss- und Seesedimenten zu finden. Kleinflächig kommen auch organogene Böden aus Nieder- und Anmoortorf vor.

Aufgrund der Heterogenität der Bodenarten lässt sich auch eine ausgeprägte Variabilität der Bodentypen feststellen. So kommen nördlich der Beetzseenkette großflächig Fahlerdepseudogleye aus Sand über Lehmsand vor. Kleinflächig sind außerdem pseudovergleyte Fahlerde-Braunerden, podsolige Braunerden, Kalkhumusgleye aus carbonatischem Flusssand, Braunerdegleye und Gleye vorhanden. Südlich der Beetzseenkette finden sich verbreitet Braunerde-Gleye und Humusgleye. Kleinflächig sind auch hier Fahlerde-Braunerden und weitere sandige Braunerdetypen vertreten. In den Niederungsbereichen sind verbreitet Erdnieder Moore aus Torf vorzufinden.

Zusammenfassend sind die Böden des SPA Mittlere Havelniederung sandig, bestehen zu überwiegenden Teilen aus Braunerden und sind zum Teil extrem wasserdurchlässig (> 300 cm/d). Die Gefahr der Winderosion, besonders in trockenen Witterungsperioden, ist als mittel bis sehr hoch einzustufen. Allerdings sinkt die Winderosionsgefahr mit steigendem Lehmanteil im Boden. Die Gefahr der Wassererosion ist jedoch vergleichsweise gering.

Insgesamt ist das SPA „Mittlere Havelniederung“ dem Ostdeutschen Binnenklima zuzuordnen. Geringe Niederschläge, heiße Sommer und kalte Winter prägen diesen Klimatyp. In den Niederungen kommt es verstärkt zu Nebel- und Gewitterbildung sowie zu Spät- und Frühfrösten (MUGV 2012). Nach den Daten des PIK Potsdam ergeben sich für das SPA folgende Werte:

- durchschnittliche Jahrestemperatur: 9,06 °C
- durchschnittliche Niederschlagsmenge: 539 mm/a
- ganzjährig humide Verhältnisse
- wärmster Monat: Juli (Höchsttemperatur 35,78 °C)
- kältester Monat: Januar (Tiefsttemperatur -20,88 °C)

Das gesamte Untersuchungsgebiet im SPA „Mittlere Havelniederung“ gehört zum Einzugsgebiet der Havel. Es ist hydrogeologisch durch mächtige, flächenhaft ausgebildete Lockergesteinsbedeckungen geprägt. Die Grundwasserleiter werden überwiegend im pleistozänen Lockergesteinsbereich, der sich im Rahmen mehrerer Vereisungsstadien herausgebildet hat, angetroffen. Teilweise fehlen diese Lockergesteinsbereiche auch, vor allem in der Beetzsee-Rinne. Nach HK 50 sind die Grundwasserleiter im Gebiet unterschiedlich ausgebildet. Sie werden überwiegend durch Stauerzwischenlager getrennt und sind nur bei fehlenden Stauern miteinander verbunden. Der geringmächtige erste Grundwasserleiter ist nahezu flächig ausgebildet. Er wird von Weichsel1-Nachschüttsanden und holozänen Sanden gebildet und steht nur kleinflächig in Verbindung zu den Hauptgrundwasserleitern. Im Bereich der Beetzseekette ist ein deutliches Gefälle des ersten Grundwasserleiters vom Groß Behnitzer See zum Riewendsee zu verzeichnen (HANNA et al. 1994). Der zweite Grundwasserleiter, der aus saaleiszeitlichen Mittel- und Grobsanden besteht und von bis zu 20 m mächtigem Saale-Geschiebemergel abgedeckt wird, ist in Teilbereichen des Gebietes vorhanden, vor allem nördlich des Riewendsees. Er steht hier nicht im Kontakt mit dem dritten Grundwasserleiter. Entsprechend der Ausbildung der Grundwasserleiter bestehen auch unterschiedliche Verhältnisse hinsichtlich des Geschütztheitsgrades des Grundwassers.

Während der erste Grundwasserleiter vor allem ungespanntes und daher ungeschütztes Grundwasser aufweist, sind die darunter liegenden Grundwasserleiter überwiegend gespannt. In diesen Bereichen existiert keine Gefährdung des Grundwassers. Besonders in den Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt (IHU in prep. b).

Der Grundwasserstand im SPA „Mittlere Havelniederung“ ist durch einen ausgeprägten Jahresgang mit Höchstständen im Spätwinter charakterisiert. Die Grundwasserstände sind im Herbst am niedrigsten. In niederschlagsreichen Jahren kommt es zu verstärkter Vernässung in den Niederungsbereichen (Luchen). Aufgrund der starken Entwässerung sowie der Entnahme von Wasser aus den Kanälen ist der Grundwasserspiegel teilweise abgesenkt. Dies hat zur Folge, dass viele Brunnen im Gebiet in trockeneren Jahren versiegen. Die Bewohner des Westhavellandes sprechen daher von einem „gewässerreichen, aber wasserarmen Land“ (BOMMAUER und KUBERSKI 1992 in BRÖCKLING 2004).

Im Zentralbereich des Schutzgebietes befindet sich die Beetzseenkette. Diese besteht aus fünf in der Eiszeit entstandenen Rinnenseen - Beetzsee, Oberer Beetzsee, Riewendsee, Klein Behnitzer See und Groß Behnitzer See, von denen nur der Ostteil des Beetzsees (östlich Radewege) sowie der Obere Beetzsee im SPA-Gebiet liegen. Der Sträng ist eine flussartige Verbindung zwischen dem Beetzsee und dem Oberen Beetzsee zwischen Grabow und Lünow. Außerdem existiert eine Vielzahl von Abgrabungsgewässern im Untersuchungsgebiet, vor allem im Päwesiner/Wachower Lötze, aber auch vereinzelt im Bereich am Sträng sowie im westlichen Teil des Kiecker Fenns und im Weißen Fenn, die überwiegend anthropogen als Torf- und/oder Tonstich entstanden sind. Außerdem sind verschiedene Gräben vorhanden, die vorrangig die landwirtschaftlich genutzten Flächen entwässern (IHU in prep. b).

Teilflächen des Untersuchungsgebietes sind hydrologisch an die Wasserstände der Havel gekoppelt. Die Verbindung erfolgt über die Beetzsee-Riewendsee-Wasserstraße (BRW), die als nicht klassifizierte Bundes-Binnenwasserstraße ausgewiesen ist. Die Stauregulierung der Havel führt zu einem Rückstau in den Oberflächengewässern bis in den Riewendsee. Im Ergebnis kann kein oberflächiger Abfluss aus den direkt betroffenen Teilgebieten am Sträng bzw. Riewendsee/Klein Behnitzer See sowie kein Abfluss aus den über Gräben an den Beetzsee angebundenen Teilgebieten Todtlaake Ketzür und Päwesiner/Wachower Lötze erfolgen. Bei Niedrigwasserständen in der Havel kommt es im Umkehrschluss zu verstärkten Gebietswasserabflüssen (IHU in prep. b).

1.2 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Nachdem sich die eiszeitlichen Gletscher vor etwa 12.000 Jahren aus der Region um das heutige SPA „Mittlere Havelniederung“ zurückzogen, wurde das Gebiet erstmals sporadisch besiedelt. Bis zum Anfang der Bronzezeit setzte in der Region der Ackerbau ein und die Menschen wurden sesshaft.

Um das Jahr 1000 wurde die Elbe erstmals eingedeicht. Dies hatte zur Folge, dass sich das eingedeichte Bett der Elbe über das Bett der Havel erhob. Somit konnte die Havel nur in den Sommermonaten bei Niedrigwasser in die Elbe entwässern.

Bei höherem Wasserstand bildete sich ein Rückstau und das Havelwasser floss in die Luche des Westhavellandes. Hier verblieb es den größten Teil des Jahres, was ein Vertorfen der Flächen sowie einen Rückgang der Landwirtschaft zur Folge hatte. Teilweise wurden Siedlungen aufgrund der stark eingeschränkten Landwirtschaft wieder aufgegeben. Die feuchten Niederungen im Havelland blieben bis weit nach dem Dreißigjährigen Krieg nahezu unberührt. Erst 1718 wurde begonnen, das etwa 15.000 ha große Havelländische Luch trocken zu legen. Hierfür wurden etwa 550 km Entwässerungsgräben angelegt.

Während der Eiszeit hatte sich an verschiedenen Stellen auf dem Gebiet des heutigen SPA „Mittlere Havelniederung“ Ton abgelagert. Dieser wurde besonders um das Gebiet der Beetzseenkette zur Ziegelherstellung verwendet, was Landschaft und Ortsbilder bis heute prägt. So sind viele Häuser der Region aus den regionaltypischen Ziegelsteinen erbaut. Ebenso wurden Straßen mit den Ziegeln gepflastert. Teilweise kann man heute noch Reste der ziegelgepflasterten Straßen erkennen (z. B. zwischen Görne und Friesack – außerhalb des Untersuchungsbereiches). Desgleichen sind heute noch Reste alter Ziegeleien sowie die mittlerweile wassergefüllten Tongruben erkennbar. Zum Beispiel ist der im Untersuchungsgebiet befindliche Bagower Bruchsee eine ehemalige Tongrube und gehört zu den größten künstlichen Gewässern der Region.

Ab 1871 wurde mit dem Ausbau einer Wasserstraße von Berlin nach Hamburg begonnen. Dafür wurden die Havel weiter begradigt, Mäander durchstoßen sowie Schleusen und Wehre gebaut. In der Folge nahmen die Überschwemmungen im Westhavelland ab. Zugleich fehlte nun der natürliche Wasserrückhalt der Mäander, Alt- und Nebenarme, was zu sommerlichem Niedrigwasser und zum Teil zu Trockenheit führte. So richtete man Nadelwehre ein, mit denen der Wasserstand der Havel reguliert werden konnte.

Einer der wichtigsten Erwerbszweige der Region war der Fischfang. So gab es Anfang des 20. Jahrhunderts noch etwa 2.500 Fischer im Westhavelland. Ebenso wichtig war der Torfabbau in der Region, welcher teilweise bis 1912 betrieben wurde.

Nach 1960 wurden die vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebe trotz teilweise erheblichem Widerstand kollektiviert und verstaatlicht. Großflächige Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften (LPG) wurden gegründet. In den 1960er und 1970er Jahren führten große Meliorationsprojekte zu einer weiteren Trockenlegung der Feuchtgebiete in der Region. Es wurden Vorfluter, Gräben, Schöpfwerke und Deiche angelegt. Zudem wurde die bisher extensive Bewirtschaftung der Flächen stark intensiviert, was zur Eutrophierung und zur zunehmenden Schadstoffbelastung der Region führte. Größere Feuchtgebiete, die melioriert wurden sind beispielsweise Weißes und Marzahner Fenn, Todtlaake Ketzür sowie Päwesiner und Wachower Lötze.

Parallel zur Melioration wurde durch Flurbereinigungsmaßnahmen die Agrarlandschaft weitgehend ausgeräumt, so dass größere, besser zu bewirtschaftende Schläge entstanden.

Nach der politischen Wende 1990 besann man sich wieder auf die Schönheit und Einzigartigkeit der Region und stellte zunächst kleinere Gebiete (NSG Marzahner Fenn (1994) und NSG Bagower Bruch (1997)) unter Schutz. Im Jahr 1998 entstanden schließlich das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ sowie der Naturpark „Westhavelland“.

Aus Kostengründen wurden einige Schöpfwerke nicht mehr betrieben, so am Bagower See und im Pāwesiner/Wachower Lōtz. In der Folge kam es zu Wasserstandsanstiegen und Überstauungen ehemals genutzter Flächen, insbesondere im Pāwesiner/Wachower Lōtz. Dadurch verbesserten sich für zahlreiche Vogelarten die Habitatbedingungen.

1.3 Nutzungs- und Eigentumssituation

Zu den Eigentumsverhältnissen liegen derzeit keine flächenkonkreten Angaben vor.

Der überwiegende Teil (5.409 ha, entspricht 68 %) der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Dabei macht die Ackerlandnutzung mit 49,35 % (3.926 ha) den weitaus größten Anteil aus. Als Grünland werden 1.483 ha (18,6 %) überwiegend als Umtriebsmähweiden für Rinder, des Weiteren als Pferdekoppelweide und als Mähwiesen genutzt.

Wald (1.568 ha, entspricht 19,71 %) kommt im Plangebiet fast ausschließlich als Nadelwald vor. Kleinflächig sind auch Mischwaldbestände zu finden.

Der Anteil der Wasserflächen am Gesamtgebiet beträgt 9 % (716 ha). Außer der Beetzseenkette, welche mit einer Fläche von etwa 400 ha ca. 5 % des Gesamtgebietes ausmacht, befinden sich neben dem Bagower Bruch (etwa 40 ha) zahlreiche Kleingewässer, die eine Gesamtfläche von etwa 263 ha (etwa 3 % der Fläche des SPA Mittlere Havelniederung) einnehmen.

Zu den genannten Nutzungsarten kommen noch 67 ha anthropogen genutzte Flächen. Hierzu gehören Siedlungsflächen, gärtnerisch genutzte Flächen, Verkehrsflächen und anthropogene Sonderbiotope. Insgesamt haben die anthropogen genutzten Flächen einen Anteil von etwa 0,8 % an der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes.

Laut der INVEKOS-Daten (Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem 2012) nutzen 207 Bewirtschafter die Flächen innerhalb des SPA im Haupt- oder Nebenerwerb. Insgesamt sind 4.872 ha Flächen in den INVEKOS-Daten enthalten, davon entfallen 867 ha auf Grünlandflächen und 4.005 ha auf Acker (davon 78,1 ha auf Ackerbrachen).

Die Waldflächen im SPA-Gebiet gehören nach der seit dem 01.01.2012 gültigen Neustrukturierung zu den Oberförstereien Rathenow (213,37 ha) und Lehnin (1.343,59 ha). Die Wälder in der Oberförsterei Rathenow gehören zum Revier Nennhausen, die der Oberförsterei Lehnin zu den beiden Forstrevieren Groß Kreuz und Pāwesin.

Die Forstflächen bestehen zum überwiegenden Teil aus Nadelgehölzen unter absoluter Kieferndominanz. Im westlichen Teil finden sich neben der Kiefer auch Laubbaumarten.

Innerhalb des im Landkreis Havelland gelegenen Teils des SPA befindet sich der Eigenjagdbezirk Seelensdorf – Kieck. In dem im Landkreis Potsdam-Mittelmark befindlichen Teil des SPA befinden sich acht Jagdgenossenschaften und gemeinschaftliche Jagdbezirke.

Neben den Gemeinschaftlichen Jagdbezirken und Jagdgenossenschaften befinden sich innerhalb des SPA mehrere Eigenjagdbezirke (EJB). Hier sind die EJB Marzahne, Fennsee, Bagower Heide sowie Grabow I, II, und III zu nennen.

Das SPA „Mittlere Havelniederung“ beinhaltet mehrere Gewässer I. Ordnung, die allesamt Bestandteil der Beetzsee-Riewendsee-Wasserstraße sind. Für diese Bundeswasserstraße übernimmt die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) u.a. hoheitliche Aufgaben sowie Unterhaltungsaufgaben. Administrativ gehören die einzelnen Gewässer zur Stadt Brandenburg an der Havel. Zuständig ist daher die Untere Wasserbehörde der Stadt Brandenburg an der Havel.

Für die Gewässer Päwesiner Lötze, den Bagower Bruchsee (Gewässer II. Ordnung) und die zahlreichen Kleingewässer nördlich und südlich der Beetzseenkette ist die untere Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zuständig.

Zuständig für die Gewässerunterhaltung ist einerseits der Wasser- und Bodenverband „Untere Havel – Brandenburger Havel“ mit Sitz in Rathenow. Für den Bereich südlich der Beetzseenkette ist andererseits der Wasser- und Bodenverband „Großer Havelländischer Hauptkanal – Havelland – Havelseen“ mit Sitz in Nauen zuständig.

Die Gewässer im SPA Mittlere Havelniederung werden fischereilich bewirtschaftet. In den nachfolgenden Gewässern ist der Landesanglerverband Brandenburg e. V. Pächter und damit fischereiausübungsbe-rechtigt:

- Erdelöcher in Radewege (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Erdelöcher in Lünow (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Das Fuchsbruch in Mötzow (Zuständigkeitsbereich der Stadt Brandenburg)
- Rohrschneiders Kute in Ketzür (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Schleierkute in Ketzür (Lkr. Potsdam-Mittelmark).

Neben dem Landesanglerverband Brandenburg werden einige Gewässer durch ansässige Berufsfischer auf Grundlage von Unterpachtverträgen bewirtschaftet.

Als Fischerei-Pächterin tritt stellvertretend die Fischereischutzgenossenschaft „Havel“ auf. Folgende Gewässer werden durch die Fischereischutzgenossenschaft bewirtschaftet:

- Beetzsee (Zuständigkeitsbereich der Stadt Brandenburg)
- Erdelöcher in Mötzow (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Rittlake (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Päwesiner Lötze (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Päwesiner Streng (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Bagower Erdelöcher „Vogelgesang“ (Lkr. Potsdam-Mittelmark)
- Riewendsee (Lkr. Potsdam-Mittelmark).

Im SPA Mittlere Havelniederung befinden sich mehrere 110 kV- (bzw. 220 kV-) Freileitungen.

2 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der V-RL

2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG

Tabelle 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im EU SPA „Mittlere Havelniederung“

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil am Geb. [%]*	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotope	in Begleitbiotopen
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	6	6,9	0,0			
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons							
	9	nicht bewertbar	2	6,0	0,0		1	
	A	hervorragend	16	48,3	0,2			
	B	gut	33	313,0	1,2			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	24	247,6	1,0			
4030	Trockene europäische Heiden							
	C	durchschnittlich oder beschränkt						1
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	1,0	0,0			
	E	Entwicklungsfläche					1	
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,9	0,0			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe							
	B	gut	1	0,5	0,0			1
	C	durchschnittlich oder beschränkt				33		1

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil am Geb. [%]*	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope	in Begleitbioto-pen
	E	Entwicklungsflä- che						1
6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)								
	B	gut	4	8,3	0,0		1	
	C	durchschnittlich oder beschränkt	4	22,1	0,1			
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)								
	A	hervorragend	1	11,4	0,0			
	B	gut	4	11,7	0,0			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	12	77,0	0,4			
7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore								
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	17,4	0,1			
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)								
	B	gut	2	5,1	0,0			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	0,1	0,0			
9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellarario-Carpinetum]								
	B	gut	2	7,5	0,0			
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur								
	B	gut	8	22,7	0,1			
	C	durchschnittlich oder beschränkt	6	13,4	0,0			
91E0* Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)								
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,0	0,0			
91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder								
	B	gut						3
Gebietsstatistik								
FFH-LRT (Anz / ha/ m / Anz)			120	785,2	3,1	33	3	6
Biotope (Anz / ha/ m)**			589	1.759,4	7,0	36.660	22	
Anteil LRT/Biotope am Gebiet (%)					10,2			

*Bezugsgröße Gesamtfläche des SPA (25.024 ha); **Begleitbiotope wurden nicht ausgewertet

Tabelle 2: Vorkommen von geschützten Biotopen nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG im EU SPA „Mittlere Havelniederung“

	Anzahl Flächenbiotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linienbiotope	Länge [m]	Anzahl Punktbiotop
geschütztes Biotop	459	1.379,6	5,5	75	29.035	15

Hinweis: Begleitbiotope wurden nicht ausgewertet

Natürliche Gewässer, Röhrichtgesellschaften, Moore, versumpfte Bereiche, Binnensalzstellen sowie (Feucht-)Grünland, naturnahe Laubwälder und Trockenstandorte machen das Gebiet zu einem bedeutenden Lebensraum. Zusammen mit den benachbarten Seen und Fließgewässern stellt es einen wichtigen Biotopkomplex innerhalb der Havelniederung dar.

2.2 Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorien 1 bis 3 sowie relevante Zug- und Rastvogelarten gemäß Artikel 4 (2) V-RL sowie Vogelarten mit Indikatorfunktion für relevante LRT

2.2.1 Bestand

Tabelle 3: Brutbestandsangaben zu den Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Vogelarten für das gesamte EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (25.024 ha)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bestand [BP] 1998-2004 (RUDOLPH 2005)	Bestand [Paare] laut SDB	Bestand [BP] 2005 (HELLWIG 2006)	Anh. I V-RL	RL BB	RL BRD
Krickente	<i>Anas crecca</i>	4-8	bis 8	keine Angabe		1	3
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	13-16	bis 16	18		3	2
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	10-15	bis 15	keine Angabe		2	3
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	15-25	bis 25	keine Angabe		1	
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	4-7	bis 7	keine Angabe		1	
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2-7	bis 7	36		1	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	14-18	bis 18	24	x	3	2
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	3-5	bis 8	6	x	2	1
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	0-1	bis 1	keine Angabe	x	3	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	22-25	bis 25	keine Angabe	x	3	3
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	>20	bis 21	keine Angabe	x		3
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	5-7	bis 7	5	x	2	V
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0-1	bis 1	0	x	0	2
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1-2	bis 2	3	x	2	2
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	30-50	bis 50	62	x	3	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	20-25	bis 25	27	x	3	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	30-40	31	52	x		
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3	keine Angabe	x		
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	4-6	bis 6	5		2	3
Kranich	<i>Grus grus</i>	22-25	bis 25	41	x		
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	1-2	bis 2 Ind.	keine Angabe	x	1	1
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	3-7	bis 7	2	x	1	2

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Bestand [BP] 1998-2004 (RUDOLPH 2005)	Bestand [Paare] laut SDB	Bestand [BP] 2005 (HELLWIG 2006)	Anh. I V-RL	RL BB	RL BRD
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	5-15	bis 20	3	x	1	1
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	3-6	bis 7	0	x	2	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	50-80	bis 80	keine Angabe		2	2
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	12-20	bis 20	keine Angabe		1	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	0-3	bis 3	0		1	1
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	3-5	bis 5	3		1	1
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	15-25	bis 25	keine Angabe		2	1
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1-2	bis 2	5		2	2
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	8-15	bis 15	8		1	V
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	45-70	bis 70	62	x	2	1
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	1-2	bis 2	3	x	3	2
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	keine Angabe	keine Angabe	1	x		
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	keine Angabe	bis 2	0	x	1	
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1-3	bis 3	3	x	3	3
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	15-20	bis 20	40	x	3	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	keine Angabe	bis 2	2		3	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	40-50	bis 50	33	x		
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	10-20	bis 20	7	x		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	130-180	bis 180	74 auf 2.500 ha	x	V	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	5-8	bis 8	10			2
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	40-60	bis 60	92	x		V
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	keine Angabe	bis 80	keine Angabe		2	
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	70-120	bis 120	8 auf 2.500 ha	x	3	
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	0-1	bis 1	0	x	3	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	250-350	bis 350	keine Angabe		2	3
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica ssp. cyanecula</i>	10-20	bis 20	38	x	3	V
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0-2	bis 2	0	x	2	1
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	25-40	bis 40	17	x	V	3

BP = Brutpaare; **fett** dargestellt: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. I V-RL); Kategorien der Roten Listen (RL) des Landes Brandenburg (BB) und Deutschlands (BRD): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste

Tabelle 4: Wertgebende Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ mit Vorkommen ab 2005

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Gesetzlicher Schutzstatus*	Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008)**	Rote Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007)**
Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	§	1	3
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	-	§§	3	2
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	-	§	2	3
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	§	1	-
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	§§	1	-
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	§§	1	-
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	§§	3	2
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	x	§§	2	1
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	§§	-	3
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	§§	2	V
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	x	§§	2	2
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	§§	3	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	§§	3	-

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Gesetzlicher Schutzstatus*	Rote Liste Brandenburg (RYSŁAVY & MÄDLow 2008)**	Rote Liste BRD (SÜDBECK et al. 2007)**
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	§§	-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	§§	2	3
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	§§	-	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x	§§	1	2
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x	§§	1	1
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	x	§§	2	1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-	§§	2	2
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	§§	2	1
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	§§	2	2
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	§§	3	2
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	x	§§	-	-
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	§§	3	3
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	§§	3	-
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	-	§§	3	2
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	§§	-	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	§§	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	§	V	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	§§	-	2
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	-	V
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	-	§§	2	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	§§	3	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	x	§§	3	V
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	§§	V	3

* Schutz nach dem BNatschG bzw. der Bundesartenschutzverordnung: § = Besonders geschützte Art; §§ = Streng geschützte Art

** Rote-Liste-Kategorien: 0 = Erlöschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste

Der zum Naturpark gehörende Anteil des Vogelschutzgebietes hat gegenwärtig für die 36 in **Tabelle 4** aufgeführten wertgebenden Arten Bedeutung als Bruthabitat (dokumentierter Brutnachweis oder Brutverdacht ab 2005). Des Weiteren wurden die Pfeifente (*Anas penelope*) und die Großtrappe (*Otis tarda*) zur Brutzeit 2005 im Gebiet festgestellt. Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) tritt als Brutvogel der vom Gebiet eingeschlossenen und angrenzenden Siedlungsbereiche regelmäßig als Nahrungsgast auf. Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*) ist ehemaliger Brutvogel des Plangebietes, für die Kornweihe (*Circus cyaneus*) liegen Brutzeitbeobachtungen aus dem Jahr 1998 vor, die Haubenlerche (*Galerida cristata*) ist Brutvogel einiger vom Gebiet umschlossener und angrenzender Ortschaften.

Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*):

Das Plangebiet beherbergt einen beachtlichen Teil des Landesbestandes der Rohrdommel, sodass ihm eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum dieses Schilfbewohners zukommt.

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*):

Die im Land Brandenburg seltene und stark gefährdete Art besiedelt das Plangebiet regelmäßig, und durch das Vorkommen mehrerer Brutpaare mit einem sehr bedeutenden Anteil am Gesamtlandesbestand.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*):

Das Plangebiet besitzt für die Brutvögel der angrenzenden Ortschaften eine für die Region hohe Bedeutung als Nahrungshabitat. Wegen der großflächig vorhandenen Weißstorchhabitate werden die in den meisten umliegenden und im Plangebiet eingeschlossenen Orten vorhandenen Weißstorchbrutplätze regelmäßig besetzt.

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Das Plangebiet bildet einen Verbreitungsschwerpunkt der Art in Brandenburg. Mit dem Vorkommen von 7 % des Landesbestandes hat es für den Fischadler eine herausragende Bedeutung als Brut- und Nahrungsgebiet.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Mit dem regelmäßigen Brutvorkommen mehrerer Paare besitzt das Plangebiet bereits eine hohe Bedeutung für die in Brandenburg seltene und stark gefährdete Art.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*):

Im Gebiet kommen mit 3 Brutpaaren bereits 5 % des gesamten Landesbestandes vor. Als regelmäßig besiedeltes Brutgebiet der Wiesenweihe erlangt das Plangebiet somit eine besonders hohe landesweite Bedeutung.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

Die Rohrweihe ist im Plangebiet regelmäßiger Brutvogel in vergleichsweise hoher Dichte. Das Gebiet hat daher für die Rohrweihe lokal wie auch überregional eine hohe Bedeutung als Brut- und Nahrungsraum.

Rotmilan (*Milvus milvus*):

Der Rotmilan ist im Plangebiet regelmäßiger Brutvogel in vergleichsweise hoher Dichte. Das Gebiet hat daher lokal wie auch überregional eine hohe Bedeutung für die Art.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*):

Die vergleichsweise hohe Brutdichte des Schwarzmilans verleiht dem Plangebiet eine herausragende Bedeutung als Lebensraum (sowohl Brut- als auch Nahrungsgebiet) dieser Greifvogelart.

Kranich (*Grus grus*):

Der Kranich brütet im Plangebiet in vergleichsweise hoher Dichte. Das Gebiet hat daher lokal wie auch überregional eine hohe Bedeutung für die Art. Die Bedeutung ist ganzjährig als hoch einzustufen, also auch für die vorkommenden Rast- und gegebenenfalls Überwinterungsbestände.

Wachtelkönig (*Crex crex*):

Im Plangebiet kommt der Wachtelkönig als Brutvogel regelmäßig, aber in geringer Zahl vor. Dem Gebiet kommt daher für die im Land Brandenburg seltene und vom Aussterben bedrohte Art eine mittlere Bedeutung zu.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*):

Das Tüpfelsumpfhuhn kommt bei auffallend hohen jährlichen Bestandsschwankungen in „Nassjahren“ mit Beständen von landesweiter Bedeutung vor. Dem Gebiet kommt daher für die im Land Brandenburg seltene und vom Aussterben bedrohte Art eine sehr hohe Bedeutung zu.

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*):

Das Plangebiet bildet einen Vorkommensschwerpunkt des Kleinen Sumpfhuhns am Westrand seines Areals. Die im Land Brandenburg sehr seltene und stark gefährdete Art kommt hier fast alljährlich, aber in jährlich sehr stark wechselnder Zahl vor, in Ausnahmejahren in Beständen von sehr hoher, landesweiter Bedeutung. Insgesamt ist das Gebiet zu den TOP 5-Gebieten des Landes zu zählen.

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*):

Im Beetzseegebiet gibt es von der Flusseeeschwalbe derzeit nur wenige Einzelbrutvorkommen. Eine besondere Bedeutung des Plangebietes für die Art ist nicht erkennbar.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

Der Raufußkauzbestand nahm landesweit seit den 1980er Jahren stetig zu, nachdem er noch in den 1970er Jahren in Brandenburg lediglich als gelegentlicher Gastvogel galt (RUTSCHKE 1987). Inzwischen ist auch das Plangebiet besiedelt. Der erste Nachweis eines Revierpaares gelang im Zuge der Ersterfassung im Jahr 2005 durch HELLMIG (2006). Für den Raufußkauz hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung als ganzjähriger Lebensraum.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

Mit einem Einzelbrutvorkommen hat das Plangebiet derzeit nur eine geringe Bedeutung für die im Land Brandenburg mittelhäufige Vogelart.

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

Bei starken Bestandseinbrüchen nach strengen Wintern wird das Plangebiet sonst in vergleichsweise hoher Bestandszahl und Dichte besiedelt. Für den Eisvogel kommt dem Gebiet damit eine sehr hohe Bedeutung zu.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Der Schwarzspecht ist im Plangebiet regelmäßiger Brutvogel mit stabilem Bestand in vergleichsweise hoher Dichte. Das Gebiet hat daher lokal wie auch überregional eine hohe Bedeutung für die Art.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*):

Bezogen auf die Gesamtgröße hat das Plangebiet mit dem Vorkommen mehrerer Brutpaare eine mittlere Bedeutung für den Mittelspecht.

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Der Neuntöter zählt zu den häufigen Brutvogelarten des Plangebietes und weist hier einen stabilen Bestand auf. Die in verschiedenen Teilbereichen festgestellten, als vergleichsweise hoch einzustufenden Siedlungsdichten stellen das Gebiet als bedeutenden Lebensraum der Art dar.

Heidelerche (*Lullula arborea*):

Sie zählt zu den häufigen Brutvogelarten des Plangebietes und kommt hier in arttypischer Dichte vor, weshalb dem Gebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung als Bruthabitat der Heidelerche zukommt.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Bezogen auf die Gebietsgröße von ca. 80 km² hat das Plangebiet nach einem starken Bestandsrückgang nur noch eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum der Sperbergrasmücke. Die durch HELLWIG (2006) auf Probeflächen ermittelten Siedlungsdichten sind für repräsentative Lebensräume dieser Singvogelart als vergleichsweise gering zu bewerten.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*):

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorkommensschwerpunktes der Art im Land Brandenburg. Mit dem Vorkommen von 7 % des Landesbestandes hat es für das Blaukehlchen zur Brutzeit eine herausragende Bedeutung als Lebensraum.

Ortolan (*Emberiza hortulana*):

Im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ entwickelte sich der Brutbestand des Ortolans negativ, während für den Landesbestand in Brandenburg im selben Zeitraum eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen war. Das Plangebiet wird deutlich dichter besiedelt als die umgebende Landschaft. Insgesamt kommt ihm eine mittlere Bedeutung als Lebensraum der in Brandenburg mittelhäufigen Singvogelart zu.

Weitere wertgebende Brutvogelarten

Spießente (*Anas acuta*):

Das Gebiet hat eine besondere Bedeutung als Lebensraum der Spießente, da es eines der wenigen Brutvorkommen der Art im Land Brandenburg beherbergt. Das Vorkommen ist jedoch als unstet zu betrachten; der Landesbestand gilt als akut vom Aussterben bedroht.

Knäkente (*Anas querquedula*):

Das Plangebiet befindet sich in einem Schwerpunktgebiet der Landesverbreitung der Art und besitzt mit dem Vorkommen mehrerer Brutpaare einen hohen Anteil am Landesbestand. Dem Gebiet kommt daher eine hohe Bedeutung als Lebensraum der Knäkente zu.

Löffelente (*Anas clypeata*):

Mit dem Einzelbrutvorkommen hat das Plangebiet innerhalb des Schwerpunktgebietes der Verbreitung der Art im Land Brandenburg eine mittlere Bedeutung für die Löffelente.

Tafelente (*Aythya ferina*):

Mit dem geringen Brutbestand hat das Plangebiet für die im Land Brandenburg vom Aussterben bedrohte Vogelart eine mittlere Bedeutung für die Tafelente.

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*):

Mehrere Brutpaare dieser im Land Brandenburg vom Aussterben bedrohten Wasservogelart besiedeln das Plangebiet, weshalb diesem eine hohe Bedeutung als Bruthabitat des Rothalstauchers zukommt.

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*):

Siedeln in den meisten Jahren innerhalb des Plangebietes zwischen 2 und 7 Brutpaare dieser im Land Brandenburg vom Aussterben bedrohten Art, konnten hier im Jahr 2005 36 und im Jahr 2006 10 Brutpaare festgestellt werden. Damit bietet das Gebiet, bei starken jährlichen Bestandsschwankungen, den Lebensraum für einen enormen Anteil (bis zu einem Viertel) am Gesamtlandesbestand.

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

Mit dem Brutbestand von 2 Baumfalkenpaaren im Jahr 2005 hat das ca. 80 km² große Plangebiet eine mittlere Bedeutung als Lebensraum der im Land Brandenburg seltenen und stark gefährdeten Art.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

Nachdem der Kiebitzbestand sowohl landesweit als auch insbesondere im Plangebiet stark rückläufig ist, ist eine besondere Bedeutung des Gebietes für die in Brandenburg stark gefährdete Art nicht mehr erkennbar.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

Mit dem derzeit wahrscheinlich noch regelmäßigen Brutvorkommen weniger Paare bei stark rückläufigem Bestandstrend besitzt das Plangebiet zur Brutzeit nur eine geringe Bedeutung für die Bekassine.

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

Mit 1 Revier im Jahr der Ersterfassung 2005 ist das Plangebiet durch den Flussuferläufer nur dünn besiedelt. Da diese Limikolenart jedoch im gesamten Bundesland sehr selten (ca. 30 bis 40 Brutpaare in den Jahren 2005/2006; RYSLAVY & MÄDLÖW 2008) und zudem stark gefährdet ist, hat das Gebiet bereits mit diesem Vorkommen eine hohe überregionale Bedeutung.

Wiedehopf (*Upupa epops*):

Das Plangebiet besitzt derzeit nur eine mittlere Bedeutung für die im Land Brandenburg seltene Vogelart. Mit 1 Revier des Wiedehopfes im Jahr der Ersterfassung 2005 ist das Plangebiet nur dünn besiedelt.

Raubwürger (*Lanius excubitor*):

Mit dem kartierten Brutbestand von 3 Paaren im Jahr 2005 hat das Plangebiet eine lokal und regional hohe Bedeutung als Lebensraum des Raubwürgers.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*):

Vom Plangebiet ist lediglich ein inzwischen verwaister Brutplatz bekannt. Das Gebiet hat für die Uferschwalbe derzeit lediglich die Bedeutung eines potenziellen Lebensraums.

Relevante Zug- und Rastvogelarten

Für die Gebietsmeldung des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ wurden die in **Tabelle 5** aufgeführten Vogelarten mit den in RUDOLPH (2005) angegebenen Durchzugs-Maximalbeständen berücksichtigt. Welcher Anteil davon im zum Naturpark gehörenden Gebiet (Plangebiet) rastete, ist aus diesem Datenmaterial nicht ersichtlich. Eine aktuelle gebietsbezogene Erfassung der Rast- und Zugvogelbestände war im Rahmen der Managementplanung nicht vorgesehen. Zur Einschätzung der Bedeutung des Gebietes für Durchzügler, Rastvögel und Wintergäste wurde auf vorhandene Daten und Literaturquellen zurückgegriffen.

Tabelle 5: Rast- und Zugvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ und ihre gemeldeten Höchstbestände auf dem Durchzug in den Jahren 1998-2004 nach Rudolph (2005)

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Rastvogel-Maximalbestände 1998-2004
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		200-350
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	x	70-100
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	x	15-40
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	x	1-3
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	x	50-80
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>		20.000-25.000
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>		<200
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>		3-10
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	x	1-2
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		25.00-35.000
Gaugans	<i>Anser anser</i>		1.000-2.000
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		1-2
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		150-250
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		200-500
Krickente	<i>Anas crecca</i>		300-500
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		3.000-5.000
Spießente	<i>Anas acuta</i>		50-100
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		20-50
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		250-300
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		1.000-1.500
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		1.000-2.000
Bergente	<i>Aythya marila</i>		1-5
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		100-200
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	x	80-100
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		100-200
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		20-70
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		300-400
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		10-30

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Rastvogel-Maximalbestände 1998-2004
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	x	1-3
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		500-1.000
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	x	5-10
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x	1-4
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	20-50
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	2
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x	5-10
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	5-10
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	x	2-4
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x	1-2
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	500-600
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		4.000-7.000
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>		1-3
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	700-1.000
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		4.000-7.000
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		20-40
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		10-25
Regenbrachvogel	<i>Numenius phaeopus</i>		1-3
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		5-10
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		5-10
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		70-120
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		20-40
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>		10-20
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		20-35
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		20-35
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		10-20
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	x	250-300
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	x	150-200
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>		2-10
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>		1-5
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>		1-5
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		20-50
Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>		10-20
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>		2.000-4.000
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>		4-10
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>		200-400
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	x	50-80
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	10-30
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	x	1-2

fett dargestellt: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. I der V-RL)

RUDOLPH (2005) gibt die für die Jahre 1998 bis 2004 gemeldeten maximalen Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsbestände im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ von insgesamt 66 Vogelarten an (siehe **Tabelle 5**). Von diesen Arten unterliegen 22 dem Schutz nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Das EU SPA gehört jedoch nur zu etwa einem Drittel der Fläche zum Naturpark Westhavelland.

Bedeutende Rastgebiete (z. B. Abschnitte von Havel und Beetzsee) liegen somit außerhalb des im Rahmen der Managementplanung zu berücksichtigenden Teilgebietes.

Allerdings ist auch der in diesem Teil befindliche Beetzsee gemäß Landschaftsplan als Vogelrast- und Vogelüberwinterungsgebiet mit sehr hoher Bedeutung ausgewiesen (L.A.U.B. 1995). Nach RUTSCHKE & NAACKE (1995) wird das Beetzseegebiet bis Ende November regelmäßig als Übernachtungsgebiet von Wildgänsen genutzt, wobei die Bestände der Saatgans eindeutig gegenüber denen der Blässgans überwiegen. Im Beetzsee östlich Lünow existiert ein Gänseschlafplatz (Mitteilung UNB Stadt Brandenburg). Gemäß Landschaftsplan von 1995 übernachteten in der Lünower Bucht im Herbst von Oktober bis November 3.000 - 25.000 Saat- und Bläßgänse (L.A.U.B. 1995). Aktuellere Angaben zu diesem Schlafplatz liegen nicht vor.

Zur Brutzeit 2009 traten nach Angaben von HELLWIG (2009) im Päwesiner Lötze als bemerkenswerte Nahrungsgäste auf: Seeadler (Altvögel zweier Paare), Silberreiher (regelmäßig Altvögel beobachtet), Schwarzstorch (seit 2006 regelmäßiger Nahrungsgast, im August 2008 auch ein Jungvogel im Gebiet), Weißstorch (Vögel aus den umliegenden Dörfern), Wiesenweihe, Rotschenkel (Einzelnachweise nicht-brütender Vögel 2008 und 2009), Weißflügelseeschwalbe (2006 längere Zeit 2 Ind., 2007 4 Ind., 2008 und 2009 je 2 Ind.). Als Übersommerer traten in früheren Jahren (bis 2007) gewöhnlich zwischen 40 und 60 Knäkenten im Gebiet auf (z. B. 46 am 17.6.06, H. HAUPT in HAUPT et al. 2009), wohingegen Beobachtungen solcher Ansammlungen in den Jahren 2008 und 2009 nicht mehr gelangen (HELLWIG 2009).

Das Gebiet des Päwesiner Lötzes hat zudem Bedeutung als Gänse- und Kranichschlafplatz. 2005 übernachteten hier maximal 2.700 Graugänse (am 17.9., M. LÖSCHAU in HAUPT et al. 2008). Zur Internationalen Gänsezählung wurden in der Saison 2010/2011 maximal 2.100 Saat-/Blässgänse sowie maximal 100 Graugänse gezählt (HEINICKE & MÜLLER 2012). Im selben Jahr wurden bis zu 1.800 Kraniche in der Zeit des Wegzugs im Oktober/November am hiesigen Schlafplatz beobachtet (HEINICKE et al. 2012). Weitere Maximalbestandszahlen zum Kranich sind in den Avifaunistischen Jahresberichten für Brandenburg und Berlin dokumentiert. So wurden am 18.10.05 1.030 Kraniche (T. RYSLAVY in HAUPT et al. 2008), am 30.10.06 2.250 Kraniche (M. LÖSCHAU in HAUPT & MÄDLOW 2009) am Schlafplatz gezählt. In den Sommermonaten kommt es gelegentlich zu bemerkenswerten Nichtbrüteransammlungen im Päwesiner Lötze, z. B. 320 am 15.8.05 (T. RYSLAVY in HAUPT et al. 2008). Die Art war in den letzten Jahren ganzjährig im Plangebiet anzutreffen. Zwischen Dezember 2006 und Februar 2007 hielten sich 300 Überwinterer in diesem Gebiet auf (M. LÖSCHAU in HAUPT & MÄDLOW 2010).

Als weitere bemerkenswerte Wasservogelarten traten im Päwesiner Lötze nachweislich auf: Singschwan (z. B. 13.4. – 2 ad., H. HAUPT in HAUPT et al. 2008) sowie Kanadagans (1 am 30.9.05, M. LÖSCHAU in HAUPT et al. 2008). Zudem gelang ein Nachweis einer Rothalsgans bei Päwesin am 2. Dezember 2007 (B. KREISEL in HAUPT & MÄDLOW 2010). Gut nachvollziehbar ist der Aufenthalt eines mit einem Satelliten-sender ausgestatteten Silberreihers, der im Jahr 2007 im Päwesiner Lötze übersommerte und nach zunächst mehrwöchiger Abwesenheit hier auch 2007/08 überwinterte, nach wahrscheinlichem Brüten in der Zentralukraine erneut 2008/09 im Päwesiner Lötze überwinterte, um dann 2009 wieder in der Ukraine die Brutzeit zu verbringen (TODTE et al. 2010).

Das Gebiet befindet sich zwischen den beiden Reproduktionsgebieten der Großtrappe Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen (LUGV 2011).

Die Mitte Mai 2005 beobachteten zwei Hähne in der Feldmark bei Lünow (RYSLAVY 2007) sowie weitere neuere Daten aus dem nahen Umfeld belegen die Bedeutung des Plangebietes als Wanderkorridor der Art.

Eine Ansammlung von 52 Bruchwasserläufern bei Ketzür am 29.4.07 (T. RYSLAVY in HAUPT & MÄDLÖW 2010) stellt den für das Plangebiet gemeldeten Maximal-Rastbestand neueren Datums dieser Limikolenart dar. Weitere Beobachtungsdaten zu Limikolen beziehen sich wiederum auf das Päwesiner Lötz: 1 Steinwölzer am 21.8.07 (M. JURKE in HAUPT & MÄDLÖW 2010), 1 Sichelstrandläufer am 3.10.07 (B. JAHNKE in HAUPT & MÄDLÖW 2010) und maximal 40 Alpenstrandläufer (Gebietsmaximum 2007 am 20.10.07, M. LÖSCHAU in HAUPT & MÄDLÖW 2010).

Im September 2010 wurden an zwei Stellen am Beetzsee (bei Lünow und bei Päwesin) Trupps umherfliegender Uferschwalben (16 + ca. 20 Ind.) auf dem Durchzug beobachtet (HELLWIG 2010). Mitunter treten aber auch deutlich kopfstärkere Trupps dieser Singvogelart im Gebiet auf. T. HELLWIG beobachtete am 8.8.05 eine Ansammlung von ca. 500 Uferschwalben im Päwesiner Lötz (HAUPT et al. 2008) und am 24.8.06 zusammen mit T. RYSLAVY ca. 700 im selben Gebiet (HAUPT & MÄDLÖW 2009).

2.2.2 Beschreibung der Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume

Tabelle 6: Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume

Art	Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	Zustand der Population	Populationsgröße	Bestandsveränderung	Bruterfolg	Siedlungsdichte	Habitatqualität	Habitatgröße	Habitatstrukturen	Anordnung der Teillebensräume	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld
Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL														
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	B	A	A	B	k.A.	A	B	A	B	B	B	B	B	B
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	B	A	A	B	k.A.	A	B	A	B	B	B	B	B	B
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	B	B	A	B	B	A	B	A	B	B	B	B	B	A
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A	A	A
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	C	B	C	B

Art	Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	Zustand der Population	Populationsgröße	Bestandsveränderung	Bruterfolg	Siedlungsdichte	Habitatqualität	Habitatgröße	Habitatstrukturen	Anordnung der Teilebensräume	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	B	B	A
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	B	B	A	B	B	A	A	A	A	A	B	B	B	A
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	B	B	A
Kranich (<i>Grus grus</i>)	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	B	B	A
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	C	C	C	B	k.A.	C	C	A	C	C	C	C	B	C
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	C	A	C	C	C	B	C	A
Kleines Sumpfhuhn (<i>Porzana parva</i>)	B	B	A	B	k.A.	A	A	A	A	A	C	B	C	A
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	B	C	C	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	C	A	B	C	C	C	C	A
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	B	B	A	B	k.A.	A	C	A	C	C	B	B	B	A
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	B	B	A	B	k.A.	A	B	A	B	B	A	A	A	A
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	A	A
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	B	B	A	B	k.A.	A	B	A	B	B	B	B	B	B
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	A
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	C	A	B	C	C	C	C	B
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	B	C	B	C	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Weitere wertgebende Brutvogelarten														
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	C	C	C	B	k.A.	C	B	A	B	B	C	C	C	A
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	B	B	B	B	C	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	B	C	C	B	k.A.	C	B	A	B	A	B	B	B	B
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	B	C	C	B	k.A.	C	B	A	B	A	B	B	B	B
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	A	A	A	A	B	B	B	A
Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	B	B	B	B	B	A	B
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	B	A	B	B	C	B	C	A

Art	Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	Zustand der Population	Populationsgröße	Bestandsveränderung	Bruterfolg	Siedlungsdichte	Habitatqualität	Habitatgröße	Habitatstrukturen	Anordnung der Teillebensräume	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	B	A	B	B	C	C	C	A
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	B	B	B	B	k.A.	B	B	A	B	B	B	B	B	B
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	C	C	C	C	k.A.	C	C	A	B	C	C	C	C	C
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	A	B
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	k.A.													

2.3 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten

Anhang II-Arten

Im Standarddatenbogen des EU SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“ (Stand: Januar 2007) werden keine Arten des Anhangs II der FFH-RL genannt.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Weißes Fenn und Dünenheide“ (Stand: März 2008) wird folgende Art des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Beetzseerinne und Niederungen“ (Stand: Juli 2012) werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1016: Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*),
- Art 1188: Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*).

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Mittlere Havel Ergänzung“ (Stand: Juli 2012) werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1130: Rapfen (*Aspius aspius*),
- Art 1134: Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Art 1149: Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Art 1337: Biber (*Castor fiber*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*),
- Art 1614: Kriechender Sellerie (*Apium repens*).

Ob sich die Nachweise dieser Arten aus diesen drei FFH-Gebieten auf die sich innerhalb des Plangebietes gelegenen Abschnitte beziehen, geht daraus nicht hervor.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Mühlenberg“ (Stand: März 2008) wird keine Art des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“ (Stand: Januar 2008) werden folgende Arten des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1134: Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Art 1188: Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Art 1337: Biber (*Castor fiber*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*).

Die Nachweise dieser Arten beziehen sich auf das Plangebiet.

Anhang IV-Arten

Im Standarddatenbogen des EU SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“ (Stand: Januar 2007) werden keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL genannt.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Weißes Fenn und Dünenheide“ (Stand: März 2008) werden folgende Arten des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1038: Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*),
- Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Beetzseerinne und Niederungen“ (Stand: Juli 2012) werden folgende Arten des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1188: Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*).

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Mittlere Havel Ergänzung“ (Stand: Juli 2012) werden folgende Arten des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1337: Biber (*Castor fiber*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*),
- Art 1614: Kriechender Sellerie (*Apium repens*).

Ob sich die Nachweise dieser Arten aus diesen drei FFH-Gebieten auf die sich innerhalb des Plangebietes gelegenen Abschnitte beziehen, geht daraus nicht hervor.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Mühlenberg“ (Stand: März 2008) wird keine Art des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt.

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“ (Stand: Januar 2008) werden folgende Arten des Anhangs IV der FFH-RL aufgeführt:

- Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Art 1188: Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Art 1197: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- Art 1214: Moorfrosch (*Rana arvalis*),
- Art 1337: Biber (*Castor fiber*),
- Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*).

Die Nachweise dieser Arten beziehen sich auf das Plangebiet.

In den FFH-Gebieten wurden im Jahr 2010 für einige FFH-Arten Ersterfassungen durchgeführt (Amphibien, Zauneidechse, Fledermäuse). Des Weiteren liegen für das Plangebiet Nachweise von Libellen, Fischen, Biber und Fischotter vor. **Tabelle 7** gibt eine Übersicht über die im Plangebiet nachgewiesenen Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL. Berücksichtigt wurden alle verfügbaren Daten (auch Zufallsbeobachtungen) von Vorkommensnachweisen ab dem Jahr 2005. Vorkommen von Pflanzenarten der Anhänge II und IV sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Tabelle 7: Im Plangebiet nachgewiesene Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL

FFH-Cod e	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	Nachweis im FFH-Gebiet			
					„Beetzsee- rinne und Niede- rungen“	„Weißes Fenn und Dünen- heide“	„Bagower Mühlen- berg“	„Bagower Bruch“
1035	Zierliche Moos- jungfer	<i>Leucorrhinia cauda- lis</i>		X		x		
1038	Östliche Moosjung- fer	<i>Leucorrhinia albi- frons</i>		X		x		
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pecto- ralis</i>	X	X		x		
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	X					x

FFH-Cod e	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	Nachweis im FFH-Gebiet			
					„Beetzsee- rinne und Niede- rungen“	„Weißes Fenn und Dünen- heide“	„Bagower Mühlen- berg“	„Bagower Bruch“
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	X					x
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	X					x
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	x	x		x
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	X	X	x			
1197	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X	x	x		x
1207	Kleiner Wasser- frosch	<i>Rana lessonae</i>		X	x	x		
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X	x	x		x
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X		x	x	
1317	Rauhautfleder- maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X		x		x
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X		x		
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X	x	x		x
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	x			x
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	x			x

3 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

3.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet

Primäres Ziel ist der Erhalt der Lebensräume aller wertgebenden Arten. Der überwiegende Teil des SPA „Mittlere Havelniederung“ ist Offenland, wobei hier die Standgewässer einen vergleichsweise hohen Anteil haben. Die hauptsächliche naturschutzfachliche Bedeutung des SPA liegt daher bei den gewässerbewohnenden Arten. Bei Flächen des Offenlandes (Landwirtschaftsflächen und die darin gelegenen Strukturelemente) handelt es sich aufgrund der natürlichen Sukzession fast ausschließlich um pflegeabhängige Lebensraumtypen bzw. Habitatflächen. Die Erhaltungszustände hängen entscheidend von Art, Technik, Intensität und Zeitraum der Bewirtschaftung ab.

Besonders wichtig ist die ***Einhaltung einer optimalen Stauhöhe im Päwesiner/Wachower Lötz***, um sicher zu stellen, dass die Röhrichte bis in den Juni hinein ausreichend hoch unter Wasser stehen (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, Minimum 28,70 m NHN). Die bestehende wasserrechtliche Erlaubnis sieht eine Einstellung des Staus bereits ab dem 16.02. auf eine Höhe von 28,50 m NHN (Sommerstauziel) vor. Ab dem 01.11. ist der Stau auf 28,90 m NHN einzustellen (Winterstauziel). Erforderlich ist demnach die Verlängerung des Winterstauzieles bis Mai/Juni).

Ein weiterer wichtiger Komplex der grundlegenden Ziel- und Maßnahmenplanung ist die ***Mahd der Grünlandflächen***. Einerseits beeinträchtigt, wie oben bereits dargelegt, die Grünlandmahd die Nahrungssituation vieler Vogelarten durch die schlagartige Dezimierung der Arthropodenbestände. Andererseits trägt für viele Wert gebende Brutvogelarten eine Staffelung der Mahdtermine über die gesamte Brutzeit zur Verbesserung der Nahrungserreichbarkeit und damit zu einem höheren Bruterfolg bei (Weißstorch, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan). Auf Habitatflächen einiger Arten (Kiebitz, Wachtelkönig) sollte die Mahd nach Möglichkeit erst nach deren Brutzeit erfolgen und dann bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen, sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen sowie in geringer Bearbeitungsgeschwindigkeit, um den Vögeln Fluchtmöglichkeiten zu gewährleisten.

Deshalb wird im Gebiet ein ***Mosaik mit unterschiedlichen Mahdterminen*** angestrebt, so dass in von relevanten Wiesenbrütern unbesiedelten Bereichen auch frühe Mahdtermine möglich sind, während in besiedelten Habitatflächen von Wiesenbrütern erst möglichst späte Mahd erfolgen soll. Ideal wäre die Möglichkeit einer flexiblen Gestaltung in Abhängigkeit aktueller Besiedlungen. Diese müsste zu Beginn der Brutzeit jeweils durch Gebietsbetreuer ermittelt werden.

Ackerbaulich genutzte Flächen sollen eine ***möglichst hohe Vielfalt bei den angebauten Kulturen*** aufweisen (dabei bevorzugter Anbau von Hackfrüchten möglichst unter Verzicht auf Insektizide und Düngemittel in Ortolanrevieren, häufiger Anbau von Sommerkulturen, Beibehaltung eines großen Flächenanteils an Winterraps als Winternahrungsflächen von Sing- und Zwergschwan sowie Gänsen).

Bei Planung und Errichtung von **Biogasanlagen** im Bereich des SPA ist unbedingt darauf zu dringen, dass sich die Fruchtfolge durch den Anbau von Energiepflanzen nicht weiter einengt und Brachflächen sowie Grünland nicht zum Anbau solcher Pflanzen genutzt werden. Durch den zunehmenden Verlust von Ackerbrachen in den letzten Jahren gingen für viele Arten Brut- und Nahrungshabitate verloren. Deshalb sollte der Brachflächenanteil im Gebiet wieder erhöht werden und möglichst bei bis zu 10 % liegen.

In den Wintergetreidefeldern sollten bei der Bestellung Aussaatlücken (**Lerchenfenster**) belassen werden. Diese begünstigen einerseits Brutansiedlungen von typischen Vogelarten und sorgen andererseits für eine bessere Nahrungserreichbarkeit (z.B. für Greifvögel).

Die **Spargelanbaufläche** sollte nicht weiter erhöht werden. Problematisch ist die Konzentration des Spargelanbaus unter Folie auf relativ großer Fläche, wie im Südwesten des Plangebietes, da einerseits ein Teil der Ackerfläche durch die Folie „versiegelt“ wird, so dass die Flächen ihre Bedeutung für Nahrung suchende Greifvögel zeitweise verlieren. Andererseits erfolgt die Spargelernte in der Hauptbrutzeit im Mai/Juni, wodurch es für Bodenbrüter zu täglichen Störungen kommt und eine Besiedlung dieser Flächen durch die Kombination Folie/ tägliches Spargelstechen für Bodenbrüter eine hohe Beeinträchtigung darstellt. Deshalb ist eine größere Verteilung der Spargelkulturen im SPA erforderlich, wobei innerhalb zusammenhängender Spargelfelder auch Bereiche ohne Folie verbleiben müssen.

In der Landwirtschaft ist der **Verzicht auf oder zumindest das Vermeiden des Belassens von Erntebindegarn** in der Landschaft notwendig, um Verluste an jungen Störchen und Greifvögeln durch in die Horste eingebautes bzw. eingetragenes Garn zu vermeiden.

Für den Bruterfolg der gewässergebundenen Vogelarten, aber auch der Bodenbrüter ist eine **verstärkte und nachhaltige Reduzierung der Prädatorenbestände**, insbesondere von Fuchs, Mink, Waschbär und Marderhund erforderlich. Für die Bestandsanstiege dieser Raubsäugerarten, die nach LANGGEMACH & BELLEBAUM (2005) bei bestandsgefährdender Prädation von vor allem Hühnervögeln und Wiesenlimikolen eine zentrale Rolle spielen, bilden vor allem Lebensraumveränderungen die tieferliegende Ursache. Zur Bekämpfung der Prädatoren durch Bejagung besteht insofern eine besondere Verantwortung, da der wesentlichste natürliche Faktor zur Bestandsregulierung von u. a. Fuchs, Marderhund und Waschbär aufgrund aktiver anthropogener Einflussnahme (Tollwutimmunisierung) nicht mehr wirkt. Um die Verluste durch Prädation mittels Bejagung zumindest einzudämmen, sind bei der Gestaltung der Jagd neue Wege erforderlich.

Dauerhaft hohe Raubsäugerstrecken sind danach nur mit Berufsjägern absicherbar, die in enger Abstimmung mit dem Gebietsbetreuer und den örtlichen Jagdpächtern eine intensive Raubwildbejagung gewährleisten, u. a. über die Fangjagd (SCHWARZ et al. 2005) bzw. Baujagd. Der Einsatz eines Berufsjägers kann allerdings nur dann erfolgreich für einen Bestandsanstieg bodenbrütender Vogelarten sein, wenn auf einer größeren Fläche, also mindestens in den Grenzen des derzeitigen SPA, eine intensive Raubsäugerbejagung erfolgt. Da das Gebiet Anteil an mehreren Jagdbezirken hat, wäre deshalb eine Zusammenfassung zu einem einheitlichen Jagdbezirk zielführend, was aber unter den gegenwärtigen jagdrechtlichen Bestimmungen nur schwer umsetzbar erscheint.

Im Trappenschutzgebiet Fiener Bruch (LSA) wird die Fallenjagd zur Bestandesreduzierung diverser Prädatoren angewandt. Diese Methode ist auch für das SPA-Gebiet „Mittlere Havelniederung“ zu empfehlen, soweit mögliche Konflikte hinsichtlich des Artenschutzes (Beifänge geschützter Arten) ausgeräumt werden.

Zu empfehlen ist der **Einsatz sachkundiger Gebietsbetreuer** in ausreichender Anzahl, die u. a. folgende Tätigkeiten zu erfüllen hätten:

- Jährliches Monitoring bei relevanten Arten, z. B. Ermittlung bzw. Eingrenzung von Brutplätzen der bodenbrütenden Vogelarten zur schnellstmöglichen Einleitung von Schutzmaßnahmen (insbesondere für Wiesenweihe, Kiebitz und Wachtelkönig), aber auch der aktuell besiedelten Horste von relevanten Greifvogelarten
- Kontrolle der Einhaltung von Regelungen und Verboten (z. B. kein Extensivgrünlandumbruch)
- Absprachen flächenkonkreter Maßnahmen mit den Landnutzern und Wirkungskontrollen.

3.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der

Tabelle 8: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (Erhaltungsmaßnahmen)

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
Maßnahmen in Wäldern und Forsten sowie der Jagd		
01	Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt (Schutz nach §44 (1) BNatSchG)	Fischadler, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Raufußkauz, Schwarzspecht, Mittelspecht
02	Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung von Fuchs, Mink, Marderhund, Waschbär und Schwarzwild	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothalstauer, Schwarzhalstauer, Rohrdommel, Zwergdommel, Fischadler, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Kleines Sumpfhuhn, Tüpfelralle, Kranich, Kiebitz, Bekassine, Flusseeeschwalbe
Regelungen und Maßnahmen in der Offenlandschaft		
03	Erhalt des vorhandenen Extensivgrünlandes	Wiesenweihe, Wachtelkönig, Kiebitz, Bekassine, Raubwürger,
04	Kein Grünlandumbruch und Umwandlung in Ackerland (O85), auch keine Grünlanderneuerung mit Ackerzwischenutzung	Wiesenweihe, Wachtelkönig, Kiebitz, Raubwürger
05	Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf Grünland; O49	Rot- und Schwarzmilan, Wiesenweihe, Baumfalke, Kiebitz, Raubwürger, Neuntöter
06	Mosaikartige Aufteilung (Staffelung) der Mahdtermine auf Gebietsebene	Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
07	Erhalt vorhandener Säume entlang von Wegen und Gräben	Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe, Baumfalke, Raubwürger, Neuntöter
08	Keine Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen	Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger
09	Erhaltung und Förderung von Baumreihen, Hecken und Alleen, insbesondere in der Feldflur	Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Raubwürger, Sperbergrasmücke, Neuntöter, Ortolan
10	Erhöhung des Bracheanteils in der Feldflur (möglichst auf bis zu 10 %)	Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Wiedehopf, Heidelerche, Raubwürger, Sperbergrasmücke, Neuntöter, Ortolan
11	Vermeidung des Belassens von Erntebindegarn in der offenen Landschaft (Schutz nach § 2 BbgNatSchAG in Verbindung mit §5 Abs. 2 BNatSchG)	Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan
12	Keine wesentliche Erweiterung der Spargelanbaufläche	Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger, Ortolan
Allgemeine Verbote		
13	Verbot wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (außer jagdbare Arten) (Schutz nach §44 (1) BNatSchG)	alle
14	Verbot Bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf (z.B. Windenergieanlagen, Energiefreileitungen)	alle
15	Verbot Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln (außer mit Naturschutzbehörde abgestimmte Bestandesstützungsmaßnahmen) (Schutz nach §40 BNatSchG)	alle
Regelungen an Gewässern und Mooren		
16	Keine Verschlechterung des ökomorphologischen Zustandes der Gewässer	Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Eisvogel
17	Verbot des Befahrens von Verlandungsbereichen, Röhrichten und Schwimmblattgesellschaften (Schutz nach §30 BNatSchG)	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Blaukehlchen

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
18	Keine Uferverbauungen	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn , Flussuferläufer, Eisvogel, Blaukehlchen
19	Keine Einleitungen, die Gewässer von ihrem natürlichen Zustand entfernen (= keine Verschlechterung der aktuellen Gewässergüteklasse)	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Kleines Sumpfhuhn, Eisvogel
20	Erhalt aller Schilfröhrichte mit Ausnahme von Landschilf (Schutz nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG)	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Blaukehlchen
21	keine Düngung (einschließlich Gülle, Jauche und Klärschlamm) auf Gewässerrandstreifen (Schutz nach §3 (6) DüV)* und keine Ausbringung von PSM auf Gewässerrandstreifen im Grünland (* gesetzliche Vorgabe 3 m)	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Eisvogel, Blaukehlchen
22	Keine Verschlechterung der hydrologischen Verhältnisse durch zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen oder den Bau von Verwallungen und Auspolderungen und Optimierung der hydrologischen Verhältnisse für zu schützende Arten(gruppen), wie Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse, Wiedervernässung, Stauhaltungen usw.	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Wachtelkönig , Flussuferläufer, Blaukehlchen

fett dargestellt: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. I der V-RL)

3.3 Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten

Viele der bei den Brutvögeln bereits aufgeführten allgemeinen Behandlungsgrundsätze wirken sich bei Umsetzung bzw. Beachtung zugleich positiv auf verschiedene Rastvogelarten aus (siehe **Tabelle 8**).

Das gesamte Bearbeitungsgebiet befindet sich in einem Flugkorridor zwischen den beiden Einstandsgebieten der **Großtrappe** (*Otis tarda*) Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen. Für diese Art sind vor allem die Behandlungsgrundsätze, die auf Grünland- und Strukturert, Vermeidung der Umwandlung von Ackerflächen zu Kurzumtriebsplantagen, die Erhöhung des Bracheanteils, die Beschränkung der Spargelanbaufläche sowie das Verbot der Errichtung baulicher Anlagen, wie Freileitungen oder Windenergieanlagen zielen, von besonderer Bedeutung (siehe **Tabelle 8**).

In **Tabelle 9** sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die relevanten Zug- und Rastvogelarten aufgeführt, die nicht in **Tabelle 5** enthalten sind.

Tabelle 9: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Zug- und Rastvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
Maßnahmen in Wäldern und Forsten einschließlich Jagd		
01	Verzicht auf Bleimunition Generell zu beachten: Bei der Jagd auf Wasserfederwild an und über Gewässern ist die Verwendung bleihaltiger Schrotmunition verboten (<i>DVO L JagdG von 2008, § 5a</i>).	Seeadler
02	Verzicht auf Gänsebejagung*	Höcker-, Sing- und Zwergschwan , Weißwangengans , Rothalsgans , Saat- und Blässgans, Kurzschnabelgans, Zwerggans , Graugans
03	Wasserhaltung: Förderung der natürlichen Wasserstandsdynamik der Havel und Niederungsbereiche	alle Wasser- und Sumpfvogelarten

fett dargestellt: Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Anh. I der V-RL)

* Begründung:

Eine Unterscheidung der einzelnen Gänsearten im Flug ist nicht oder bei Verwendung entsprechender Optik nur sehr eingeschränkt möglich. Verwechslungen mit Zielarten, wie z.B. Zwerg- oder Kurzschnabelgans, sind i.d.R. nicht ausschließbar, so dass die Gefahr besteht, Zielarten versehentlich zu töten.

3.4 Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT

Vom FFH-Gebiet „**Weißes Fenn und Dünenheide**“, welches sich im Nordwesten des Plangebietes befindet und mehrere Teilgebiete umfasst, liegen ca. 54% der FFH-Gebietsfläche im SPA.

Im Teilgebiet „**Weißes Fenn**“ bestehen die Entwicklungsziele Erhalt und Entwicklung der LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore.

Hierfür sind folgende Maßnahmen geplant:

- W1: Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung
- W29: Vollständiges Entfernen von Gehölzen
- W39: Flachabtorfungen
- W70: Kein Fischbesatz
- W87: Reduzierung des Fischbestandes
- W127: Verschluss von Gräben.

Im Teilgebiet „**Dünenheide**“ zielen die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowohl auf trockene als auch auf Gewässer-LRT:

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (Dünen im Binnenland)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.

Die LRT sollen mit folgenden Maßnahmen erhalten und entwickelt werden:

- F 55: Förderung seltener oder gefährdeter Arten durch Lichtstellung
- F57: Unterbindung der Gehölzsukzession in ökologisch wertvollen Begleitbiotopen
- O58: Mahd von Trockenrasen
- O59: Entbuschung von Trockenrasen
- O89: Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen
- W23: Entschlammung
- W96: Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai)
- W105: Erhöhung des Wasserstands von Gewässern.

Das FFH-Gebiet „**Bagower Mühlenberg**“ liegt vollflächig im Bearbeitungsgebiet des SPA-MMP. Hier kommt folgende LRT vor, der zu erhalten bzw. entwickeln ist:

- 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen

Dafür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- E88a: Keine Ablagerung von organischen Abfällen in angrenzenden Biotopen
- O3: Anlage einer Dauerbrache
- O23: Mahd alle 2-3 Jahre
- O58: Mahd von Trockenrasen
- O59: Entbuschung von Trockenrasen
- O89: Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen
- S10: Beseitigung von Müllablagerungen

Auch das FFH-Gebiet „**Bagower Bruch**“ liegt vollständig im Plangebiet. Für dieses Gebiet bestehen die Entwicklungsziele Erhalt und Entwicklung der LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- 6510 Magere Flachland Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo – Fagetum*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*.

Folgende Maßnahmen sollen diese LRT erhalten und entwickeln:

- F10: Begünstigung des Laubholzunter- bzw. -zwischenstandes aus standortheimischen Baumarten zur Eindämmung florenfremder, expansiver Baumarten

- F11: Manuelle Beseitigung einwandernder florenfremder, expansiver Baumarten
- F14: Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
- F17: Ergänzungspflanzung (Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten
- F18: Natürliche Vorausverjüngung standortheimischer Baumarten
- F19: Übernahme des Unter- und Zwischenstandes in die nächste Bestandesgeneration
- F24: Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung
- F31: Entnahmegesellschaftsfremder Baumarten
- F41: Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern
- F44: Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen
- F45: Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz
- F86: Langfristige Überführung zu standortheimischen und naturraumtypischen Baum- und Straucharten
- O26: Mahd 2-3 x jährlich
- O32: Keine Beweidung
- O35: Keine Beweidung bis zum 15.07.
- O41: Keine Düngung
- O59: Entbuschung von Trockenrasen
- W17: Keine Wasserentnahme
- W71: Kein Fischbesatz außer Hecht, Wels, Barsch, Schleie, Kleine Maräne, Aal.

Vom FFH-Gebiet „**Beetzsee-Rinne und Niederungen**“ liegen mehrere Teilgebiete im Osten des Plangebietes. Etwa 30% der FFH-Gebietsfläche befinden sich innerhalb des zum Naturpark Westhavelland gehörenden SPA-Gebiets „Mittlere Havelniederung“.

Im Teilgebiet „**Päwesiner und Wachower Lötze**“ bestehen folgende Entwicklungsziele für Erhalt und Entwicklung von LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6510 Magere Flachland Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Die LRT sollen mit folgenden Maßnahmen erhalten und entwickelt werden:

- O26: Mahd 2-3 x jährlich
- O41: Keine Düngung
- O49: Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel
- O79: Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung
- W32: Keine Röhrichtmahd
- W58: Röhrichtmahd
- W66: Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichtes durch Pflegefischerei
- W70: Kein Fischbesatz
- W81: Keine fischereiliche Nutzung während der Brutzeit

Im Teilgebiet „**Beetzsee-Rinne und Niederungen bei Bagow**“ bestehen die Entwicklungsziele Erhalt und Entwicklung der LRT:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- 6510 Magere Flachland Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Hierfür sind folgende Maßnahmen geplant:

- E18: Anlegeverbot für Wasserfahrzeuge aller Art
- E87: Sperrung von Uferbereichen für die Angelnutzung/ Beseitigung von Stegen
- F14: Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
- G34: Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken)
- O41: Keine Düngung
- O49: Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel
- O67: Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide
- W26: Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern

Im Teilgebiet „**Todtlaake Ketzür**“ bestehen folgende Entwicklungsziele für Erhalt und Entwicklung von LRT:

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

Die LRT sollen folgendermaßen erhalten und entwickelt werden:

- O35: Keine Beweidung bis zum 15.07.
- O41a: Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung
- O67: Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide
- O79: Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung.

Ein weiteres Teilgebiet des FFH-Gebietes „Beetzsee-Rinne und Niederungen“ befindet sich zwischen „**Ketzür und Sträng Lindow**“. Hier sollen folgende LRT erhalten und entwickelt werden:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- 6510 Magere Flachland Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno – Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

Die LRT sollen mit folgenden Maßnahmen erhalten und entwickelt werden:

- E18: Anlegeverbot für Wasserfahrzeuge aller Art
- E19: Begrenzung der Anzahl der Boote
- F14: Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten
- F40: Erhaltung von Altholzbeständen
- G34: Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken)
- O26: Mahd 2-3 x jährlich
- O32: Keine Beweidung
- O35: Keine Beweidung bis zum 15.07.
- O41a: Keine Düngung mit Ausnahme der Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung
- O49: Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel
- O67: Mahd 1-2x jährlich ohne Nachweide
- O79: Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung
- W48: Gehölzpflanzung an Fließgewässern
- W53: Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung
- W83: Renaturierung von Kleingewässern
- W95: Verzicht auf Gewässerunterhaltung.

Für den ins südwestliche Plangebiet hineinreichenden Zipfel des FFH-Gebietes „**Mittlere Havel Ergänzung**“ liegen keine Angaben zu LRT und Erhaltungszielen und –maßnahmen vor. Der im Bearbeitungsgebiet liegende Anteil beträgt <1% der Gesamtfläche des FH-Gebietes.

3.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II- und IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten

Für Biber und den Fischotter sind verschiedentlich artenschutzgerechte Umgestaltungen von Straßendurchlässen geplant.

Zum Schutz der Fledermausarten sind i.d.R. folgende Maßnahmen zu berücksichtigen.

- Erhalt von stehendem Tot- und Altholz und Höhlenbäumen (Nadel- und Laubbäume)
- schrittweise Umwandlung der Kiefernbestände in standorttypische Laubmischwälder
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden zur Schädlingsbekämpfung.

Wichtig ist vor allem die Sicherung möglichst hoher Wasserstände in den Amphibienhabitaten. Zum Schutz der Amphibienarten sind in deren Laichgewässern vor allem Fischbesatzmaßnahmen zu vermeiden. Im Bereich von Söllen mit Rotbauchunkenvorkommen sind Pufferstreifen mit extensiver Grünlandnutzung erforderlich. Zur Verbesserung der Überlebensfähigkeit für die Rotbauchunke wird in den MMP der FFH-Gebiete auch die Renaturierung von mehreren Kleingewässern (Feldsöllen) sowie die Schaffung eines Verbundsystems empfohlen. Stellenweise sind Auflichtungen von Gehölzbeständen erforderlich. Für die Zauneidechse sind habitatverbessernde Maßnahmen, wie Einbringen von Gesteinsmaterial, am Bagower Mühlenberg geplant.

Zum Schutz des Schlammpeitzgers ist in Habitaten mit Artvorkommen die Extensivierung der Gewässerunterhaltung eine wichtige Erhaltungs-/Entwicklungsmaßnahme.

Für den Erhalt der Libellenarten im Bereich des Weißen Fenn sind mehrere Maßnahmen nötig, so:

- Fischbesatz insbesondere in Mooren (Torfstichen) und Kleingewässern muss unterbleiben.
- Intensives einmaliges Abfischen der Karpfenartigen in den Abgrabungsgewässern.
- Erhalt extensiv genutzter (1x jährlich gemähter) Flächen am Moor.
- Schließen von Entwässerungsgräben (z. B. Ringgrabensysteme) in Moornähe.
- Verhinderung der Einleitung oder des Eintrags von Nährstoffen in die Fortpflanzungsgewässer.
- Intervallartige Anlage von kleineren Torfstichen bzw. der Renaturierung von nahezu verlandeten Gewässerteilen.
- Erhaltung bzw. Entwicklung möglichst breiter Pufferzonen (200 - 500 m) zu intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen.

4 Fazit

Im insgesamt 7.955 ha großen Teil des EU SPA-Gebietes „Mittlere Havelniederung“, welches sich innerhalb des Naturparks „Westhavelland“ befindet, kommen 36 wertgebende Brutvogelarten, darunter 23 Vogelarten des Anhang I der V-RL vor.

Weiterhin kommen verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor. Es dominieren Stillgewässer-LRT (LRT 3150). Eine große Fläche nehmen zudem Grünland-LRT ein (LRT 6510, 6440). Relativ häufig sind zudem Wald-LRT (insbesondere LRT 9190).

Darüber leben Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im Gebiet, welche überwiegend an Gewässer gebunden sind. Dazu gehören neben verschiedenen Amphibienarten Biber und Fischotter, verschiedene Fledermaus- und Fischarten sowie mehrere Libellenarten.

Die zentrale Zielstellung für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ist der Erhalt der Lebensräume aller wertgebenden Arten. Die hauptsächliche naturschutzfachliche Bedeutung des SPA liegt daher bei den gewässerbewohnenden Arten. Dazu beitragen sollen insbesondere neben dem Erhalt bzw. der Förderung von strukturreichem, möglichst extensivem Grünland auch der Erhalt bzw. die Optimierung der hydrologischen Verhältnisse sowie des ökomorphologischen Zustandes der Gewässer.

5 Literatur, Datenbasis

- ABBO (= ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf. 684 S.
- ARNDT, E. (2009): Neobiota in Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **46**(2): 3-63.
- BAUER, U. N. & GLUTZ VON BLOTZHEIM &: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – 2. Band. Teil 1. Anseriformes (1. Teil). – 2. Aufl. 1990. 540 S.
- BEYER, G. (2007): Bleivergiftung beim Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) - Problem und Alternativen. Artenschutzreport **21**: 59-62.
- BFN (o. J.): Referenzliste – Gefährdungsursachen – für FFH-Meldungen.
http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_refgefaehrd.pdf
- BÜK 300 = BAURIEGEL, A.; KÜHN, D.; SCHMIDT, R.; HERING, J. & J. HANNEMANN (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000 - Bodengeologische Grundkarte. Herausgegeben vom Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg in Zusammenarbeit mit dem Landesvermessungsamt Brandenburg. Kleinmachnow/Potsdam.
- BRÖCKLING, F. (2004): Integrierte ländliche Regionalentwicklung und Kulturlandschaftspflege. Beiträge regionaler Planungsinstrumente zur Kulturlandschaftspflege. Inaugural-Dissertation zur Erlan-

- gung des Doktorgrades der Naturwissenschaften in FB Geowissenschaften der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. S. 82 – 86.
- DÜRR, T.; MÄDLow, W.; RYSLAVY, T. & G. SOHNS (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **6**(2) Beilage. 31 S.
- ELBE-HAVEL-NATUR (2014): Erfassung der Brutvögel auf Anbauflächen mit Folienspargel im SPA Mittlere Havelniederung 2013. – unveröff. Gutachten, Auftraggeber: LUA Brandenburg. 72 S.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching. 879 S.
- FRANKE (2011): Wasserstandsregulierung im Wachower und Päwesiner Lötze – Handlungsmöglichkeiten in Bezug auf landwirtschaftliche und naturschutzfachliche Ansprüche. –Gutachten im Auftrag des Landkreises Potsdam-Mittelmark, FB 3 –untere Wasserbehörde; Ingenieurbüro Franke, Richter, Brüggemann Wasser, Boden, Landschaft.
- GEORGE, K. (2004): Veränderung der ostdeutschen Agrarlandschaft und ihrer Vogelwelt. In: Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalt. *Apus* 12 Heft 1 / 2, S. 86-87.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg. 1986): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7 - Charadriiformes (Teil 2) 2., durchgesehene Auflage. AULA – Verlag Wiesbaden.
- GÖRNER, M. (2009): Haben Waschbären (*Procyon lotor*) einen Einfluss auf den Reproduktionserfolg heimischer Vögel? *Acta ornithoecologica* **6**(4): 197-209.
- HAENSCHKE, W. (1994): Der Weißstorch, *Ciconia ciconia* (Linnè, 1758) in Dessau. *Naturw. Beiträge Museum Dessau* **8**: 5-22.
- HANNA, M., KOLBE, M., KRÜGER, F. & K. GROß (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Feuchtgebiet um Klein Behnitzer See und Riewendsee“. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg. 140 S.
- HAUPT, H. & W. MÄDLow (2009): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2006. *Otis* **17**: 1-50.
- HAUPT, H. & W. MÄDLow (2010): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2007. *Otis* **18**: 1-49.
- HAUPT, H.; MÄDLow, W. & U. TAMMLER (2005): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2003. *Otis* **13**: 1-43.
- HAUPT, H.; MÄDLow, W. & U. TAMMLER (2008): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2005. *Otis* **16**: 1-52.
- HEINICKE, T. & U. KÖPPEN (2007): Vogelzug in Ostdeutschland I - Wasservögel Teil 1. *Ber. Vogelwarte Hiddensee* **18** (Sonderheft). Greifswald. 406 S.
- HEINICKE, T.; DONAT, R.; ALBRECHT, J. & F. EHLERT (2012): Kranich-Rast auf dem Wegzug 2010 im Land Brandenburg. In: ABBO (Hrsg.): Rastvogelzählung Berlin / Brandenburg - Rundschreiben 2012. Jahrgang 2012: 59-62.
- HEINICKE, T. & S. MÜLLER (2012): Ergebnisse der Gänse- und Schwanenzählungen im Winterhalbjahr 2010/11 in Brandenburg und Berlin. In: ABBO (Hrsg.): Rastvogelzählung Berlin / Brandenburg - Rundschreiben 2012. Jahrgang 2012: 41-55.
- HELLWIG, T. (2006): Die Brutvorkommen von ausgewählten Vogelarten im EU-SPA Mittlere Havelniederung. Im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland, Landesverband Brandenburg e. V. unveröffentlicht.
- HELLWIG, T. (2009): Ornithologisches Gutachten Päwesiner und Wachower Lötze 2009. Auftraggeber: Landkreis Potsdam-Mittelmark, Untere Naturschutzbehörde. unveröffentlicht

- HELLWIG, T. (2010): Bericht zum Eisvogel *Alcedo atthis* unter Berücksichtigung der Uferschwalbe *Riparia riparia*. unveröffentlicht.
- HELLWIG, T & U. ALEX (2011): Auswirkungen der Wasserabsenkung auf die Vogelwelt des Päwesiner und Wachower Lötzes. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2011, 20. Jahrgang, S. 14
- HIELSCHER, K. & T. RYSLAVY (2006): Vorgaben für die Ersterfassung und die Darstellung der Ergebnisse (11.04.2006, 10 S.).
- HOFMANN, G. (2000): Das potentiell-natürliche und derzeitige Waldbild in den ostdeutschen Wäldern. Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft **196**; 92 S.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1:200 000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe **24**. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. 315 S.
- IHU (= IHU Geologie und Analytik) (in prep. a): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR. Potsdam.
- IHU (= IHU Geologie und Analytik) (in prep. b): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet „Beetzsee-Rinne und Niederungen“. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR. Potsdam.
- IHU (= IHU Geologie und Analytik) (2012): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet „Bagower Bruch“. Auftraggeber: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), Abt. GR. Potsdam. 94 S. + Anlagen.
- KOLBE, M. & B. LUDWIG (2001a): Kornweihe. In: ABBO (2001). S. 168-171.
- LANDKREIS POTSDAM-MITTELMARK (HRSG.) (2011): Naturschutz im Landkreis Potsdam-Mittelmark 2011. Informationsbroschüre der Unteren Naturschutzbehörde. 20 S.
- LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und Schutz bodenbrütender Vogelarten. Vogelwelt **126**: 259-298.
- LANGGEMACH, T. & P. SÖMMER (1996): Zur Situation und zum Schutz der Adlerarten in Brandenburg. Otis **4**: 78-132, 134-146.
- L.A.U.B. GMBH POTSDAM (1995): Landschaftsplan gemäß § 7 Brandenburgisches Naturschutzgesetz für die Stadt Brandenburg an der Havel. - Auftraggeber: Stadt Brandenburg, Stadtplanungsamt.
- LITZBARKI, B. & H. LITZBARKI (2008): Untersuchungen zum Bruterfolg des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Havelland - ein Beitrag zur Diskussion über Prädation im Lebensraum der Großtrappe (*Otis tarda*). Otis **16**: 77-88.
- LOHMANN, G. & D. SCHMIDT (2010): Die Ausbreitung der mitteleuropäischen Brutpopulation des Fischadlers *Pandion haliaetus* nach Westen – dargestellt am Beispiel des Havellandes. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten **4**: 133-142.
- LUA (= LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2009): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Entwurf 20.08.2009. Potsdam. 147 S.
- LUDWIG, B. (1987): Großer Brachvogel. In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1987). S. 202-205.

- LUGV (=LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011): Einstandsgebiete und Flugkorridore der Großtrappe (Karte).
- MÄDLow, W. & B. RUDOLPH (2008): Das Brutvorkommen der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in Brandenburg 2004. *Otis* **16**: 65-76.
- MEYBURG, B.-U.; MANOWSKY, O. & C. MEYBURG (1995): Bruterfolg von auf Bäumen bzw. Gittermasten brütenden Fischadlern *Pandion haliaetus* in Deutschland. *Vogelwelt* **116**: 219-224.
- MLUR (= MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG) (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. 70 S. + Anhang.
- NICOLAI, B.; GÜNTHER, E.; HELLMANN, M. (2009): Artenschutz beim Rotmilan. Zur aktuellen Situation in seinem Welt-Verbreitungszentrum Deutschland/Sachsen-Anhalt (Grundlagen, Probleme, Ausichten). – In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* **41** (3), S. 69-77
- PIK (= POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2009): Klimadaten und Szenarien für folgende Schutzgebiete: Bagower Bruch (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_478.html); Bagower Mühlenberg (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_380.html); Beetzseerinne und Niederungen (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_358.html); Mittlere Havel Ergänzung (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_365.html); Weißes Fenn und Dünenheide (http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_633.html). [zuletzt aufgerufen am 14.12.2012].
- RUDOLPH, B. (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Mittlere Havelniederung. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **14**(3,4): 130-133.
- RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1987): Die Vogelwelt Brandenburgs – Bezirke Potsdam, Frankfurt/Oder, Cottbus und Berlin. 2., überarb. Aufl. Jena. 371 S.
- RUTSCHKE, E. (1987): Rauhußkauz. In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1987). S. 252.
- RUTSCHKE, E. & J. NAACKE (1995): Zur Situation der Wildgänse in Ostdeutschland. Bestandsentwicklung seit 1990 – Bestand 1994/95 – Probleme. *Bucephala* **2**(1): 5-49.
- RYSLAVY, T. (1993): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1992. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **2**(3): 4-10.
- RYSLAVY, T. (1994): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1993. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **3**(3): 4-13.
- RYSLAVY, T. (1995): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1994. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **4**(1): 4-13.
- RYSLAVY, T. (1997a): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1995. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **6**(1): 15-27.
- RYSLAVY, T. (1997b): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1996. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **6**(4): 127-136.
- RYSLAVY, T. (1998): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1997. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **7**(4): 222-230.
- RYSLAVY, T. (1999): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1998. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **8**(4): 128-136.
- RYSLAVY, T. (2001): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 1999. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **10**(1): 4-16.
- RYSLAVY, T. (2002): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2000. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **11**(3): 183-197.

- RYSLAVY, T. (2003): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2001. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **12**(4): 124-136.
- RYSLAVY, T. (2004): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2002. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **13**(4): 147-155.
- RYSLAVY, T. (2006a): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2003. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **15**(1): 4-12.
- RYSLAVY, T. (2006b): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2004. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **15**(3): 85-92.
- RYSLAVY, T. (2007): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2005. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **16**(2): 75-85.
- RYSLAVY, T. (2009a): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2006. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **18**(1): 4-13.
- RYSLAVY, T. (2009b): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2007. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **18**(4): 143-153.
- RYSLAVY, T. (2011): Zur Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Brandenburg - Jahresbericht 2008. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **20**(2): 49-62.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 - 2009. *Otis* **19** (Sonderheft): 1-448.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLow (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. *Natursch. Landschaftspf. Brandenburg* **17**(4) (Beilage). 107 S.
- SCHALOW, H. (1919): Beiträge zur Vogelfauna der Mark Brandenburg. Berlin.
- SCHWARZ, S.; SUTOR, A. & H. LITZBARKSKI (2005): Bejagung des Rotfuchses *Vulpes vulpes* im NSG Havel-ländisches Luch (Brandenburg) zugunsten der Großtrappe *Otis tarda*. – *Vogelwelt* **126**, S. 341-345.
- SCHUMMER, R. (1987): Flußseeschwalbe. In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1987). S. 237-238.
- SÖMMER, P. (1995): Zur Situation des Fischadlers *Pandion haliaetus* in Brandenburg. *Vogelwelt* **116**: 181-186.
- STADT BRANDENBURG AN DER HAVEL (2003): Wassertourismusentwicklungskonzeption für die Stadt Brandenburg an der Havel.
- STIMMING, R. (1911): Die ständigen Brutvögel des Brandenburger Seengebietes. *Zeitschr. f. Ool.* **1**: 49-50, 58-59, 65-67.
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, S.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. *Ber. Vogelschutz* **44**: 23-81.
- TODTE, I.; KAATZ, M. & W. FIEDLER (2010): Woher stammen in Deutschland auftretende Silberreihher *Casmerodius albus*? Erste Hinweise aus der Satellitentelemetrie eines Vogels und aus neuen Ringfunden. *Vogelwarte* **48**: 269-273.
- UMLAND (= UmLand Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung) (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. - Auftraggeber: Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz.
- WEBER, M.; MAMMEN, U.; DORNBUSCH, G. & K. GEDEON (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt* **40** (Sonderheft): 1-224.

Zudem wurden folgende Kartendienste des Landes Brandenburg für die Erstellung der Texte verwendet
(alle über die Internetseite des MUGV erreichbar):

- Kartendienst Schutzgebiete im Land Brandenburg:
http://luaplms01.brandenburg.de/Naturschutz_www/viewer.htm
Zugriff am 20. 11. 2012
- Kartendienst Brandenburg Viewer:
<http://isk.geobasis-bb.de/index.php/bb-viewer>
Zugriff am 02. 12. 2012
- Fachinformationssystem Boden:
<http://www.geo.brandenburg.de/boden>
Zugriff am 02. 12. 2012
- Kartendienst WRRL in Brandenburg
http://luaplms01.brandenburg.de/wrrl_c_www/viewer.htm
Zugriff am 19. 11. 2012

6 Karten

Karte 1:	Übersichtskarte mit Gebietsgrenzen, enthaltenen FFH-Gebieten und bereits vorhandenen Schutzgebieten	1 : 25.000
Karte 2:	Brutvogelarten des Anhangs I VSR und der Roten Liste Brandenburgs und Deutschlands (Kategorie 1 und 2)	1 : 20.000
Karte 3a:	Nachweise und Habitatflächen von Zug- und Rastvogelarten	1 : 50.000
Karte 3b:	Nachweise und Habitatflächen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	1 : 20.000
Karte 4:	Luftbilddauswertung (CIR)	1 : 25.000
Karte 5:	LRT nach Anhang I FFH-RL	1 : 25.000
Karte 6:	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	1 : 25.000
Karte 7:	Maßnahmen	1 : 20.000