

Natur



## **Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg**

Managementplan für das Gebiet  
SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“

Abschlussbericht Mai 2015

**Landesamt für  
Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz**



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das SPA 7021 „Mittlere Havelniederung“ - Abschlussbericht Mai 2015

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

<b>1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	2
1.3	Organisation .....	2
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung .....</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeine Beschreibung .....	3
2.2	Naturräumliche Lage .....	4
2.3	Überblick über die abiotische Ausstattung.....	5
2.4	Überblick über die biotische Ausstattung .....	7
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund .....	11
2.6	Schutzstatus.....	12
2.7	Gebietsrelevante Planungen.....	14
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation .....	18
<b>3</b>	<b>Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der V-RL .....</b>	<b>29</b>
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG .....	29
3.1.1	Bestand .....	29
3.1.2	Gefährdungsanalyse .....	32
3.1.3	Bewertung des Erhaltungszustandes und Kohärenz .....	32
3.2	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 .....	36
3.2.1	Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten.....	36
3.2.2	Beschreibung der Habitats.....	64
3.2.3	Beschreibung der Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume.....	83
3.2.4	Gefährdungsanalyse .....	114
3.2.5	Zusammenfassende Bewertung .....	119
3.3	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten .....	125
3.3.1	Libellen .....	128
3.3.2	Fische.....	129
3.3.3	Amphibien und Reptilien .....	129
3.3.4	Fledermäuse .....	132
3.3.5	Biber und Fischotter .....	133

<b>4</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>134</b>
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet.....	137
4.2	Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorien 1 bis 3.....	139
4.3	Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten .....	164
4.4	Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT .....	165
4.5	Ziele und Maßnahmen für Anhang II- und IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten.....	169
<b>5</b>	<b>Umsetzungs-/ Schutzkonzeption .....</b>	<b>172</b>
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte .....	172
5.1.1	Laufende Maßnahmen .....	172
5.1.2	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen .....	173
5.1.3	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen.....	174
5.1.4	Langfristig erforderliche Maßnahmen .....	175
5.2	Umsetzungs-/ Fördermöglichkeiten.....	175
5.3	Umsetzungskonflikte .....	183
5.4	Kostenschätzung .....	188
5.5	Gebietssicherung .....	188
5.6	Gebietskorrekturen.....	191
5.6.1	Gebietsabgrenzung .....	191
5.6.2	Aktualisierung des Standarddatenbogens .....	191
5.7	Monitoring der Arten.....	191
<b>6</b>	<b>Literatur, Datenbasis.....</b>	<b>193</b>
<b>7</b>	<b>Karten .....</b>	<b>198</b>
<b>8</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>199</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Flächenanteile der Landkreise, Gemeinden und Gemarkungen am Plangebiet.....	4
Tabelle 2:	Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation im EU SPA „Mittlere Havelniederung“.....	8
Tabelle 3:	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete mit Anteil am Managementplangebiet.....	13
Tabelle 4:	Flächenanteile der wichtigsten Nutzungsformen einschließlich der ungenutzten Flächen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	19
Tabelle 5:	Flächenanteile der wichtigsten Biotoptypen am EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ...	20
Tabelle 6:	Nutzungen der landwirtschaftlichen Flächen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ...	20
Tabelle 7:	Förderprogramme und deren Flächengrößen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ..	21
Tabelle 8:	Forstabteilungen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	22
Tabelle 9:	Jagdgenossenschaften/gemeinschaftliche Jagdbezirke .....	26
Tabelle 10:	Plan- und Ist- Abschusszahlen der Jahre 2002 bis 2011 .....	27
Tabelle 11:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	30
Tabelle 12:	Vorkommen von geschützten Biotopen nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	32
Tabelle 13:	Brutbestandsangaben zu den Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Vogelarten für das gesamte EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (25.024 ha) .....	38
Tabelle 14:	Wertgebende Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ mit Vorkommen ab 2005 .....	39
Tabelle 15:	Besetzung und Reproduktion der Horststandorte des Weißstorchs ( <i>Ciconia ciconia</i> im näheren Umfeld des Plangebietes 2005 und 2009 bis 2013 (Quelle: C. Kurjo (Weißstorchbetreuer)).....	42
Tabelle 16:	Rast- und Zugvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ und ihre gemeldeten Höchstbestände auf dem Durchzug in den Jahren 1998-2004 nach Rudolph (2005) ..	60
Tabelle 17:	Gefährdungsursachen der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	114
Tabelle 18:	Im Plangebiet nachgewiesene Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL.....	127
Tabelle 19:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (Erhaltungsmaßnahmen) .....	141
Tabelle 20:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Zug- und Rastvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	165
Tabelle 21:	Förderprogramme für Landwirtschaftsflächen.....	177
Tabelle 22:	Landwirtschaftliche Flächennutzer, deren Nutzungen und Flächengrößen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ .....	199

## Tabellenverzeichnis

Abbildung 1:	Großflächiger Spargelanbau unter Folie im Südwesten des SPA.....	117
--------------	--	-----

## Abkürzungsverzeichnis

ABl.	Amtsblatt
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert am 29. Oktober 2008 (GVBl. I S. 266)
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)
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EZ	aktueller Gesamterhaltungszustand einer relevanten Vogelart im SPA
FFH	Fauna-Flora-Habitat-(Gebiet)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GB	Gebietsbetreuer
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GHHK	Großer Havelländischer Hauptkanal
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg
HK 50	Hydrogeologische Karte 1 : 50.000
HvU	Untere Havel
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NHN	Normalhöhennull
NSG	Naturschutzgebiet
pnV	potenziell natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SPA	Special Protected Area
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie



# 1 Grundlagen

## 1.1 Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Die Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) dient der langfristigen Sicherung der biologischen Vielfalt innerhalb der europäischen Union. Dadurch wird ein kohärentes europäisches Netzwerk geschaffen („Natura 2000“). Um dies zu erreichen sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet jene Flächen zu melden die die nötigen naturschutzfachlichen Kriterien erfüllen. Nach einer Prüfung wurden diese Flächen als Gebiete besonderer gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder als besondere Schutzgebiete (SPA) in das Schutzgebietssystem Natura 2000 integriert.

Im Land Brandenburg bestehen 620 bestätigte FFH-Gebiete auf 11,3% der Landesfläche sowie 27 besondere Schutzgebiete im Rahmen der Vogelschutz-Richtlinie auf 22% der Landesfläche. Für die Sicherung der natürlichen Lebensräume sind für die Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie „günstige Erhaltungszustände“ zu halten oder gegebenenfalls herzustellen. Dazu werden notwendige Maßnahmen in den Managementplänen festgesetzt. Diese Maßnahmen können aber auch in anderen Planungen integriert sein oder im Rahmen von Bewirtschaftungserlassen festgesetzt werden.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363/368 vom 20. Dezember 2006)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie - V-RL) (ABl. L 103/1 vom 25. April 1979), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363/368 vom 20. Dezember 2006)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I/2542)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I/51)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg - Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

## 1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesumweltamt Brandenburg (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n.

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Allgemeine Beschreibung

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 %). Die relativen Flächenanteile entsprechen jedoch der Gesamtfläche des SPA einschließlich des außerhalb des Naturparks „Westhavelland“ gelegenen Teilbereichs. Das Plangebiet selbst gehört administrativ zum Landkreis Potsdam-Mittelmark (größter Teil der Fläche), zur kreisfreien Stadt Brandenburg an der Havel (Beetzseekette) und kleinflächig zum Landkreis Havelland (nördlicher Teilbereich). Einen Überblick über die in das Plangebiet eingebundenen Landkreise, Gemeinden und Gemarkungen sowie deren Flächenanteile gibt Tabelle 1.

**Tabelle 1: Flächenanteile der Landkreise, Gemeinden und Gemarkungen am Plangebiet**

Landkreis	Gemeinde	Gemarkung	Flächenanteil am SPA	
			[ha]	[%]
Stadt Brandenburg an der Havel		Brandenburg	398	5
Landkreis Potsdam-Mittelmark			7.238	91
	Beetzsee			
		Radewege		
	Beetzseeheide			
		Butzow		
		Mötzow		
		Ketzür		
		Gortz		
	Päwesin			
		Päwesin		
		Riewend		
	Roskow			
		Lünow		
	Havelsee			
		Marzahne		
Landkreis Havelland			319	4
	Märkisch Luch	Garlitz		
<b>Summe</b>			<b>7.955</b>	<b>100,0</b>

## 2.2 Naturräumliche Lage

Nach dem Kartendienst Schutzgebiete in Brandenburg (MUGV 2012) ist der Großteil des Plangebietes 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).

Auch heute sind die eiszeitlichen Auswirkungen im Untersuchungsgebiet sichtbar. So gehört das Westhavelland zu den gewässerreichsten Gebieten in Deutschland, was auf die zahlreichen ehemaligen Schmelzwasserabflussbahnen zurückzuführen ist (BRÖCKLING 2004).

## **2.3 Überblick über die abiotische Ausstattung**

### **Geologie, Geomorphologie und Böden**

Die folgenden Angaben zur Geologie, der Geomorphologie und zu den Böden des Plangebietes sind dem Fachinformationssystem Boden des Landes Brandenburg (BÜK 300 (MUGV)) entnommen.

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 mittellichem 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 pseudovertigleyte 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 Erdniedermoore aus Torf vorzufinden.

Zusammenfassend sind die Böden des SPA Mittlere Havelniederung sandig, bestehen zu überwiegenden Teilen aus Braunerden und sind zum Teil extrem wasserdurchlässig ( $> 300 \text{ cm/d}$ ). 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.

## Klima

Die folgenden Angaben zum Klima wurden dem POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK 2009) entnommen. Das PIK stellt Klimadaten für vorhandene FFH-Gebiete zur Verfügung.

Um ein umfassendes Bild von Witterung und Klima im SPA „Mittlere Havelniederung“ zu erhalten, wurden die Klimadaten aus den FFH-Gebieten Weißes Fenn und Dünenheide (DE 344-301), Beetzseerinne und Niederungen (DE 3442-304), Bagower Bruch (DE 3442-303), Bagower Mühlenberg (DE 3442-302) und Mittlere Havel Ergänzung (DE 3542-305) zusammengefasst und ausgewertet.

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)

## Hydrologie

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Potsdam-Mittelmark (UMLAND 2006) zeigt auf, dass das gesamte Untersuchungsgebiet im SPA „Mittlere Havelniederung“ zum Einzugsgebiet der Havel gehört.

Das Untersuchungsgebiet 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 saaleeiszeitlichen 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 Geschüttheitsgrades 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 Pāwesiner/Wachower Löt, 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 Pāwesiner/Wachower Löt erfolgen. Bei Niedrigwasserständen in der Havel kommt es im Umkehrschluss zu verstärkten Gebietswasserabflüssen (IHU in prep. b).

## **2.4 Überblick über die biotische Ausstattung**

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Für die Analyse der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) wurden digitale Fachdaten, basierend auf HOFMANN (2000) und HOFMANN & POMMER (2005), ausgewertet.

Auf den sandigen Böden der Mittleren Havelniederung würden großflächig (sowohl süd-, als auch nördlich der Beetzseenkette) Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwälder und Straußgras-Traubeneichen-Buchenwälder die pnV bilden.

Im Bereich der Beetzseenkette treten neben den genannten potenziellen natürlichen Vegetationsformen Traubeneichen-Eschen-Wälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern auf. Im westlichen Bereich des SPA (besonders im Bereich des Marzahner Fenn) bilden Schwarzerlen-Niederungswälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern die pnV. Letztgenannter Waldtyp bildet kleinflächig die pnV im Bereich des Zeltplatzes südlich des Beetzsees (Lindenhof) sowie im Bereich zwischen Gortz und Bagower Bruch.

Im nördlichen Teil des SPA, welcher sich im Landkreis Havelland befindet, bilden Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichen-Wälder im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwäldern die pnV. Allerdings wären auch hier kleinflächig Schwarzerlen-Niederungswälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern zu finden.

Kleinflächig sind weitere potenzielle natürliche Vegetationstypen zu finden. Die Flächenanteile aller Vegetationseinheiten im Plangebiet werden in **Tabelle 2** aufgeführt.

**Tabelle 2: Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	Fläche im SPA	
	[ha]	[%]
Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald	3417,37	42,9
Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald vereinzelt mit Rasenschmielen-Buchenwald	0,01	0,0
Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose	4,98	0,06
Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald	118,29	1,4
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	46,51	0,5
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	613,95	7,7
Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald	65,16	0,8
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	72,64	0,9
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwald	331,73	4,1
Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen- Schwimmblattrasen	507,43	6,3
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald	1344,66	16,9
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald	180,16	2,2



potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	Fläche im SPA	
	[ha]	[%]
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald	662,18	8,3
Traubenkirschen-Eschenwald	213,55	2,6
Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald	18,50	0,2
Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	358,704	4,5

### Biotopausstattung

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.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes wird landwirtschaftlich genutzt.

In der Bagower Heide nördlich des Bagower Bruchs sowie in der Gortzer und Ketzürer Heide, im Naturschutzgebiet Mahrzahner Fenn und kleinflächig zwischen den Ortschaften Radewege, Ketzür und Beetzseeheide sowie Gortz werden Flächen forstlich bewirtschaftet. Etwa  $\frac{1}{5}$  der Untersuchungsgebietsfläche sind Waldgebiete.

Größere Ortslagen gehören nicht zum SPA. Während die Ortschaften Radewege und Päwesin direkt an das Plangebiet angrenzen, sind die Ortschaften Ketzür, Beetzseeheide, Gortz, Bollmannsruh, Bagow, Marienhof, Lünow, Grabow, der Lindenhof und Mötzow gänzlich vom SPA eingeschlossen.

Einen großen Teil der Fläche nehmen Gewässerbiotope ein. So finden sich etwa 700 ha Gewässerflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Beetzseen haben mit ca. 400 ha den mit Abstand größten Anteil daran. Die restlichen Gewässerbiotope setzen sich aus größeren Standgewässern, wie dem Bagower Bruch (40 ha) und den zahlreichen vorhandenen Kleingewässern zusammen

Aussagen zur Nutzungstypenverteilung können dem **Kap. 2.8** entnommen werden.

## Gebietsspezifische Besonderheiten der Flora und Fauna

Die Angaben zum Artenbestand innerhalb des SPA „Mittlere Havelniederung“ sind den Standarddatenbögen der FFH-Gebiete Weißes Fenn und Dünenheide (DE 3441-301), Beetzseekette und Niederungen (DE 3442-304), Bagower Mühlenberg (DE 3442-302), Bagower Bruch (DE 3442-303) und Mittlere Havel Ergänzung (DE 3542-305) entnommen.

Das SPA „Mittlere Havelniederung“ bietet zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) kommen beispielsweise nahezu im gesamten Untersuchungsraum vor.

Daneben bieten die großen zusammenhängenden Wasserflächen und die vielen kleinen Feuchtbereiche vielen Vogelarten Lebens- und Nahrungsraum. So sind im Vogelschutzgebiet Rohr- (*Botaurus stellaris*) und Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*) sowie Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) Brutvögel mit landesweit bedeutsamen Beständen. Von hoher Bedeutung ist das Gebiet auch für Greifvogelarten wie Fischadler (*Pandion haliaetus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*). Alljährlich nutzen außerdem tausende Gänse und Kraniche das Gebiet zur Rast. Insgesamt sind bereits mehr als 250 Vogelarten im SPA nachgewiesen worden (RUDOLPH 2005).

Die Feucht- und Nassbereiche bieten zudem einer artenreichen Amphibienfauna Lebensraum. Besonders erwähnenswert sind hier Vorkommen der Rotbauchunke (*Bombina bombina*) sowie von Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Unter der Wasseroberfläche setzt sich die Artenvielfalt im SPA „Mittlere Havelniederung“ fort. So sind in der Beetzseenkette Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) oder Bitterling (*Rhodeus amarus*) verbreitet.

In den Übergangsbereichen von Kleingewässern zu Moorflächen lassen sich auch im Untersuchungsgebiet viele Libellenarten nachweisen. So findet man im Bereich des Marzahner Fenn sowohl die Östliche (*Leucorrhinia albifrons*) als auch die Nördliche Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), welche sich bevorzugt an verlandenden Kleingewässern und Moorflächen aufhalten. Voraussetzung für das Auftreten dieser Libellenarten sind die Fischfreiheit der Kleingewässer sowie das Vorhandensein von Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*) und Halmen bzw. Blättern, die die Wasseroberfläche überragen (z. B. Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Sumpfsternmiere (*Stellaria palustris*) und Sumpflappenfarn (*Thelypteris palustris*)).

## 2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Angaben zum gebietsgeschichtlichen Hintergrund finden sich bei BRÖCKLING (2004).

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 durchstochen 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 Lötz.

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 Päwesiner/Wachower Lötz. In der Folge kam es zu Wasserstandsanstiegen und Überstauungen ehemals genutzter Flächen, insbesondere im Päwesiner/Wachower Lötz. Dadurch verbesserten sich für zahlreiche Vogelarten die Habitatbedingungen.

## 2.6 Schutzstatus

### Schutz nach Naturschutzrecht

Das Untersuchungsgebiet unterliegt mehrfachem Schutzstatus. So befindet sich ein Großteil des insgesamt 25.024 ha großen Vogelschutzgebietes (SPA) im Naturpark „Westhavelland“ (Gesamtnaturparkgröße 129.360 ha). Gleichzeitig bestehen mehrere FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete. Das Untersuchungsgebiet ist zudem Teil des Landschaftsschutzgebietes „Westhavelland“. **Tabelle 3** vermittelt eine detaillierte Übersicht über die bestehenden Schutzgebiete im Untersuchungsbereich. Die Karte 8.1 zeigt die Abgrenzungen des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ und die Lage der enthaltenen, bereits vorhandenen Schutzgebiete einschließlich der genannten FFH-Gebiete. Weitere Schutzkategorien bestehen nicht.

### Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Schutzgebiete auf Grundlage anderer gesetzlicher Vorschriften.

Der Riewendsee ist als hochwassergeneigtes Gewässer lt. „Verordnung zur Bestimmung hochwassergeneigter Gewässer und Gewässerabschnitte“ vom 17.12.2009 bestimmt worden, so dass in den nächsten Jahren eine Neuausweisung von Überschwemmungsgebieten für ein HQ100 (Wiederkehrintervall alle 100 Jahre) in diesem Gebiet zu erwarten ist. Teilweise handelt es sich um festgesetzte Überschwemmungsgebiete, in denen die Verbote und Regelungen des BbgWG § 100 zu beachten sind (LUGV RW6).

Etwa 1.600 m östlich des Untersuchungsgebietes ist das Wasserschutzgebiet „Wachow“, etwa 2.700 m westlich das Wasserschutzgebiet „Wasserwerk Kaltenhausen“ gelegen. Diese Gebiete unterliegen zahlreichen Nutzungseinschränkungen, die dem Schutz des Grundwassers und damit zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung dienen.

**Tabelle 3: Naturschutzrechtliche Schutzgebiete mit Anteil am Managementplangebiet**

Schutzstatus	Gebietsname	Schutzgebietsnummer	Verordnung / Jahr des Inkrafttretens	Schutzgebietsgröße [ha]	davon im Plangebiet		Anteil am Plangebiet [%]
					[ha]	[%]	
EU SPA	Mittlere Havelniederung	7021 (DE 3542-421)	1* / 2005	25.024	7.963	32	100,0
FFH	Weißes Fenn und Dünenheide	478 (DE 3441-301)	2* / 2004	181	97	54	1,2
FFH	Bagower Mühlenberg	506 (DE 3442-302)	2* / 2004	7	7	100	0,1
FFH	Bagower Bruch	480 (DE 3442-303)	2* / 2004	154	154	100	1,9
FFH	Beetzsee-Rinne und Niederungen	592 (DE 3442-304)	3* / 2007	916	266	29	3,3
FFH	Mittlere Havel Ergänzung	655 (DE 3542-305)	3* / 2007	2.524	17	1	0,2
NSG	Bagower Bruch	3442-501	4* / 1998	98	98	100	1,2
NSG	Möweninsel Bühnenwerder	3541-501	5* / 1949	8	8	100	0,1
NSG	Marzahner Fenn und Dünenheide	3441-501	6* / 1994	725	725	100	9,1
LSG	Westhavelland	3340-602	7* / 1998	136.071	7.963	6	100,0
NuP	Westhavelland	3340-701	8* / 1998	129.360	7.963	6	100,0

- 1\* = Bekanntmachung des MLUV vom 1. Juni 2005 - Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete im Land Brandenburg und Erklärung zu besonderen Schutzgebieten (Special Protection Area - SPA) (Amtsblatt für Brandenburg vom 31. August 2005, [Nr. 34] S. 785-836)
- 2\* = Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (2004/798/EU) (ABl. L 382 vom 28.12.2004, S. 1)
- 3\* = Entscheidung der Kommission vom 13. November 2007 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer ersten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (2008/25/EG) (ABl. L 12 vom 15.01.2008, S. 383)
- 4\* = Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bagower Bruch“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 22.12.1997 (GVBl.II/98, [Nr. 4] S. 66)
- 5\* = Verordnung des Regierungspräsidenten in Potsdam vom 01.04.1930
- 6\* = Verordnung über das Naturschutzgebiet Marzahner Fenn und Dünenheide des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 11.01.1994 (im Verfahren; einstweilige Sicherung ausgelaufen)
- 7\* = Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ vom 29. April 1998 (GVBl. II S. 394), zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. Juli 2012 (GVBl.II/12, [Nr. 70] S. 1)
- 8\* = Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung über die Erklärung zum Naturpark „Westhavelland“ vom 15. Mai 1998 (Amtsblatt für Brandenburg vom 11. Juni 1998, [Nr. 22] S. 507)

## 2.7 Gebietsrelevante Planungen

Als regionalplanerische Vorgabe ist das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2001) zu berücksichtigen. Für das Untersuchungsgebiet wurden folgende Festlegungen und Ziele definiert:

- Teilgebiete des SPA Mittlere Havelniederung sind als Kernfläche des Naturschutzes definiert (Marzahner Fenn, Beetzseenkette, Teilgebiete östlich von Päwesin).

Zur besseren Übersichtlichkeit sind die weiteren Zielstellungen des Landschaftsprogramms nach Schutzgütern untergliedert:

### Arten und Lebensgemeinschaften

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Erhalt großflächiger, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche
- Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien
- Entwicklung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Standgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen)
- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe auf Grundlage der pnV
- Sicherung und Erweiterung der Laubwaldbereiche
- Sicherung der Rastzentren von Sumpf- und Wasservögeln
- Verbesserung von Niederungsgebieten, die vorrangig zu optimalen Wiesenbrütergebieten zu entwickeln sind
- Schutz bedrohter Vogelarten der Röhrichte und Flussauen – Sicherung der Röhrichte durch schonende Nutzung und Unterhaltung der Gewässer, Erhalt von Landröhrichten
- Sicherung der Rast- und Sammelpätze der Zugvogelarten gegenüber Störungen – Schlafplätze Gänse
- Entwicklung von Großtrappeneinstandsgebieten als Ergänzung der Kerngebiete

### Boden

- Schutz und Regeneration degradierter, wenig beeinträchtigter Moorböden
- Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden
- Erhalt und Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bewirtschaftung/ Bodennutzung (Moor und naturnahe Auenböden)
- Bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden
- Abbau stofflicher Belastungen des Bodens und Vermeidung von Nutzungsrisiken im Bereich der Rieselfelder und landwirtschaftlichen Flächen mit erhöhten Stoffeinträgen in der Vergangenheit

## **Gewässer**

- Erhalt stehender Gewässer mit hohem Biotopwert
- Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit – Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität der Flächennutzung
- Vorrangige Sicherung der Beschaffenheit von Grund- und Oberflächengewässern in schmalen Niederungsbereichen mit direktem ober- oder unterirdischem Zufluss zu Oberflächengewässern
- Schutz und Entwicklung stehender Gewässer entsprechend regionalen Qualitätszielen - Verbesserung der Trophiezustände
- Priorität des Grundwasserschutzes in Gebieten mit überdurchschnittlicher Neubildungsrate (> 150 mm/a)

## **Klima**

- Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftentstehungsgebieten mit stark reduziertem Austauschverhältnis
- Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind

## **Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung**

- Erhalt und Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen
- Pflege und Entwicklung des vorhandenen Eigencharakters (bewaldet, schwach reliefiertes Platten- und Hügelland)
- Stärkere Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen
- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit /nicht waldgeprägt
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (waldgeprägt)
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit (landwirtschaftlich geprägt)
- Abstimmung der Nutzungsart und -zeiträume sowie infrastrukturellen Ausstattung an wassersportlich genutzten Gewässern mit den Zielen des Naturschutzes
- Vorrangige, modellhafte Entwicklung von Landschaftsräumen für die Erholung in Großschutzgebieten
- Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung.

Erhebliche Teile des Gebietes sind Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete des Hochwasserschutzes (schriftl. Mitt. LUGV RW6).

Aus dem Landschaftsrahmenplan der Stadt Brandenburg a.d.H. aus dem Jahr 1999 ergeben sich keine weitergehenden Entwicklungsziele, die das SPA betreffen.

Für das Gebiet der kreisfreien Stadt wurde gemäß § 6 Abs. 6 BbgNatSchG von der Fortschreibung von Landschaftsrahmenplänen abgesehen, weil für das gesamte Gebiet ein flächendeckender Landschaftsplan nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchG mit der Funktion eines Landschaftsrahmenplans aufgestellt wurde. Dieser Landschaftsplan (L.A.U.B. GMBH POTSDAM 1995) gilt zugleich als Landschaftsrahmenplan.

Für den Landkreis Potsdam-Mittelmark liegt ein Landschaftsrahmenplan (UMLAND 2006) vor, in dem folgende weitere, für das Plangebiet relevante Schutz- und Entwicklungsziele angegeben werden:

### **Boden**

- Erhalt von Böden mit hoher Winderosionsgefährdung
- Erhalt von Böden mit sehr hoher Ertragsfähigkeit
- Aufwertung von stark beeinträchtigten Niedermoorböden, Wiedervernässung und Erhalt der Grünlandnutzung, Umwandlung von Acker in Grünland

### **Arten und Lebensgemeinschaften**

- Erhalt und Aufwertung von Mooren, Sümpfen und Röhrichtgesellschaften
- Erhalt von Zwischenmooren
- Erhalt und Aufwertung von Feuchtwiesen und -weiden
- Vorrangige Aufwertung von überwiegend intensiv bewirtschaftetem Grünland
- Erhalt von Moor und Bruchwäldern
- Erhalt und Aufwertung von Laubwäldern
- Vorrangige Entwicklung naturnaher Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern
- Vor- und Nachrangige Aufwertung von Ackerfluren
- Erhalt und Aufwertung von Binnensalzstellen
- Erhalt besonders bedeutsamer, seltener oder gefährdeter Pflanzenarten
- Erhalt von Bibervorkommen
- Erhalt von Wiesenbrütergebieten
- Erhalt naturnaher Gewässer als Bruthabitat seltener und gefährdeter Vogelarten
- Erhalt von Nahrungs- und Rastgebieten für Wasser- und Watvogelarten
- Erhalt besonderer Amphibienvorkommen

### **Wasser**

- Erhalt von Flächen mit hoher Grundwasserneubildung
- Vorrangige Sanierung von Altlasten in Gebieten mit sehr hoher Grundwassergefährdung
- Nachrangige bzw. längerfristige Aufwertung von Stillgewässern
- Erhalt und Aufwertung von Kleingewässern



## Klima

- Erhalt von Kalt- und Frischluftbahnen für belastete Gebiete

## Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

- Erhalt und Aufwertung des Ortsbildes regionstypischer Dörfer
- Aufwertung sonstiger Siedlungsbereiche
- Erhalt von Parkanlagen
- Einbindung von Industrie- und Gewerbeflächen in das Orts- und Landschaftsbild
- Erhalt von Baumreihen und Alleen
- Vorrangige Entwicklung von Baumreihen und Alleen.

Die zuvor aufgeführten Ziele entfalten keine eigene Rechtswirkung, sondern unterliegen im Rahmen von Genehmigungsverfahren der Abwägung. Sie stellen die fachliche Grundlage für die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung dar und müssen bei Umwelt- und sonstigen Verträglichkeitsprüfungen beachtet werden.

Für die im SPA befindlichen **FFH-Gebiete** werden derzeit **Managementpläne** erarbeitet. Die Planungen zielen dabei auf die Erhaltung und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie.

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 liegt derzeit im Arbeitsstand vom 26.04.2012 vor. Darin sind weite Teile des SPA-Gebietes als Freiraumverbund ausgewiesen. Weitere Flächen, insbesondere die Umgebung der Beetzseenkette gelten als empfindliche Teilräume regionaler Landschaftseinheiten.

Ebenso sind im Regionalplan Havelland-Fläming Eignungsgebiete für Windenergienutzung ausgewiesen. Innerhalb des SPA-Gebietes sind jedoch keine derartigen Gebiete ausgewiesen. Die nächstgelegenen Windeignungsgebiete sind WEG 21 Karower Platte (etwa 4,5 km westlich des SPA) und WEG 23 Westliche Zauche (etwa 10 km südlich des SPA).

Für die Stadt Brandenburg an der Havel existiert eine Wassertourismusentwicklungskonzeption (STADT BRANDENBURG AN DER HAVEL 2003), welche Entwicklungsstrategien und Maßnahmen für die Beetzseenkette festlegt:

- Verringerung des Landschaftsverbrauchs durch Konzentration der wassertouristischen Infrastruktur im Außenbereich
- Erhalt bzw. Wiederherstellung der landschaftlichen Attraktivität der Uferbereiche
- Sensibilisierung der Wassertouristen gegenüber den Belangen des Natur- bzw. Gewässerschutzes.

Nach Auskunft des LUA, Referat Wasserbewirtschaftung, Hydrologie liegt für den Bereich des Untersuchungsgebietes noch kein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) vor. Der nordwestliche Bereich des Untersuchungsgebietes gehört zum GEK-Gebiet HvU\_Flügel mit dem Garlitz-Kieker Grenzgraben als WRRL-berichtspflichtigem künstlichem Gewässer.

Mit der Bearbeitung des GEK ist im Rahmen des GEK-Projekts GHHK begonnen worden. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass sich aus diesem GEK WRRL-Anforderungen an die Managementplanung ergeben werden (schrift. Mitt. LUGV RW5).

Weitere aktuelle Planungen innerhalb des Gebietes bzw. Planungen, die in das Gebiet einwirken können, sind derzeit nicht bekannt.

### **Hinweise und Vorgaben zur Maßnahmenplanung**

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass alle geplanten Aktivitäten und Maßnahmen keine negativen Auswirkungen auf den Hochwasserschutz im Planungsgebiet und darüber hinaus auf angrenzende Hochwasserschutzplanungen, -maßnahmen und -anlagen haben dürfen. Wasserwirtschaftliche Maßnahmen wie z.B. Veränderungen von Stauhaltungen, Schlitzungen von Deichen usw. sind dann unzulässig, wenn sie den Hochwasserschutz negativ beeinflussen. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete und die damit verbundenen Auflagen sind zu beachten. Dabei ist ggf. auch die überregionale/ länderübergreifende Wirkung zu betrachten.

Dem Erhalt bzw. der Erweiterung vorhandener Retentionsräume und Überschwemmungsgebiete (dazu gehören auch Polderflächen) hat prinzipiell Vorrang und muss auch bei Betroffenheit mit den Nachbarländern und deren Planungen abgestimmt werden. Ebenso sind Planungen, die die Wirkung von bereits geplanten anderen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen angrenzender Länder negativ beeinflussen bzw. evtl. sogar deren Wirkung aufheben können, zu unterlassen.

## **2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation**

### **Eigentumssituation**

Zu den Eigentumsverhältnissen liegen derzeit keine flächenkonkreten Angaben vor.

### **Nutzungsarten**

Zur Beschreibung der tatsächlichen Nutzungssituation im Plangebiet wurden die digitalen Fachdaten des Landes Brandenburg ausgewertet. Sie geben einen Überblick über alle genutzten und ungenutzten Flächen (Zusammenfassung siehe **Tabelle 4** Tabelle 4:).

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.

**Tabelle 4: Flächenanteile der wichtigsten Nutzungsformen einschließlich der ungenutzten Flächen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Nutzung nach Basis-DLM-Daten (ATKIS)	Fläche im SPA	
	[ha]	[%]
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	5.409	68
Forstwirtschaftlich genutzte Flächen	1.568	19,7
Wasserflächen	716	9
anthropogen genutzte Flächen	67	0,8
Flächen anderer Nutzung	208	2,6

### Biotoptypen

Eine flächendeckende terrestrische Biotoptypenkartierung vom Plangebiet liegt derzeit nicht vor. Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurde daher eine Interpretation von Fernerkundungsdaten durchgeführt.

Wie bereits im vorangegangenen Kapitel beschrieben, stellt die landwirtschaftliche Nutzung den Großteil der Flächennutzung (5.409 ha, entspricht 68 %). Dabei ist der Anteil der Ackerlandnutzung mit 49,35 % (3.926 ha) weitaus größer als der Anteil der Gras- und Staudenfluren (überwiegend Grünlandnutzung) mit 18,6 % (1.483 ha).

Im Untersuchungsgebiet sind zudem größere Waldflächen zu finden. Diese nehmen 1.568 ha ein und erreichen somit einen Gesamtflächenanteil von 19,7 %. Hinzu kommen Flächen, welche mit Alleen, Baumreihen, Feldgehölzen und Laubgebüsch bestanden sind. Diese Flächen haben einen Anteil von etwa 1 % (80 ha) an der Gesamtfläche.

Der Anteil der Wasserflächen am Gesamtgebiet beträgt etwa 9 % (716 ha). Diese unterteilen sich in ca. 13 ha Fließgewässer (Anteil etwa 0,1 %) und 703 ha stehende Gewässer (Anteil etwa 8,8 %).

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sondergebiete spielen im Betrachtungsraum mit einer Fläche von 67 ha (0,8 %) eine untergeordnete Rolle, da Ortschaften nicht Bestandteil des SPA-Gebietes sind.

Als weitere Biotoptypen kommen im Untersuchungsgebiet noch etwa 122,8 ha Moor- und Sumpfflächen (Anteil etwa 1,5 %) sowie 0,5 ha Zwergstrauchheiden und Nadelgebüschrflächen hinzu.

**Tabelle 5** stellt die Flächenanteile der wichtigsten Biotoptypen dar.

**Tabelle 5: Flächenanteile der wichtigsten Biotoptypen am EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Biotoptypen	Flächenanteil am SPA	
	[ha]	[%]
Fließgewässer	13,04	0,1
Standgewässer	703	8,8
Moore und Sümpfe	122,8	1,6
Gras- und Staudenfluren	1.483	18,6
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	80	1
Wälder und Forste	1.568	19,7
Äcker	3.926	49,3
Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche	0,5	0
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	67	0,9

## Landwirtschaft

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). **Tabelle 6** zeigt die Summen der Nutzungen innerhalb des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ an.

**Tabelle 6: Nutzungen der landwirtschaftlichen Flächen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Nutzung	Gesamtfläche in ha
Ackergras	143,1
Alle anderen Futterpflanzen	63,2

Nutzung	Gesamtfläche in ha
Corn Cob Mix	251,7
Erbsen	28,1
Gründüngung	3,5
Körnermais	23,9
Klee gras	47,2
Mais mit Bejagungsschneise	47
Süß lupine	0,1
Silomais	177,0
Sommerhafer	10,0
Sonnenblumen	77,0
Spargel	502,6
Stilllegung nach FELEG/GAL	15,1
Streuobstwiese mit Grünlandnutzung	0,6
Wintergerste	154,8
Winterraps	421,7
Winterroggen	700,3
Wintertriticale	75,3
Winterweizen	1162,0
Anderes Dauergrünland	167,8
Mähweide	596,8
Wiesen	53,5
Weiden und Almen	58,9

Für eine Fläche von 2.464,7 ha wurden im Jahr 2012 Anträge auf Fördermittel gestellt. Die **Tabelle 7** gibt die aktuellen Förderprogramme und Flächengrößen im SPA „Mittlere Havelniederung“ wieder.

**Tabelle 7: Förderprogramme und deren Flächengrößen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Förderprogramm	Kurzkennzeichen	Fläche [ha]
Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	33	1782,9
Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung	611	520,1
Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte	612	139,4
Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung gemäß einem vorgegebenen Nutzungsplan - Grundförderung	613A	365,8
Pflege von Streuobstwiesen - Mahd des Unterwuchses	617A	0,6
Kontrolliert-integrierter Gartenbau - Gemüse, Beerenobst, Heil- und Gewürz- und Zierpflanzen im Freiland	621C	507,3

Förderprogramm	Kurzkennzeichen	Fläche [ha]
Ökologischer Landbau - Ackerland	623A	53,8
Ökologischer Landbau - Grünland	623B	14,3
Winterbegrünung - Zwischenfrüchte oder Untersaaten	625	10,6

In der **Tabelle 22** (siehe Anhang) sind die Bewirtschafter, die Nutzungsarten sowie die Flächengrößen im EU-SPA-Gebiet und die Förderungen dargestellt.

### Forstwirtschaft

Etwa  $\frac{1}{5}$  der Schutzgebietsfläche des SPA Mittlere Havelniederung wird forstlich bewirtschaftet.

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 Päwesin.

**Tabelle 8** zeigt die Forstabteilungen, welche im SPA-Gebiet (Angaben für ca. 1.557 ha) liegen.

**Tabelle 8: Forstabteilungen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Oberförsterei	Revier	Abteilung	Fläche im SPA-Gebiet (ha)
Rathenow (11)	Nennhausen (3)	97	0,04
		98	3,53
		99	23,64
		100	0,77
		101	4,90
		102	9,97
		103	10,47
		104	2,71
		105	7,16
		106	27,21
		111	0,58
		4403	20,75
		4404	24,71
		4405	11,64
		4408	0,11
4409	32,83		

Oberförsterei	Revier	Abteilung	Fläche im SPA-Gebiet (ha)
		4410	29,06
		4411	1,63
		4412	1,54
		4413	0,12
<b>Summe</b>			<b>213,37</b>
Lehnin (13)	Groß Kreuz (7)	121	7,74
		122	9,55
		123	15,80
		124	27,43
		125	17,04
		126	23,22
		127	1,49
		128	7,68
		129	25,70
		130	28,57
		131	5,39
		4104	9,27
		4602	0,31
<b>Summe</b>			<b>179,19</b>
Lehnin (13)	Päwesin (8)	4104	23,58
		4105	24,27
		4106	65,72
		4107	44,89
		4109	39,55
		4110	29,70
		4111	33,02
		4115	37,82
		4116	39,51
		4117	56,61
		4118	0,02
		4119	0,03
		4120	0,31
		4122	15,37
		4125	27,40
4126	16,14		

Oberförsterei	Revier	Abteilung	Fläche im SPA-Gebiet (ha)
		4127	11,26
		4128	22,27
		4135	13,39
		4136	33,38
		4137	12,36
		4138	2,31
		4139	13,39
		4141	23,31
		4142	36,02
		4143	33,09
		4144	35,87
		4145	9,58
		4146	58,23
		4147	23,32
		4202	12,46
		4207	24,34
		4208	7,11
		4209	51,54
		4210	2,71
		4217	19,34
		4218	16,35
		4219	0,16
		4220	0,10
		4224	10,42
		4225	2,85
		4226	0,10
		4233	17,90
		4234	10,44
		4242	35,33
		4243	31,04
		4244	9,86
		4247	1,18
		4252	0,89
		4607	21,17
		4608	44,31
		4609	34,75
		4610	15,08



Oberförsterei	Revier	Abteilung	Fläche im SPA-Gebiet (ha)
		4611	12,69
		4612	0,43
		4613	0,13
<b>Summe</b>			<b>1.164,40</b>

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

Außer der Walderhaltung werden vom Landesbetrieb Forst Brandenburg keine weiteren Planungsziele für die Forstwirtschaft im SPA-Gebiet angegeben.

### **Zuständigkeit für Fließgewässer**

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.

Beim Wasser- und Schifffahrtsamt Brandenburg sowie bei der unteren Wasserbehörde der Stadt Brandenburg sind keine Daten zu Wasserständen im Päwesiner Lötze und dem Beetzsee verfügbar. Der nächstgelegene Messpunkt befindet sich in der Stadt Brandenburg an der Havel (Brandenburg UP) und damit deutlich außerhalb des SPA. Zudem ist eine Vergleichbarkeit zum Beetzsee bzw. zum Päwesiner Lötze nicht gegeben, da zwischen den Fließgewässern teilweise Staustufen bestehen und unterschiedliche Gewässersohlenhöhen vorhanden sind.

## Jagd

Innerhalb des im Landkreis Havelland gelegenen Teils des SPA befindet sich der Eigenjagdbezirk Seelensdorf – Kieck. Dieser geht jedoch über die Schutzgebietsfläche hinaus, so dass hier keine detaillierten Angaben zu Abschusszahlen innerhalb der Schutzgebietsfläche gemacht werden können.

In dem im Landkreis Potsdam-Mittelmark befindlichen Teil des SPA befinden sich 8 Jagdgenossenschaften und gemeinschaftliche Jagdbezirke. Zur besseren Übersicht werden diese in der nachfolgenden **Tabelle 9** mit den jeweiligen Namen der Vorsitzenden sowie der Adressen dargestellt.

**Tabelle 9: Jagdgenossenschaften/gemeinschaftliche Jagdbezirke**

Jagdgenossenschaft/ gemeinschaftlicher Jagdbezirk	Gemeinde	Vors. -Name	Vorname	PLZ	Ort
Marzahne	Beetzsee	Gantzer	Ulrike	14715	Nennhausen
Radewege	Beetzsee	Ullrich	Gerhard	14778	Beetzsee
Brielow	Beetzsee	Brüggemann	Jörg	14778	Beetzsee
Ketzür	Beetzseeheide	Matthews	Ronald	14778	Beetzsee
Butzow	Beetzseeheide	Eilert	Burghardt	14778	Beetzseeheide
Gortz	Beetzseeheide	Stahlberg	Jutta	14778	Beetzseeheide
Päwesin/Riewend	Päwesin	Zander	Frank	14778	Päwesin
Lünow	Roskow	Fritz	Monika	14778	Roskow

Auf den Gewässern des Beetzsees im Bereich der Stadt Brandenburg wird die Wasservogeljagd ausgeübt (UNB Brandenburg an der Havel).

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.

Im Jagdjahr 2011/2012 wurden im SPA Mittlere Havelniederung im Bereich des Landkreises Potsdam-Mittelmark insgesamt 343 Stück Wild erlegt. Die Gesamtzahl teilte sich hier auf 117 Füchse, 30 Hasen, 14 Steinmarder, 21 Dachse, 28 Waschbären, 6 Minke, 15 Fasane, 103 Gänse, 7 Elstern und 2 Krähen auf. Die Bestandstendenz im Gebiet ist bei Füchsen eher sinkend. Bei Dachsen, Waschbären, Minken und Gänsen ist von einem Anstieg der Bestandszahlen auszugehen, während bei Hase, Steinmarder und Fasan die Bestandszahlen etwa gleichbleibend sind. Für Elstern und Krähen lässt sich derzeit kein Bestandstrend wiedergeben.

Für Schalenwild wurden gesonderte Statistiken zu Bestand- und Abschusszahlen geführt. So zeigt **Tabelle 10** die Plan- und Ist- Abschusszahlen der Jahre 2002 bis 2011.

**Tabelle 10: Plan- und Ist- Abschusszahlen der Jahre 2002 bis 2011**

Wildart	Plan-/ Ist- Abschusszahlen der Vorjahre								
	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Rotwild	38/40	37/37	38/38	40/29	37/38	39/20	35/23	33/34	41/30
Damwild	19/7	29/26	27/11	15/10	17/17	16/13	15/9	14/4	13/11
Muffelwild									
Rehwild	323/311	323/317	355/324	332/329	441/384	445/396	439/429	435/411	471/435
Schwarzwild	252/389	270/221	260/319	270/200	305/222	301/342	335/350	339/302	355/483

## Fischerei

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 Ge-wässer 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).

Da die Fischereiausübungsberechtigten nach der Änderung der Fischereiordnung des Landes Branden-burg vom 10. 09. 2009 nicht mehr verpflichtet sind, gewässerbezogene Fang- und Besatzstatistiken an die untere Fischereibehörde weiterzugeben, liegen derzeit keine aktuellen Daten zu Besatzmaßnahmen und Fangmengen vor.

Für die Rittlake und den Beetzsee sind die vorkommenden Fischarten in den Gewässersteckbriefen des Gewässerportals „anglermap.de“ beschrieben. So kommen Aal (*Anguilla anguilla*), Barsch (*Perca fluviatilis*), Brasse (*Abramis brama*), Giebel (*Carassius gibelio*), Hecht (*Esox lucius*), Karausche (*Carassius carassius*), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Plötze (*Rutilus rutilus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*) und Schleie (*Tinca tinca*) in den Gewässern der Beetzseekette vor.

Derzeit finden im Untersuchungsgebiet keine Wiederansiedlungsprojekte für Lachse oder andere Fischarten statt.

### **Vorbelastungen**

Im SPA Mittlere Havelniederung befinden sich mehrere 110 kV (bzw. 220 kV) Freileitungen, welche als Vorbelastungen einzustufen sind. Des Weiteren sind mehrere Stege an Gewässern der Beetzseekette als Vorbelastungen zu bewerten.

## 3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der V-RL

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

#### 3.1.1 Bestand

Im Rahmen der Erstellung des PEP für den Naturpark Westhavelland erfolgte flächendeckend eine selektive Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der gesetzlich geschützten Biotope gemäß §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG. Die betreffenden innerhalb des SPA gelegenen Biotope wurden für die folgende Auswertung aus dem PEPGIS ausgelesen.

Insgesamt wurden im SPA 14 verschiedene LRT erfasst. Die selektive Kartierung der geschützten Biotope und der FFH-LRT erbrachte für den innerhalb des Naturparks gelegenen Teil des SPA folgende FFH-LRT:

- LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]
- LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* auf 73 Flächen,
- LRT 4030 Trockene europäische Heiden einmal als Begleitbiotop,
- LRT 6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen auf 2 Flächen,
- LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) auf einer Fläche,
- LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe jeweils einmal als Fläche, Punktbiotop und linear,
- LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*) auf 8 Flächen und einmal als Punktbiotop,
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) auf 17 Grünländern,
- LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore auf 2 Flächen,
- LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) auf 3 Flächen,
- LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] auf 2 Flächen,
- LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* auf 14 Flächen
- LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) auf 1 Fläche sowie
- LRT 91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder dreimal als Begleitbiotop.

Weiterhin wurden 459 gesetzlich geschützte Biotopie gemäß § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG aufgenommen, die im **Kap. 3.1.3** kurz benannt werden.

**Tabelle 11: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotopie	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil am Geb. [%]*	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punktbiotopie	in Begleitbiotopien
<b>2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]</b>								
	C	durchschnittlich oder beschränkt	6	6,9	0,0			
<b>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>								
	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			
<b>4030 Trockene europäische Heiden</b>								
	C	durchschnittlich oder beschränkt						1
<b>6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>								
	C	durchschnittlich oder beschränkt	2	1,0	0,0			
	E	Entwicklungsfläche					1	
<b>6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</b>								
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,9	0,0			
<b>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>								
	B	gut	1	0,5	0,0			1
	C	durchschnittlich oder beschränkt				33		1
	E	Entwicklungsfläche						1
<b>6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)</b>								
	B	gut	4	8,3	0,0		1	
	C	durchschnittlich oder beschränkt	4	22,1	0,1			

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

\*Bezugsgröße Gesamtfläche des SPA (25.024 ha)

\*\*Begleitbiotop wurden nicht ausgewertet

**Tabelle 12: 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 Punktbiotope
geschütztes Biotop	459	1.379,6	5,5	75	29.035	15

Hinweis: Begleitbiotope wurden nicht ausgewertet

### 3.1.2 Gefährdungsanalyse

Die natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions besitzen den größten Anteil der FFH-LRT im Gebiet. Aktuelle Gefährdungen durch Gewässerverschmutzung bestehen derzeit nicht, da einerseits keine Einleitungen ungeklärter industrieller oder kommunaler Abwässer erfolgen und andererseits nur in wenigen Bereichen die landwirtschaftliche Flächennutzung bis an die Gewässerufer heranreicht. Dennoch besteht die größte Gefahr im Nährstoffeintrag, der zur weiteren Eutrophierung beiträgt.

### 3.1.3 Bewertung des Erhaltungszustandes und Kohärenz

Im Folgenden werden die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen in der Reihenfolge ihres vierstelligen EU-Codes sowie die wertgebenden Biotope nach §32 BbgNatSchAG kurz abgehandelt. Zu den jeweils dazugehörigen Biotoptypen werden dabei die Biotoptypencodes entsprechend dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK mit aufgeführt.

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

Insgesamt 6mal wurde der LRT 2330 auskartiert. Alle Flächen befinden sich in durchschnittlichem oder beschränktem Erhaltungszustand (C).

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

Der Großteil der vorkommenden Standgewässer des SPA ist dem LRT natürliche eutrophe Seen zuzuordnen. Dabei nehmen die polytrophen Flusseen (02103) und die stark eutrophen Seen mit Tauchfluren (021031) die größten Flächenanteile ein. Daneben kommen Gewässer ehemaliger Torfstiche (02161), Gewässer in Lehm-, Ton- und Mergelgruben (02163) sowie sonstige Abgrabungsgewässer (02167) vor. Die Erhaltungszustände wurden 16mal mit hervorragend (A), 33mal mit gut (B) und 24mal mit durchschnittlich bis beschränkt (C) bewertet. Für 46 weitere Flächen ist Entwicklungspotenzial zum LRT 3150 vorhanden.

#### 4030 Trockene europäische Heiden

Der FFH-Lebensraumtyp 4030 wurde im Untersuchungsraum einmal als Begleitbiotop mit durchschnittlichem oder beschränktem Erhaltungszustand (C) auskartiert.



#### **6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen**

Trockene, kalkreiche Sandrasen wurden im Gebiet zweimal als Fläche ausgewiesen, beide mit durchschnittlichem oder beschränktem Erhaltungszustand (C). Einmal besteht punktuell Entwicklungspotenzial zum FFH-LRT 6120\*.

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

Der FH-LRT 6410 wurde einmal als Fläche mit durchschnittlichem oder beschränktem Erhaltungszustand (C) ausgewiesen.

#### **6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**

Feuchte Hochstaudenfluren wurden im Gebiet insgesamt nur 1mal als flächige Struktur und zweimal als Begleitbiotope auskartiert. Sie kommen als gewässerbegleitende Hochstaudenfluren (051411) und Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen (051412) vor. Die Fläche wurde als gut (B) und die Begleitbiotope je einmal gut (B) und durchschnittlich bis beschränkt (C) bewertet.

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

Brenndolden-Auenwiesen kommen lediglich 8mal vor, dabei durchweg als kraut- und/oder seggenreiches wechselfeuchtes Auengrünland (051042). Dabei befinden sich jeweils 4 Flächen im guten (B) bzw. durchschnittlich bis beschränktem (C) Erhaltungszustand, wobei letzterer flächenmäßig überwiegt. Für 1 Fläche gibt es Entwicklungspotenzial.

#### **6510 Magere Flachland-Mähwiesen mit *Alopecurus pratensis* und *Sanguisorba officinalis***

Der FFH-Lebensraumtyp 6510 kommt 17mal vor. Dabei weisen die Flächen einmal einen hervorragenden (A), 4mal einen guten (B) und 12mal einen durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustand (C) auf. Auf 4 weiteren Grünländern ist Entwicklungspotenzial zum LRT 6510 vorhanden.

#### **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Der LRT kommt 2mal im Gebiet vor. Beide Flächen weisen einen durchschnittlichen bis beschränkten (C) Erhaltungszustand auf. Auf 2 Flächen besteht Entwicklungspotenzial zum LRT 7140.

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

Südwestlich vom Bruchsee im Nordosten des SPA befinden sich 2mal Hainsimsen-Buchenwälder in einem guten Erhaltungszustand (B). Eine weitere kleine Fläche des LRT 9110 weist einen durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustand (C) auf. Auf 2 Flächen besteht Potenzial zur LRT-Entwicklung.

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

Auf 2 Flächen nordöstlich vom Bruchsee wurde der LRT 9160 auskartiert. Beide Flächen befinden sich im guten Erhaltungszustand (B).

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

Insgesamt 14mal kommen Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* im Gebiet flächig vor, wobei sich die Vorkommen im Bereich des Bruchsees konzentrieren. Dabei befinden sich 8 Flächen im guten (B) und 6 Flächen im durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustand (C). Auch in der Gesamtfläche überwiegt der gute Erhaltungszustand. Für 6 Bestände besteht Entwicklungspotenzial zum LRT 9190.

**91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Auenwälder des FFH-LRTs 91E0\* wurden einmal als Fläche aufgenommen. Die Fläche befindet sich im durchschnittlichen bis beschränkten Erhaltungszustand (C). An einer Stelle könnte der LRT entwickelt werden.

**91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder**

Dreimal wurden im Gebiet Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder als Begleitbiotope ausgewiesen. Sie befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B).

**Wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG**

Folgende im Untersuchungsgebiet auskartierten Biotoptypen sind im Land Brandenburg gesetzlich geschützte Biotope:

Gewässer

01130, 0113101, 01132           Gräben

Naturnahe und gut strukturierte Entwässerungsgräben mit einer reich ausgebildeten Röhricht- und Gewässervegetation.

021    Standgewässer einschl. der Uferbereiche und Röhrichte

Perennierende Kleingewässer (02120, 02121, 02122), Temporäre Kleingewässer (02131, 02132), Grubengewässer, Gewässer in Lehm-, Ton- und Mergelgruben, Abgrabungsseen, sonstige Abgrabungsgewässer (02160, 02163, 02167).

Landröhrichte

Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten (033411)

### Moore und Sümpfe

04500 Nährstoffreiche (eutrophe bis polytrophe) Moore und Sümpfe

Entwickelte Mosaik aus Röhrichten nährstoffreicher Moore und Sümpfe (04511, 04514), Erlen-Moorgehölzen (045613), Weidengebüschen (04562) und Faulbaumgebüchen (04563).

### Gras- und Staudenfluren

05100 Feuchtwiesen und Feuchtweiden

Genutzte Großseggenwiesen (05101), Pfeifengraswiesen (05102), Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (05103), wechselfeuchtes Auengrünland (05104) sowie Feuchtweiden (05105) in mäßig artenreicher bis artenreicher Ausbildung, Flutrasen (05106).

05121 Sandtrockenrasen

Silbergrasreiche Pionierfluren- (051211) und Heidenelken-Grasnelken-Fluren (051212) mit wertgebenden Arten auf trockenen Sandstandorten, Rotstraußgrasfluren (051215).

05130 Grünlandbrachen feuchter Standorte

Aufgelassenes Grünland feuchter Standorte mit wertgebenden Feuchtwiesenarten (051311, 051312, 051315, 051319).

### Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche

Trockene Sandheide mit Gehölzbewuchs (0610202).

### Gehölze

Gebüsche nasser Standorte (07101), Strauchweidengebüsche (071011)

Feldgehölze frischer und reicher Standorte (07112)

07170 Flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)

07190 standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern

### Wälder

08103 Erlen-Bruchwälder und Erlenwälder

08281 Vorwälder

### **3.2 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**

#### **3.2.1 Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten**

Grundsätzlich werden im Land Brandenburg bei allen FFH- und SPA-Managementplänen die Bestände folgender Vogelarten erfasst und für die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmenplanungen berücksichtigt:

- Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- weitere Vogelarten, die nach den aktuellen Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs als „Vom Aussterben bedroht“ oder „Stark gefährdet“ eingestuft sind,
- Vogelansammlungen an Rast- und Schlafplätzen (vor allem Wat- und Wasservogel, Kranich) von überregionaler Bedeutung,
- Vogelarten, deren Vorkommen oder Fehlen Indikatorfunktion für bestimmte, im jeweiligen Schutzgebiet relevante LRT hat (Leitartengruppen der zu schützenden und zu fördernden Brutvogelgemeinschaften nach FLADE 1994).

Die Einschätzung und Bewertung der Avifauna erfolgt auf Grundlage vorhandener Daten. Eine Erhebung avifaunistischer Daten durch den Auftragnehmer entfällt im Rahmen der vorliegenden Arbeit, allerdings werden eigene Nachweise, die im Rahmen der Gebietsbegehungen erbracht wurden, mit berücksichtigt.

Nachfolgend wird eine Übersicht zu den recherchierten Vorkommen dieser Arten im Plangebiet gegeben. Die Brutvogelarten einschließlich der planungsrelevanten Nahrungsgäste und die Zug- und Rastvogelarten werden dabei, wie in den folgenden Kapiteln, getrennt voneinander abgehandelt.

#### **Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Brutvogelarten**

Für die Bearbeitung der Brutvögel wurden die Daten aus der SPA-Ersterfassung (HELLWIG 2006) ausgewertet sowie weitere vorhandene Daten recherchiert. Es liegen verschiedene Vogelarten vor, die sich auf das EU-Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“ beziehen. Ein flächenkonkreter Bezug auf den hier zu betrachtenden, innerhalb des Naturparks „Westhavelland“ gelegenen Teilbereich des SPA ist dabei jedoch meist nicht vorhanden.

Das für die Gebietsmeldung des EU-Vogelschutzgebietes „Mittlere Havelniederung“ berücksichtigte Artenspektrum der SPA-Schutzgüter basiert auf dem von RUDOLPH (2005) veröffentlichten Datenmaterial aus den Jahren 1998 bis 2004. In der Fortschreibung des Standarddatenbogens (SDB) vom Januar 2007 wurde auch eine Gesamtbeurteilung der Erhaltungsgrade der für die einzelnen Arten wichtigen Habitatstruktur und -funktionen und gegebenenfalls deren Wiederherstellungsmöglichkeiten vorgenommen.

Die Ersterfassung der Brutvögel des Vogelschutzgebietes erfolgte im Jahr 2005 durch HELLOWIG (2006). Neben der Erfassung der Brutbestände der Arten des Anhangs I der V-RL und der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht) der damaligen Roten Liste Brandenburgs (DÜRR et al. 1997) erfolgte hierbei auch eine Einschätzung der Erhaltungszustände dieser Arten, teilweise auch mit einer Erhebung von Angaben zu deren Bruterfolg. Zu einigen im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs I der V-RL (Fischadler) und in den aktuellen Roten Liste Brandenburgs (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) und Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) in den Kategorien 1 (Vom Aussterben bedroht) und 2 (Stark gefährdet) geführten Brutvogelarten fehlen hier jedoch jegliche dieser Angaben, da sie nicht Gegenstand der Untersuchungen waren.

Einen Überblick über die Bestandsangaben zu den im Rahmen der Managementplanung zu betrachtenden wertgebenden Brutvogelarten des Vogelschutzgebietes „Mittlere Havelniederung“ (Gesamtgebiet) aus dem vorgenannten Datenmaterial gibt **Tabelle 13**.

Insbesondere zur flächenkonkreten Zuweisung von Brutvorkommen und zur Abgrenzung von Habitatflächen kam ein durch die Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg zur Verfügung gestelltes GIS-shape zur Auswertung. Die Angaben zu den Brutrevieren beziehen sich auf eine im Jahr 2005 durchgeführte Erfassung, die auf den Untersuchungen von HELLOWIG (2006) basiert, diese jedoch ergänzt. Die Kartierungen erfolgten auf der Grundlage der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et al. 2005).

Des Weiteren wurden die Landesavifaunen von Brandenburg (SCHALOW 1919, RUTSCHKE 1987, ABBO 2001) und die Brutvogeljahresberichte des Landes Brandenburg der Jahre 1992 bis 2008 (RYSILAVY 1993-2011) ausgewertet. Aktuelle Bestandsangaben zu ausgewählten Brutvogelarten des Päwesiner Lötzes finden sich in einem unveröffentlichten Gutachten von HELLOWIG (2009). Einzelne Beobachtungsdaten konnten verschiedenen avifaunistischen Jahresberichten und unveröffentlichten Gutachten entnommen werden. Das vorhandene Datenmaterial lässt Aussagen zum Potenzial des Gebietes als Vogel Lebensraum, aber auch zu Bestandstrends zu und wurde daher für die vorliegende Bewertung berücksichtigt.

Im Folgenden werden insgesamt 42 Vogelarten abgehandelt. Der zum Naturpark gehörende Anteil des Vogelschutzgebietes hat gegenwärtig für die 36 in **Tabelle 14** 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.

**Tabelle 13: 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
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
Flusseeschwalbe	<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

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
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 14: 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	-
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 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste

## Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

### Rohrdommel (*Botaurus stellaris*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Die in Brandenburg ungleichmäßig verbreitete Art hat einen ihrer zwei Verbreitungsschwerpunkte in der Unteren und Mittleren Havelniederung. Einen weiteren Vorkommensschwerpunkt bildet der Nordosten des Landes mit gleichfalls nahezu lückenloser Verbreitung (RYSILAVY et al. 2011). Nach einem Bestands-einbruch im Kältewinter 1995/96 erfolgte ein nahezu permanenter Anstieg des Brutbestandes im Land Brandenburg. Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 200 bis 250 Brutpaaren angegeben. Innerhalb des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ siedelten im Zeitraum 1998 bis 2004 14 bis 18 Paare (RUDOLPH 2005), für 2005 werden durch HELLWIG (2006) 24 Paare angegeben, was einem Anteil von 11% am Landesbestand entspricht. Davon brüteten 15 Paare innerhalb des Plangebietes, vor allem im Päwesiner Lötze sowie in der Beetzseerinne zwischen Radewege und Riewendsee inklusive dem Gebiet des Bagower Bruchsees. Im zum Naturpark gehörenden Teilbereich des Päwesiner Lötzes siedelten im Jahr 2009 2 Paare. Hier, wo 2005 noch 5 Paare erfasst wurden, fand ein deutlicher Bestandsrückgang statt, während die Vorkommen in der Beetzseelandschaft (z. B. bei Bagow, Ketzür, Mötzow) zwischen 2005 und 2009 stabil blieben (HELLWIG 2009).

### Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Die Zwergdommel ist in Brandenburg meist nur punktuell verbreitet; die Mittlere Havelniederung zeichnet sich allerdings als kleines Verbreitungszentrum ab (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 45 bis 60 Brutpaaren angegeben.

Davon siedelten 2005 nach HELLWIG (2006) 6 Paare (entspricht einem Anteil von 12% am Landesbestand) innerhalb des EU SPA „Mittlere Havelniederung“. Innerhalb des Plangebietes brüteten davon 4 Paare. Besiedelt wurden das Päwesiner Lötze (2 Reviere), das Katharinenbruch bei Mötzow (1 Revier) und der Beetzsee bei Radewege (1 Revier). Im zum Naturpark gehörenden Anteil des Päwesiner Lötzes wurde im Jahr 2009 lediglich 1 Paar festgestellt (HELLWIG 2009). Nicht alljährlich besiedelt werden der Beetzsee bei Ketzür (z. B. U. ALEX in RYSILAVY 2009a, 2009b) und der Bruchsee bei Bagow (T. RYSILAVY in RYSILAVY 2011). Seit Mitte der 1990er Jahre zeigt der Gesamtbestand des Bundeslandes einen fast durchgehenden Anstieg mit deutlichen „Störungsjahren“, deren Ursachen unklar sind (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). Diese positive Bestandsentwicklung fand auch im Plangebiet statt, da RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 noch von einem Gesamtbestand von 3 bis 5 Paaren im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ausging. Im 2007 aktualisierten Standarddatenbogen für das SPA ist bereits ein Bestand von bis zu 8 Paaren angegeben.



Weißstorch (*Ciconia ciconia*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Der Weißstorch ist kein Brutvogel in dem zum Plangebiet gehörenden Anteil des SPA „Mittlere Havelniederung“. Die in den angrenzenden sowie den von SPA-Grenzen eingeschlossenen Ortschaften brütenden Weißstörche suchen jedoch die Offenlandflächen des Schutzgebietes regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Als planungsrelevanter Nahrungsgast wird der Weißstorch im Rahmen der Managementplanung im Folgenden wie ein Brutvogel abgehandelt und in Anlehnung an HIELSCHER & RYSLAVY (2006) bewertet.

Mit Ausnahme von Störungsjahren (z. B. 1997 und 2005), deren Ursachen hauptsächlich im Winterquartier bzw. auf dem Zug liegen, lässt die Art wegen der hohen Lebenserwartung der Altvögel kurz- und mittelfristig keine Bestandsveränderung erkennen (RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Für Brandenburg ist nach stetigem Rückgang bis Ende der 1980er Jahre nach 1990 ein deutlich positiver Bestandstrend nachweisbar, der vermutlich auf Zuwanderung basierte, da dieser nicht mit einem Anstieg des Fortpflanzungserfolgs einherging (ABBO 2001). Der Gesamtbestand des Landes wird mit 1.180 bis 1.220 Brutpaaren für die Jahre 2005/2006 angegeben (RYSLAVY & MÄDLOW 2008).

Die Weißstorchhorste des Bearbeitungsgebietes sowie dessen Umgebung werden seit vielen Jahren kontinuierlich durch C. KURJO betreut. In den vom Plangebiet eingeschlossenen Ortschaften Bagow, Gortz, Ketzür, Lünow, Mötzow und Päwesin, den direkt angrenzenden Siedlungen Butzow, Radewege und Riewend sowie in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes (ca. 3 km Umkreis) befinden sich die in **Tabelle 15** aufgeführten Weißstorch-Horste. Demnach befinden sich in diesem Umfeld des Bearbeitungsgebietes 15 Nistplätze vom Weißstorch, von denen in den letzten Jahren regelmäßig zwischen zehn und vierzehn besetzt waren. Eine kartenmäßige Darstellung der Brutplätze erfolgt nicht, da sie außerhalb der EU SPA-Grenzen liegen. Die Weißstörche suchen das Plangebiet von diesen Brutplätzen aus zur Nahrungssuche auf. Im gesamten Landkreis Potsdam-Mittelmark und dessen weiterem Umfeld, somit auch im Plangebiet, gibt es keine Ortschaften mit mehr als einem besetzten Storchenhorst (LANDKREIS POTSDAM-MITTELMARK 2011).

Im Störungsjahr 2005 wies wie das Land Brandenburg auch der hier betrachtete Raum einen geringen Brutbestand bei durchschnittlicher Reproduktion auf. In den letzten fünf Jahren (2009 bis 2013) war hier der Gesamtbestand an Horstpaaren (Brut- und Nestpaaren) mit 11 bis 14 stets höher als 2005 (10 Paare). Dabei wurden im Zeitraum 2009 bis 2013 jährlich zwischen 17 und 29 Jungstörche flügge (Vergleichswert 2005: 18 flügge Jungstörche). Der Bestand ist für die letzten Jahre insgesamt als stabil anzusehen.

**Tabelle 15: Besetzung und Reproduktion der Horststandorte des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) im näheren Umfeld des Plangebietes 2005 und 2009 bis 2013 (Quelle: C. Kurjo (Weißstorchbetreuer))**

Ort	Jahr					
	2005	2009	2010	2011	2012	2013
Bagow	HPm2	HPm3	HPo	HPm3	HPm2	HPm1
Brielow	HPm2	HPa	HPm1	HPa	NB	NB
Butzow	HPm2	HPa	NB	HPm2	HPm2	HPm1
Gortz	HPm4	HPm3	HPm3	HPm3	HPm3	HPo
Hohenferchesar	HPm1	HPo	HPm3	HPm1	HPm4	HPm3
Ketzür	Hu	Hu	Hu	Hu	Hu	HPa
Klein Kreuz	NB	Hu	Hu	Hu	Hu	HPo
Lünow	HPo	HPm3	HPm1	HPa	HPm3	HPo
Marzahne	Hu	NB	HPm1	HPm1	HPm2	HPm2
Mötzow	NB	HPm2	HPm3	HPm2	HPm3	HPm2
Päwesin	HPa	HPm1	HPo	HPm1	Hu	HPm1
Radewege	HPm4	HPm3	HPm1	HPm3	HPm4	HPm3
Riewend	./.	HPa	HPa	HPm1	HPm2	HPm2
Roskow	HPm3	HPa	HPm2	HPm2	HPm1	HPm2
Weseram	HPa	HPm3	HPm2	HPm3	HPm3	HPo

Hu = Horst unbesetzt

NB = gelegentlicher Nestbesuch

HPa = Horstpaar (= Brut- oder Nestpaar) zur Brutzeit anwesend

HPo = Horstpaar ohne flügge Junge, doch in der Brutzeit mind. 4 Wochen Horst besetzt haltend

HPm = Horstpaar mit flüggen Jungen (mit Angabe der Jungenzahl)

./. = kein Horst vorhanden

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Im Bereich der sich verschiebenden südwestlichen Verbreitungsgrenze der Art kommt es seit den 1960er Jahren zu einem anhaltenden, seit den 1990er Jahren zu einem starken Bestandsanstieg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). SÖMMER (1995) gibt den Landesbestand auf Grundlage seiner Recherchen für den Zeitraum 1960 bis 1983 mit 50 bis 60 Brutpaaren an.

1995 wurden landesweit bereits 154 Brutpaare (RYSILAVY 1997a), im Jahr 1998 208 Brutpaare (RYSILAVY 1999), im Jahr 2000 222 Brutpaare (RYSILAVY 2002) und im Jahr 2005 271 Brutpaare nachgewiesen (RYSILAVY 2007).

Für den Zeitraum 2005/2006 wird für das Land Brandenburg ein Bestand von 294 bis 297 Revierpaaren angegeben (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). SÜDBECK et al. (2007) beziffern den Gesamtbestand des Fischadlers in Deutschland im Jahr 2005 mit 501 bis 502 Paaren (vermutlich Revierpaaren). Damit siedeln mehr als die Hälfte des gesamtdeutschen Brutbestandes im Land Brandenburg. Der landesweit erfolgte Bestandsanstieg fand nachweislich auch im Plangebiet statt. Nach völligem Erlöschen des Vorkommens der Art im Westhavelland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde die Region im Jahr 1969 wiederbesiedelt, als in einem Waldstück des Bagower Bruchs zunächst ein Paar auf einem Gittermast einer 110 kV-Freileitung nistete. Ausgehend von diesem Brutpaar nahm der Fischadlerbestand in einem, das Plangebiet (ca. 80 km<sup>2</sup>) einschließenden, ca. 600 km<sup>2</sup> großen havelländischen Untersuchungsgebiet stetig zu: bis 1984 1 Brutpaar, 1986 bis 1988 – 2 Brutpaare, 1989 – 3 Brutpaare, 1990 bis 1992 – 4 Brutpaare, 1994 – 7 Brutpaare, 1995 – 10 Brutpaare, 1998 – 19 Brutpaare (LOHMANN & SCHMIDT 2000). RUDOLPH (2005) nennt für den Zeitraum 1998 bis 2004 für das gesamte SPA einen Bestand von mehr als 20 Paaren; im Standarddatenbogen sind bis zu 21 Paare angegeben. Damit bildet das Gebiet einen Verbreitungsschwerpunkt der Art in Brandenburg. 2005 wurden innerhalb des zum Naturpark gehörenden Teils des Vogelschutzgebietes alleine 22 Paare kartiert. Das entspricht einem Anteil von 7% am Landesbestand. Der Bestandsanstieg des Fischadlers ist im Wesentlichen auf die Erweiterung des potenziellen Nistplatzangebotes durch Metallgittermasten, meist von 110 kV-Leitungen, zurückzuführen (LOHMANN & SCHMIDT 2000). Im Jahr 1998 fanden zwei Drittel aller Bruten in Brandenburg auf Gittermasten statt (RYS LAVY 1999). Im Plangebiet dienen ausschließlich solche Masten verschiedener durch das Gebiet verlaufender Hochspannungsfreileitungen als Brutplätze. Im o. g. 600 km<sup>2</sup> großen Untersuchungsgebiet wurde im gesamten Untersuchungszeitraum nur ein einziger Baumhorst zur Brut genutzt, wobei dieser auf einer Nisthilfe basierte (LOHMANN & SCHMIDT 2000).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie V (Vorwarnliste)

Der Wespenbussard ist in Brandenburg ein weit verbreiteter Brutvogel und weist auch im Havelgebiet ein geschlossenes Vorkommen auf (RYS LAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird durch RYS LAVY & MÄDLOW (2008) für 2005/2006 mit 350 bis 450 Brutpaaren angegeben und als stabil angesehen. RUDOLPH (2005) gibt für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ einen Bestand von 5 bis 7 Brutpaaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. Von den im selben Gebiet im Jahr 2005 kartierten 5 Brutpaaren siedelten 3 Paare innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils (HELLWIG 2006). Besiedelt wurden das Waldgebiet der Gortzer Heide, eine von Ackerfläche umgebene Waldinsel auf dem Meiersberg bei Butzow sowie ein südlich von Mötzow gelegener Waldbestand (Fuchsbruch).

Kornweihe (*Circus cyaneus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 0 (Erloschen oder verschollen)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Brutzeitbeobachtungen jeweils eines Männchens und eines Weibchens liegen für das Plangebiet vom Mai und Juni 1998 vom Beetzsee bei Ketzür vor (U. ALEX in RYSLAVY 1999). Daher wird die Art auch als Brutvogel mit einem Bestand von bis zu 1 Paar im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ bei RUDOLPH (2005) und im Standarddatenbogen angegeben. Sämtliche Brutvorkommen gelten im gesamten Bundesland als erloschen (RYSLAVY & MÄDLÖW 2008). Die letzten beiden Brutnachweise für das Land Brandenburg stammen aus der Mittleren Havelniederung bei Götz (außerhalb des Plangebietes) aus den Jahren 1992 und 1993 (RYSLAVY et al. 2011). Beide Bruten verliefen erfolglos (G. LOHMANN in KOLBE & LUDWIG 2001a). Da es keine weiteren Hinweise auf ehemalige oder aktuelle Brutvorkommen der Kornweihe im Plangebiet gibt, wird die Art nachfolgend nicht weiter betrachtet.

#### Wiesenweihe (*Circus pygargus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Im Land Brandenburg kommt die Art sehr verstreut vor (RYSLAVY et al. 2011). Bis Mitte der 1990er Jahre erfolgte hier ein starker Bestandsrückgang, sodass 1996 im gesamten Bundesland keine Brutvorkommen festgestellt wurden (RYSLAVY & MÄDLÖW 2008). Seit 1997 war ein starker Bestandsanstieg durch Wiederbesiedlungen traditioneller Brutgebiete und Neuansiedlungen zu verzeichnen, der zu einem Landesbestand von mindestens 21 Revieren im Jahr 2000 (KOLBE & LUDWIG 2001b) und ca. 50 bis 70 Brutpaaren in den Jahren 2005/2006 (RYSLAVY & MÄDLÖW 2008) führte. Bei einer flächendeckenden Kartierung im Zeitraum 2005 bis 2009 wurde ein Bestand von 75 bis 85 Brutpaaren bzw. Revieren ermittelt (RYSLAVY et al. 2011). Auch im Plangebiet erfolgte dieser Bestandsanstieg. Während RUDOLPH (2005) für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ einen Bestand von 1 bis 2 Brutpaaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 angibt, wurden hier bei der Ersterfassung 2005 (HELLWIG 2006) insgesamt 3 Brutpaare (entspricht 5 % des Landesbestandes) festgestellt, die alle innerhalb des Naturparks siedelten: 1 Paar bei Päwesin und 2 Paare bei Butzow. Von diesen drei Bruten verlief eine erfolgreich (1 Jungvogel in der Butzower Feldmark beobachtet).

#### Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: nein

Die im Land Brandenburg fast flächendeckend verbreitete Art kommt in gewässerreichen Regionen wie der Mittleren Havelniederung in gegenüber der Normallandschaft höherer Dichte vor (RYSLAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird von RYSLAVY & MÄDLÖW (2008) für die Jahre 2005/2006 auf 1.100 bis 1.500 Brutpaare geschätzt. Er nahm seit Mitte der 1990er Jahre landesweit leicht ab.

Die vorliegenden Bestandsangaben aus dem Plangebiet geben jedoch Hinweise auf einen Bestandsanstieg in diesem Zeitraum. Während RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 noch von einem Gesamtbestand von 30 bis 50 Paaren im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ausging, wurde zur Ersterfassung 2005 durch HELLWIG (2006) ein Bestand von 62 Paaren (5 % des Landesbestandes) kartiert, von denen 22 innerhalb des Naturparks brüteten. Besiedelt wurden die schilfbestandenen Ufer des Beetzsees, zahlreiche Tonlochgewässer und Röhrichtbestände in der Offenlandschaft sowie vereinzelt auch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Getreideschläge).

Rotmilan (*Milvus milvus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: nein

Der Rotmilan ist im Land Brandenburg nahezu flächendeckend verbreitet (RYS LAVY et al. 2011). Im Verbreitungszentrum der Art fand landesweit ab den 1960er Jahren bis Anfang der 1990er Jahre eine positive Bestandsentwicklung statt. Danach blieb der Landesbestand bis etwa 2005 weitestgehend konstant und wird auf 1.200 bis 1.500 Brutpaare für die Jahre 2005/2006 geschätzt (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Auch für das Plangebiet kann von einem nahezu konstanten Brutbestand ausgegangen werden, da RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 einen Gesamtbestand von 20 bis 25 Paaren im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ angab und HELLWIG (2006) einen Bestand von 27 Paaren (2 % des Landesbestandes) im Jahr 2005 auf dieser Fläche kartierte. Die Horste befanden sich vor allem in den zahlreich vorhandenen kleineren Gehölzen in der Offenlandschaft. Nicht besiedelt wurden u. a. die weitgehend baumfreien Grünlandgebiete Marzahner Fenn und Todtlaake sowie die geschlossenen Waldgebiete Ketziner, Gortzer und Bagower Heide im Norden des Plangebietes.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: nein

Der Schwarzmilan besiedelt das Land Brandenburg flächendeckend, wobei die höchsten Dichten in den gewässerreichen Regionen, beispielsweise im Havelland, erreicht werden (RYS LAVY et al. 2011). Der Gesamtbrutbestand des SPA wird für 1998 bis 2004 mit 30 bis 40 Paaren (RUDOLPH 2005), im Standarddatenbogen mit 31 Paaren und für 2005 mit 52 Paaren (entspricht 6 % des Landesbestandes; HELLWIG 2006) angegeben. Von dem 2005 kartierten Bestand nisteten 12 Paare innerhalb des Plangebietes. Aufgrund dieser Angaben ist für das SPA ein Bestandsanstieg belegbar, der mit der landesweiten Bestandszunahme einhergeht, wie sie durch RYS LAVY & MÄDLOW (2008) beschrieben wird. Der Gesamtbestand des Landes wird hiernach für 1996/1997 noch mit ca. 550 bis 650 Brutpaaren angegeben, während er für die Jahre 2005/2006 auf 800 bis 1.100 Brutpaare geschätzt wird.

Kranich (*Grus grus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: nein

Stellte der Südwesten Brandenburgs in den 1980er Jahren noch die südwestliche Verbreitungsgrenze der Art dar, ist das Land aufgrund der zwischenzeitlich stattgefundenen Arealausweitung nahezu flächendeckend besiedelt (RYS LAVY et al. 2011). Seit spätestens Mitte der 1990er Jahre war für das Land Brandenburg ein stetiger Bestandsanstieg nachweisbar, wobei durch Populationsdruck vermehrt auch suboptimale Lebensräume besiedelt wurden. Lag der Landesbestand 1996/97 noch bei (mindestens) 825 Brutpaaren, wurden für 2005/2006 bereits 1.700 bis 1.900 Brutpaare angegeben (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Bei einer flächendeckenden Kartierung im Zeitraum 2005 bis 2009 wurde schließlich ein Landesbestand von 2.620 bis 2.880 Brutpaaren bzw. Revieren ermittelt (RYS LAVY et al. 2011). Dieser deutliche Bestandsanstieg fand auch im Plangebiet statt. Der Gesamtbestand des SPA wurde durch RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 noch mit 22 bis 25 Brutpaaren angegeben. HELLWIG (2006) kartierte 2005 41 Paare (entspricht 2 % des Landesbestandes) innerhalb des Vogelschutzgebietes, von denen 9 im Naturpark siedelten.

Großtrappe (*Otis tarda*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

In Deutschland existieren nach drastischem Bestandszusammenbruch lediglich noch drei Reproduktions- und Einstandsgebiete der Großtrappe: das Havelländische Luch und die Belziger Landschaftswiesen im Land Brandenburg sowie das Fiener Bruch in den Bundesländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg. Nach einem Bestandstiefststand um 1997 (56 Individuen) erholte sich die Population durch konsequente Schutzbemühungen (RYS LAVY & MÄDLOW 2008).

Für 2009 wird der gesamtdeutsche Bestand mit 114 Individuen angegeben (RYS LAVY et al. 2011). Aus dem Plangebiet liegt für das letzte Jahrzehnt kein Bruthinweis, sondern lediglich die folgende Brutzeitfeststellung vor: Mitte Mai 2005 beobachtete ALEX zwei Hähne in der Feldmark bei Lünnow an einem alten Balzplatz (RYS LAVY 2007).

Derzeit ist die Großtrappe somit nicht mehr als Brutvogel des Plangebietes zu betrachten, weshalb in den Folgekapiteln keine Habitatflächenabgrenzung und keine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes erfolgen.

Wachtelkönig (*Crex crex*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Der Wachtelkönig weist in Brandenburg ein ungleichmäßige Verbreitungsbild auf, wobei das Havelland zu den Hauptvorkommensgebieten zu zählen ist (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wurde von RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 auf 250 bis 400 rufende Vögel geschätzt. Hohe Bestandschwankungen sind arttypisch. So wurde beispielsweise ein Bestandsmaximum im „Nassjahr“ 2002 erreicht, als im Land Brandenburg mindestens 520 Rufer gemeldet wurden (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008), ein weiteres im Jahr 2007 mit 503 gemeldeten Rufern (RYSILAVY 2009b). Nach einem Tiefstand in den 1980er Jahren und einer Zunahme Anfang der 1990er Jahre ist der Wachtelkönigbestand seit Mitte der 1990er Jahre insgesamt als stabil zu bezeichnen (RYSILAVY et al. 2011). Für das gesamte SPA gibt RUDOLPH (2005) einen Bestand von 3 bis 7 Rufern für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. HELLWIG (2006) kartierte bei einem landesweit geringen Bestand 2005 2 Paare innerhalb des Vogelschutzgebietes, von denen 1 im Naturpark siedelte. Dieses Revier befand sich auf der Streitwiese im Bereich des Fuchsbruchs bei Klein Kreuz. Für die Jahre 2006 und 2007 liegen Nachweise von rufenden Wachtelkönigen aus dem Beetzseebecken bei Butzow, Ketzür und Päwesin vor (U. ALEX und T. HELLWIG in RYSILAVY 2009a, b, HAUPT & MÄDLÖW 2009). Somit kann auch im Plangebiet von einem über die letzten Jahre insgesamt stabilen Vorkommen der Art ausgegangen werden.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Bei einer regionalen Verbreitung der Art bildet der Bereich der Unteren und Mittleren Havelniederung eines der Hauptvorkommensgebiete (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wurde von RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 auf 100 bis 150 Reviere geschätzt. Auffallend hohe Bestandsschwankungen sind arttypisch. So wurden beispielsweise Bestandsmaxima in den „Nassjahren“ 1996, 2002 und 2007 erreicht, als die Zahl der gemeldeten Rufer jeweils über 150 lag (RYSILAVY et al. 2011). Auch im Plangebiet tritt das Tüpfelsumpfhuhn in jährlich stark unterschiedlicher Anzahl auf. So gibt RUDOLPH (2005) einen Gesamtbestand für das EU SPA von 5 bis 15 Paaren an, im Standarddatenbogen des Gebietes ist ein Bestand von bis zu 20 Paaren verzeichnet, während HELLWIG (2006) zur Erstfassung einen Bestand von lediglich 3 Revieren kartierte. Das darunter einzige Vorkommen innerhalb des Naturparks wurde an den Ketzürer Löchern festgestellt.

Im Jahr 2006 wurden im Bereich des Beetzseebeckens bei Ketzür und Päwesin insgesamt 4 Rufer festgestellt (U. ALEX und T. RYSILAVY in RYSILAVY 2009a), 2007 im Päwesiner Löt 2 Rufer (HELLWIG 2009, M. JURKE in HAUPT & MÄDLÖW 2010). 2009 fehlte die Art zumindest im gut untersuchten Päwesiner Löt (HELLWIG 2009).

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Brandenburg liegt am Westrand des Verbreitungsgebietes des Kleinen Sumpfhuhns. Der Landesbestand, der von RYSLAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 50 bis 70 Revieren und von RYSLAVY et al. (2011) für den Zeitraum 2005 bis 2009 mit 81 bis 90 Revieren angegeben wird, ist starken Fluktuationen unterworfen. RUDOLPH (2005) nennt für den Zeitraum 1998 bis 2004 für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ einen Bestand von 3 bis 6 Paaren; im Standarddatenbogen sind bis zu 7 Paare angegeben. Im Zuge der Ersterfassung im Jahr 2005 wurde die Art im SPA nicht als Brutvogel nachgewiesen (HELLWIG 2006), dennoch liegt für das genannte Jahr ein Nachweis eines rufenden Männchens für das Gebiet des Pāwesiner Lötzes vor (T. HELLWIG und T. RYSLAVY in RYSLAVY 2007). Im Juni 2006 wurden im selben Gebiet mindestens 2 Paare und weitere 5 Weibchen verhört (U. ALEX, T. HELLWIG und T. RYSLAVY in RYSLAVY 2009a). 2007 wurde als Ausnahmejahr beschrieben, als von Mitte Juni bis Anfang August im gesamten Lötz mindestens 38 Reviere (mind. 24 Brutpaare), davon 17 Rev. im NP WHL-Anteil auftraten (U. ALEX und T. RYSLAVY in RYSLAVY 2009b). Es handelte sich um ein Ausnahmejahr, da nach Starkregen im Juni 2007 der Wasserstand im Lötz 29,40 m NHN betrug und ansonsten im Lötz bisher nur maximal 10 Reviere festgestellt wurden (RYSLAVY et al. 2011). 2008 erfolgte in diesem Schwerpunktgebiet des Landesvorkommens erstmals keine Revierfeststellung, dafür ein Nachweis eines Rufers am Beetzsee bei Lünow (U. ALEX in RYSLAVY 2011). 2009 wurden im Pāwesiner-Wachower Lötz wieder 2 Reviere kartiert, davon 1 Revier innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils. Weitere Rufer im selben Gebiet Ende Mai 2009 konnten bei Nachkontrollen nicht bestätigt werden (HELLWIG 2009).

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Die Flusseeeschwalbe weist in Brandenburg ein ungleichmäßiges Verbreitungsbild auf, wobei die Havelniederung zu den regelmäßig besetzten Brutgebieten zählt und neben der Niederlausitz und der Uckermark zu den Konzentrationsräumen der Art gehört (RYSLAVY et al. 2011). Der Landesbestand wurde von RYSLAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 610 bis 625 Paaren angegeben. Im letzten Jahrzehnt erfolgte ein positiver Bestandstrend, der im Wesentlichen auf ein jährliches Brutplatzmanagement (Ausbringen von Brutflößen und Verhinderung aufkommender Sukzession auf Inseln) zurückzuführen ist (RYSLAVY et al. 2011). Für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen Bestand von 1 bis 2 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. HELLWIG (2006) kartierte hier 3 Paare im Jahr 2005, davon 2 innerhalb des Naturparkes. Die beiden Einzelvorkommen lagen am Ufer des Beetzsees bei Lünow bzw. bei Radewege. Aktuelle Vorkommen von Brutkolonien sind aus dem näheren Umfeld nicht bekannt.



Um 1900 existierte eine Brutpaaransammlung auf der Möweninsel Buhnenwerder im Beetzsee (STIMMING 1911). SCHUMMER (1987) nennt ein Einzelbrutvorkommen im Jahr 1962 an den Tostichen bei Gortz.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: nein

Noch in den 1970er Jahren galt der Raufußkauz in Brandenburg lediglich als gelegentlicher Gastvogel (RUTSCHKE 1987). Erst ab Mitte der 1980er Jahre gelangen erste Brutnachweise der Art in der Rochauer Heide und im Havelland.

Seitdem erfolgte ein stetiger Bestandszuwachs. Brandenburg liegt im Bereich der nördlichen Arealgrenze der mitteleuropäischen Population. Für 1996/97 wird von einem Gesamtlandesbestand von 20 bis 30 Paaren ausgegangen, für 2005/06 wurde dieser mit 80 bis 100 Paaren beziffert (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). RUDOLPH (2005) führt den Raufußkauz für die Zeit bis 2004 noch nicht als Brutvogel des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ auf. Im Standarddatenbogen des Gebietes ist er ebenfalls noch nicht eingetragen. Der erste Nachweis der Art innerhalb des Vogelschutzgebietes gelang im Zuge der Ersterfassung im Jahr 2005 durch HELMWIG (2006). Besiedelt wurde ein zum Plangebiet gehörender Fichtenbestand der Bagower Heide durch 1 Revierpaar.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Die brandenburgischen Brutvorkommen des Ziegenmelkers konzentrieren sich in der südlichen Landeshälfte. Es werden vor allem Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften besiedelt. Vorkommen in größeren Waldbeständen sind mittlerweile durch das weitgehende Ausbleiben der früher häufig praktizierten Kahlschlagbewirtschaftung weitgehend erloschen (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wurde von RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 1.700 bis 2.100 Paaren angegeben und (bei deutlichen Kenntnisdefiziten) für den Zeitraum ab Mitte der 1990er Jahre als stabil angenommen. Für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen Gesamtbestand von 1 bis 3 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. Zur Ersterfassung 2005 wurden hier 3 Reviere kartiert. Das darunter einzige Revier innerhalb des Naturparks befand sich in der Dünenheide bei Marzahne (HELMWIG 2006).

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: nein

Die in Brandenburg weit verbreitete Art fehlt nur in den gewässerarmen Regionen des Landes (RYS LAVY et al. 2011). Der Eisvogel unterliegt arttypisch starken Bestandseinbrüchen nach strengen Wintern. Für die Jahre 2005/2006, die als gute Eisvogeljahre angesehen werden, geben RYS LAVY & MÄDLOW (2008) einen Landesbestand von 700 bis 1.300 Revierpaaren an. Der Bestandstrend war im Zeitraum 1995 bis 2009 schwach negativ (RYS LAVY et al. 2011). Für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen Gesamtbestand von 15 bis 20 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. Zur Ersterfassung 2005 wurden hier dagegen 40 Reviere (entspricht 4 % des Landesbestandes) kartiert, davon 10 innerhalb des Naturparks (HELLWIG 2006). Im betreffenden Jahr waren damit wohl alle potenziellen Brutreviere vollzählig besetzt. Besiedelt wurden der Bruchsee bei Bagow, das Päwesiner Lötze, der Sträng bei Päwesin, die Tonlöcher bei Lünow, die Riethlaake bei Grabow-Lindenhof, die Radeweger Erdelöcher (2 Reviere), das Katharinenbruch bei Mötzow (2 Reviere) sowie das Fuchsbruch bei Klein Kreuz. Das Revier im Päwesiner Lötze war im Jahr 2009 nachweislich wieder besetzt (HELLWIG 2009). Ein aus früheren Jahren bekannter weiterer Brutplatz am Sträng bei Lünow (U. ALEX, mdl.) war im Jahr 2010 nach Angaben von HELLWIG (2010) verwaist und nicht mehr zur Brut geeignet.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: nein

Der Schwarzspecht ist im Land Brandenburg nahezu lückenlos verbreitet (RYS LAVY et al. 2011). Im Land Brandenburg wird derzeit von einem stabilen Bestand ausgegangen. Für 2005/2006 wird der Landesbestand mit 3.400 bis 4.600 Revierpaaren angegeben und als stabil und nicht gefährdet eingeschätzt (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen geschätzten Brutbestand von 40 bis 50 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. HELLWIG (2006) kartierte hier 33 Paare zur Ersterfassung im Jahr 2005, davon 11 innerhalb des Naturparks. Er betrachtete diesen Bestand als stabil.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: nein

Der Mittelspecht ist im Land Brandenburg ungleichmäßig verbreitet (RYS LAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird hier für 2005/2006 auf 2.500 bis 3.200 Reviere geschätzt (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Dabei wird eine leichte Bestandszunahme seit spätestens Mitte der 1990er Jahre angenommen, wobei ältere Bestandsschätzungen zum Teil deutlich geringer ausfielen (z. B. für 1996/97 1.700 bis 1.900 Reviere) (RYS LAVY & MÄDLOW 2008).

Für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ wurde für die Jahre 1998 bis 2004 zunächst ein Bestand von 10 bis 20 Paaren angenommen (RUDOLPH 2005). Zur Ersterfassung 2005 stellte HELLWIG (2006) insgesamt 7 Reviere im Vogelschutzgebiet fest, davon 4 innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils, im Umfeld des Bruchsees bei Bagow.

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie V (Vorwarnliste)

Rote Liste Deutschland: nein

Der Neuntöter ist im Land Brandenburg flächendeckend verbreitet (RYS LAVY et al. 2011). RYS LAVY & MÄDL OW (2008) schätzen den Landesbestand für 2005/2006 auf 12.000 bis 20.000 Reviere und zählen ihn damit zu den häufigen Brutvogelarten. Aufgrund der seit Ende der 1990er Jahre deutlich rückläufigen Bestandstrends wurde die Art in der Roten Liste des Landes Brandenburg in die Kategorie V (Vorwarnliste) aufgenommen (RYS LAVY & MÄDL OW 2008). Für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen Bestand von 130 bis 180 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. Zur Ersterfassung 2005 wurde der Neuntöter lediglich auf Probeflächen erfasst. Auf einem Zehntel der Fläche wurden dabei 74 Reviere kartiert, von denen sich 47 innerhalb des Naturparks befanden. Zwei der Probeflächen befanden sich vollständig, eine teilweise im Plangebiet. In der Feldflur bei Mötzow wurden 12 Reviere auf ca. 500 ha erfasst, im Marzahner Fenn und dessen näherer Umgebung 14 Reviere auf ebenfalls ca. 500 ha. Im Pāwesiner-Wachower Lötzwurden 26 Reviere registriert, von denen 21 im Bereich des Naturparks (ca. 400 ha von ca. 500 ha großer Gesamtprobefläche) lagen. Die Siedlungsdichten werden für die einzelnen Untersuchungsgebiete mit 2,4 Rev./km<sup>2</sup> (Mötzow), 2,8 Rev./km<sup>2</sup> (Marzahne) und 5,2 Rev./km<sup>2</sup> (Pāwesin) angegeben, für alle fünf Probeflächen im Vogelschutzgebiet 2,96 Rev./km<sup>2</sup> (HELLWIG 2006). Eine Hochrechnung auf den Gesamtbestand des SPA oder des Plangebietes wurde dabei nicht vorgenommen. Offensichtlich werden jedoch die geschlossenen Waldgebiete und die unmittelbare Umgebung des Beetzsees deutlich dünner besiedelt als die Probeflächen.

Bei einer flächendeckenden Erfassung im Pāwesiner-Wachower Lötzwurden im Jahr 2009 auf ca. 600 ha (andere Gebietsabgrenzung als bei oben genannter Probefläche) insgesamt 31 Reviere kartiert (HELLWIG 2009). Daraus ergibt sich ein Siedlungsdichtewert von ebenfalls 5,2 Rev./km<sup>2</sup>, was wiederum auf einen stabilen Bestand im Gebiet hindeutet.

Heidelerche (*Lullula arborea*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: Kategorie V (Vorwarnliste)

Die Heidelerche kommt im Land Brandenburg fast flächendeckend vor und weist lediglich im Nordosten einige Verbreitungslücken auf (RYS LAVY et al. 2011).

Im gesamten Bundesland erfolgte eine Bestandserholung der Heidelerche seit Anfang der 1990er Jahre, eine verstärkte und deutliche Zunahme des Bestandes ab Ende der 1990er Jahre. Der Landesbestand wird für 2005/2006 mit 12.000 bis 20.000 Revierpaaren angegeben (RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Damit ist die Heidelerche zu den häufigen Brutvogelarten des Landes zu zählen. Auch im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ hat die Art in diesem Zeitraum deutlich im Bestand zugenommen.

RUDOLPH (2005) gab für den Zeitraum 1998 bis 2004 noch einen Gesamtbestand von 40 bis 60 Paaren an, und HELLOWIG (2006) kartierte 2005 insgesamt 92 Reviere im Gesamtgebiet. Davon lagen allein 45 Reviere innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils.

#### Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: nein

Die Sperbergrasmücke ist im Land Brandenburg ein weit verbreiteter Brutvogel (RYSLAVY et al. 2011). Seit Mitte der 1990er Jahre erfolgte eine permanent anhaltende starke Bestandsabnahme. Wurde der Landesbestand für 1996/97 noch auf 3.000 bis 4.000 Brutpaare geschätzt, waren es 2005/06 lediglich zwischen 1.800 bis 3.000 Paare (RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Das verfügbare Datenmaterial zum Brutbestand der Sperbergrasmücke im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ lässt auf eine deutliche Bestandsreduktion auch im Plangebiet schließen. RUDOLPH (2005) gibt für das gesamte Vogelschutzgebiet einen Bestand von 70 bis 120 Paaren für den Zeitraum von 1998 bis 2004 an. Zur Ersterfassung 2005 wurde die Sperbergrasmücke lediglich auf Probeflächen erfasst. Auf einem Zehntel der Fläche wurden dabei 8 Reviere kartiert, von denen sich 5 innerhalb des Naturparks befanden. Zwei der Probeflächen befanden sich vollständig, eine teilweise im Plangebiet. In der Feldflur bei Mötzow wurden 2 Reviere auf ca. 500 ha erfasst, im Marzahner Fenn und dessen näherer Umgebung fehlte die Art auf einer ebenso großen Fläche.

Im Päwesiner-Wachower Lötz wurden 4 Reviere kartiert, davon 3 im Bereich des Naturparks (ca. 400 ha von ca. 500 ha großer Gesamtprobefläche). Die ermittelten Siedlungsdichten betragen bei Mötzow 0,4 Rev./km<sup>2</sup>, bei Päwesin 0,8 Rev./km<sup>2</sup> und für alle Probeflächen des Vogelschutzgebietes zusammen im Mittel 0,3 Rev./km<sup>2</sup> (HELLWIG 2006). Eine Hochrechnung auf den Gesamtbestand des SPA oder des Plangebietes wurde dabei nicht vorgenommen.

Offensichtlich werden jedoch die Gebiete abseits dieser Probeflächen kaum besiedelt. Weitere nicht gesamtflächige Bestandserfassungen wurden in den Jahren 2007 und 2009 im Päwesiner-Wachower Lötz durchgeführt (HELLWIG 2009) und sprechen für ein kontinuierliches Vorkommen mehrerer Brutpaare in diesem Gebiet.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie V (Vorwarnliste)

Das Blaukehlchen ist im Land Brandenburg nur lokal verbreitet und weist mit der Havelniederung und dem Nordosten des Landes zwei voneinander getrennte Vorkommensschwerpunkte auf (RYS LAVY et al. 2011). Landesweit erholte sich die Art nach einem Bestandsstief um Mitte der 1990er Jahre von 90 bis 130 Revieren in den Jahren 1996/1997 auf 180 bis 230 Revieren in den Jahren 2005/2006 (RYS LAVY & MÄDL OW 2008). Ein deutlicher Bestandsanstieg erfolgte in diesem Zeitraum auch im EU SPA „Mittlere Havelniederung“. Nach den Angaben in ABBO (2001) sowie RYS LAVY (1994, 1995, 19997a, 1997b, 1998) ist im Zeitraum von 1993 bis 1997 innerhalb des Plangebietes von einem Bestand von 4 bis maximal 15 Revieren bzw. singenden Männchen auszugehen. RUDOLPH (2005) gab für den Zeitraum von 1998 bis 2004 noch einen Gesamtbestand von 10 bis 20 Revieren im SPA an, während HELLWIG (2006) zur Ersterfassung 2005 einen Bestand von 38 Revieren im SPA (entspricht 19 % des Landesbestandes) ermittelte. Davon lagen 14 Reviere innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils. Neben verschiedenen Uferabschnitten des Beetzsees werden die Tonlöcher bei Ketzür und bei Lünow, Gewässer im Bereich des Marzahner Fenns, der Päwesiner und der Wachower Lötz besiedelt. Bei einer flächendeckenden Erfassung im Päwesiner-Wachower Lötz wurden im Jahr 2009 auf ca. 600 ha insgesamt 4 Reviere kartiert, die jedoch alle außerhalb des Naturparks und damit außerhalb des Plangebietes lagen (HELLWIG 2009).

Ortolan (*Emberiza hortulana*):

Art des Anhangs I der V-RL: ja

Rote Liste Brandenburg: Kategorie V (Vorwarnliste)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Im Land Brandenburg besitzt der Ortolan ein nahezu geschlossenes Verbreitungsgebiet, welches sich über drei Viertel der Landesfläche erstreckt. Im Nordosten des Landes tritt die Art dagegen nur sporadisch auf (RYS LAVY et al. 2011). Landesweit erfolgte seit den 1990er Jahren eine permanente Bestandszunahme. Der Bestand stieg von ca. 2.400 Brutpaaren in den Jahren 1996/1997 auf 3.700 bis 5.200 Brutpaare in den Jahren 2005/2006 (RYS LAVY & MÄDL OW 2008). Im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ist dagegen in diesem Zeitraum eine Abnahme festzustellen.

Für den Zeitraum von 1998 bis 2004 gab RUDOLPH (2005) noch einen Gesamtbestand von 25 bis 40 Brutpaaren an, HELLWIG (2006) kartierte hingegen zur Ersterfassung 2005 nur noch 17 Brutpaare im SPA. Davon lagen 11 Reviere innerhalb des zum Naturpark gehörenden Anteils, der damit deutlich dichter besiedelt ist als die übrigen Bereiche des Vogelschutzgebietes.

## Weitere wertgebende Brutvogelarten

### Pfeifente (*Anas penelope*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 0 (Erlöschen oder verschollen)

Rote Liste Deutschland: Kategorie R (Extrem selten, Art mit geografischer Restriktion)

Brutvorkommen im Land Brandenburg gelten als „Erlöschen oder verschollen“ (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008). Gelegentliche Brutzeitbeobachtungen rechtfertigten in den letzten Jahrzehnten keinen konkreten Brutverdacht (RYSILAVY et al. 2011). HELLWIG (2006) beobachtete während der Brutzeit 2005 mehrfach ein Paar im Pāwesiner und Wachower Lötzt (wohl stets dieselben Vögel), wobei sich auch hier kein konkreter Brutverdacht ergab.

Da es keine weiteren Hinweise auf ehemalige oder aktuelle Brutvorkommen der Pfeifente im Plangebiet gibt, wird die Art nachfolgend nicht weiter betrachtet.

### Spießente (*Anas acuta*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Die Spießente war im letzten Jahrzehnt in Brandenburg nur noch unregelmäßiger Brutvogel und gilt hier daher als akut vom Aussterben bedroht. Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 1 Brutpaar angegeben. Bei einer flächendeckenden Kartierung wurden im Zeitraum 2005 bis 2009 für lediglich 4 Paare Brutverdacht gemeldet (RYSILAVY et al. 2011). Davon befand sich ein Revier im Plangebiet. Einzelvögel wurden am 14.06.2003 (M. JURKE in HAUPT et al. 2005) und am 16.06.2005 (U. ALEX, T. SLOMKA in HAUPT et al. 2008, RYSILAVY 2007) im Pāwesiner Lötzt beobachtet. Im Jahr 2006 bestand durch mehrere Beobachtungen im Juni/Juli Brutverdacht in diesem Gebiet (T. HELLWIG, T. RYSILAVY in HAUPT & MÄDLÖW 2009, RYSILAVY 2009).

### Knäkente (*Anas querquedula*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Die in Brandenburg ungleichmäßig verbreitete Art hat einen ihrer zwei Verbreitungsschwerpunkte in der Unteren und Mittleren Havelniederung (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 150 bis 220 Brutpaaren angegeben. Davon siedelten 2005 nach HELLWIG (2006) 18 Paare (entspricht 10%) innerhalb des EU SPA „Mittlere Havelniederung“. Innerhalb des Plangebietes brüteten davon 6 Paare. Besiedelt wurden hierbei der Pāwesiner Lötzt (3 Weibchen mit zusammen 28 Küken), der Wachower Lötzt (1 Paar) und die Tonlöcher bei Ketzür (2 Paare).

Im Jahr 2009 wurde im Bereich des Päwesiner-Wachower Lötzes wiederum ein Bestand von 4 Paaren ermittelt, von denen jedoch nur 1 Paar im Plangebiet siedelte (HELLWIG 2009). RUDOLPH (2005) gab für den Zeitraum 1998 bis 2004 bereits einen ähnlich hohen Bestand von 13 bis 16 Brutpaaren für das gesamte SPA an. Der Brutbestand kann daher insgesamt als annähernd stabil bezeichnet werden.

Löffelente (*Anas clypeata*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Die Mittlere und Untere Havelniederung bildet in Brandenburg den Verbreitungsschwerpunkt dieses im Land sonst nur lokal verbreiteten Brutvogels (RYSILAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 100 bis 150 Brutpaaren angegeben. 2005 siedelte die Art im Plangebiet lediglich im Bereich der Ketzürer Löcher (T. HELLWIG). Die regelmäßig im Päwesiner-Wachower Lötz brütenden Vögel (vgl. auch RYSILAVY 2009b, 2011, HAUPT & MÄDLÖW 2009) siedelten auch im Jahr 2009 nur außerhalb des Plangebietes (HELLWIG 2009). Der Gesamtbestand des SPA wurde durch RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 mit 10 bis 15 Brutpaaren angegeben. Es kann von einem insgesamt stabilen Brutbestand ausgegangen werden.

Tafelente (*Aythya ferina*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: nein

Der Landesbestand wird durch RYSILAVY & MÄDLÖW (2008) für 2005/2006 mit 500 bis 750 Brutpaaren angegeben. Er ist bei erheblichen jährlichen Schwankungen stark rückläufig, weshalb er als „Vom Aussterben bedroht“ gilt. Die gewässerreichen Gebiete entlang der Havel gehören zu den noch nahezu geschlossen besiedelten Landesteilen (RYSILAVY et al. 2011). Für das gesamte EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 einen Bestand von 15 bis 25 Brutpaaren an. Aktuellere Bestandsangaben liegen für das Gebiet nicht vor. 2009 war die Art im Päwesiner Lötz mit mindestens 1 Paar im Plangebiet vertreten (HELLWIG 2009).

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: nein

Der Rothalstaucher weist in Brandenburg eine ungleichmäßige Verteilung auf, wobei hier die Uckermark seinen Verbreitungsschwerpunkt bildet; die Mittlere Havelniederung weist eine Vorkommenshäufung auf (RYS LAVY et al. 2011). Der für 2005/2006 angegebene Landesbestand von 180 bis 250 Paaren (RYS LAVY & MÄDLOW 2008) ist bei nach Mitte der 1990er Jahre starkem Rückgang „Vom Aussterben bedroht“. 4 bis 7 Paare siedelten im Zeitraum 1998 bis 2004 im gesamten EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (RUDOLPH 2005).

HELLWIG (2009) nennt für den Zeitraum 2005 bis 2009 als regelmäßig besetztes Brutgebiet innerhalb des Plangebietes den Pāwesiner Lötz sowie Vorkommen bei Ketzür und Mötzwow. Der Brutbestand im Lötz wird dabei als rückläufig beschrieben, während die anderen Bestände stabil blieben.

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: nein

Der Landesbestand wird durch RYS LAVY & MÄDLOW (2008) für 2005/2006 mit 135 bis 155 Brutpaaren angegeben und weist seit 1999 einen deutlich rückläufigen Trend auf. Der Schwarzhalstaucher wird daher für Brandenburg als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Die Vorkommen, die sich im Land Brandenburg in der Uckermark und im Havelgebiet konzentrieren, sind überwiegend sehr unbeständig, was zum Teil zu erheblichen jährlichen Bestandsschwankungen führt (RYS LAVY et al. 2011). Für das gesamte EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 einen Bestand von 2 bis 7 Brutpaaren an. Nach HELLWIG (2006) siedelten im Jahr 2005 36 Brutpaare innerhalb einer Lachmöwenkolonie im Pāwesiner Lötz. Diese Brutkolonie stellte das gesamte Vorkommen des SPA und somit auch des Plangebietes dar. Für die Folgejahre werden für diese Kolonie durch HELLWIG (2009) und RYS LAVY (2009a, 2009b, 2011) folgende Bestandsangaben gemacht: 2006 – 10 BP; 2007 – 6 BP; 2008 – 2 BP; 2009 – 2 BP.

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 3 (Gefährdet)

Der Baumfalke zeigt in Brandenburg ein geschlossenes Verbreitungsbild (RYS LAVY et al. 2011).



Mit einem Gesamtbestand des Landes von ca. 300 bis 400 Brutpaaren 2005/2006 (RYSLAVY & MÄDLOW 2008) kommt die Art jedoch großflächig nur in geringer Dichte vor. Von RYSLAVY & MÄDLOW (2008) wird für das Land Brandenburg ein insgesamt abnehmender Trend bis 2002 beschrieben, dem eine Bestandserholung folgte. Bei einer flächendeckenden Kartierung im Zeitraum 2005 bis 2009 wurde ein Landesbestand von 510 bis 630 Brutpaaren bzw. Revieren hochgerechnet (RYSLAVY et al. 2011). Im SPA blieb dagegen der Bestand über diesen Zeitraum weitgehend stabil: im Zeitraum 1998 bis 2004 4 bis 6 Paare (RUDOLPH (2005) und bei der Ersterfassung 2005 5 Paare (HELLWIG 2006). Zwei Brutplätze lagen davon innerhalb des Plangebietes (Kiefern-Feldgehölz südlich Grabow, Waldrand der Butzower Heide).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Die im Land Brandenburg weit verbreitete Art kommt im Bereich der Unteren und Mittleren Havelniederung schwerpunktmäßig vor. Der Gesamtbestand des Landes Brandenburg wird für 2005/2006 mit 1.300 bis 1.700 Brutpaaren angegeben (RYSLAVY & MÄDLOW 2008), wobei ein kontinuierlich rückläufiger Trend spätestens seit den 1990er Jahren festgestellt wurde, der auch für das Plangebiet nachvollzogen werden kann. DÜRR et al. (1997) gehen noch von einem Landesbestand von ca. 2.200 Brutpaaren im Jahr 1993 aus. Für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 einen Bestand von 50 bis 80 Paaren an. Weitere gesamtflächige Erfassungen für das SPA liegen nicht vor. In dem zum Naturpark gehörenden Anteil des Vogelschutzgebietes wurden 2005 nur noch 4 Reviere (2 im Marzahner Fenn, 2 in der Todtlaake Ketzür) festgestellt (HELLWIG).

Für die Jahre 2007 bis 2009 liegen aus denselben Gebieten Beobachtungsdaten von Mitarbeitern der Naturwacht im Naturpark Westhavelland vor. Danach können Brutbestände von 2 Paaren 2007 (26.4.07 – 4 Ind.), 3 Paaren 2008 (19.5.08 – 5 Ind.) und 5 Paaren 2009 (4.5.09 7 + 3 nahrungssuchend) im Marzahner Fenn sowie 4 Paare 2007 (bis 7 Ind. im April/Mai), 1 Paar 2008 (19.5.08 – 2 Ind.) und 1 Paar 2009 (8.4.09 - 2 balzend) in der Todtlaake Ketzür angenommen werden. Diese beiden Grünlandgebiete dürften damit die einzigen Bereiche mit regelmäßigen Kiebitzvorkommen innerhalb des Plangebietes sein.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Der Große Brachvogel ist ehemaliger Brutvogel des Gebietes. SCHALOW (1919) gibt ihn als Brutvogel unter anderem für Mötzow, Weseram und Marzahne an. Für 1970 werden bei LUDWIG (1987) Einzelbrutvorkommen für die Grünlandbereiche Marzahner Fenn, Gortzer Laake und Todtlaake verzeichnet. Im Land Brandenburg ist die Art gegenwärtig nur noch lokal verbreitet.

Die Vorkommen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (nach RUDOLPH (2005) im Zeitraum 1998 bis 2004 noch 0 bis 3 Paare) sind inzwischen erloschen. Der somit für das SPA belegte Bestandsrückgang bis zum völligen Verschwinden der Art geht einher mit einem landesweiten negativem Bestandstrend: Mitte der 1970er Jahre betrug der Gesamtbestand des Landes noch ca. 215 Brutpaare (LUDWIG 1987), 1995/1997 140 bis 150 Brutpaare und 2005/2006 nur noch 83 bis 86 Brutpaare (RYS LAVY & MÄDLOW 2008).

Da es keine weiteren Hinweise auf aktuelle Brutvorkommen der Art im Plangebiet gibt, wird sie nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Die Bekassine ist im Land Brandenburg lückig verbreitet. Vorkommensschwerpunkte stellen die Flussniederungen des Landes dar, so auch die Havelniederung (RYS LAVY et al. 2011). Der Landesbestand wurde von RYS LAVY & MÄDLOW (2008) für 2005/2006 auf 900 bis 1.500 Reviere geschätzt. Jährliche Bestandsschwankungen sind arttypisch. Insgesamt ist ein Bestandsrückgang ersichtlich (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Für das Gesamtgebiet des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ gibt RUDOLPH (2005) einen Bestand von 15 bis 25 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an. Neuere flächenbezogene Bestandsangaben liegen für das Gebiet nicht vor. Brutverdächtige Vögel werden im Plangebiet in den letzten Jahren regelmäßig nur noch im Marzahner Fenn (z. B. 2005 1 Paar durch T. HELLWIG, 2009 mehrfach 2 Individuen durch Mitarbeiter der Naturwacht im Naturpark Westhavelland) beobachtet.

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Mit einem Landesbestand von 30 bis 40 Brutpaaren ist der Flussuferläufer eine sehr seltene und zudem stark gefährdete Vogelart in Brandenburg (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Als Verbreitungsschwerpunkte kristallisieren sich neben einigen Tagebaurestseen die Flussläufe von Neiße, Oder, Elbe und Havel heraus (RYS LAVY et al. 2011). Bei arttypisch hohen Schwankungen stieg der Bestand sowohl im Bundesland als auch in der Havelniederung seit Mitte der 1990er Jahre an. So wurde für 1996/97 noch ein Landesbestand von 15 bis 20 Paaren geschätzt (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Ein vergleichbarer Bestandsanstieg ist auch für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ dokumentiert. RUDOLPH (2005) gibt noch einen Brutbestand von 1 bis 2 Paaren für den Zeitraum 1998 bis 2004 an, während HELLWIG (2006) zur Ersterfassung im Jahr 2005 5 Reviere kartiert. Das davon einzige Brutpaar innerhalb des Plangebietes siedelte am Beetzsee bei Radewege im Bereich der Pählbrücke.

Wiedehopf (*Upupa epops*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 3 (Gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Brandenburg befindet sich an der nordwestlichen Arealgrenze des Wiedehopfes. Am dichtesten besiedelt werden die Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften in der Südhälfte des Landes (RYS LAVY et al. 2011). Nach einem Bestandstief um Mitte der 1980er Jahre erfolgte in den 1990er Jahren eine Bestandserholung auf bis zu 180 bekannte Reviere. Nach 2003 stieg der Bestand abermals auf 220 bis 270 Reviere in den Jahren 2005/2006 an (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Während die Art für das EU SPA „Mittlere Havelniederung“ bei RUDOLPH (2005) für den Zeitraum 1998 bis 2004 nicht als Brutvogel aufgeführt wird, wurden hier zur Ersterfassung 2005 (HELLWIG 2006) 2 Reviere (jeweils Einzelvögel) kartiert, davon 1 innerhalb des Naturparks (bei Mötzow). Im 2007 aktualisierten Standarddatenbogen ist der Wiedehopf mit einer Brutpopulation von bis zu 2 Paaren verzeichnet.

Raubwürger (*Lanius excubitor*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: nein

Rote Liste Deutschland: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Der Raubwürger ist im Land Brandenburg ein weit verbreiteter Brutvogel, dessen Verbreitungsschwerpunkt hier die Bergbaufolgelandschaften der Niederlausitz bildet (RYS LAVY et al. 2011). Der Landesbestand stieg sehr deutlich von 200 bis 300 Paaren in den Jahren 1996/1997 auf 550 bis 750 Paare in den Jahren 2005/2006 (RYS LAVY & MÄDLOW 2008). Auch im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ ist von einem Bestandsanstieg in diesem Zeitraum auszugehen, da RUDOLPH (2005) für die Jahre 1998 bis 2004 noch einen Gesamtbestand von 5 bis 8 Paaren angab, HELLWIG (2006) dagegen im Jahr 2005 insgesamt 10 Reviere festgestellt hat. Innerhalb des Naturparks lagen davon 3 Reviere. Besiedelt wurden im betreffenden Jahr die von Landwirtschaftsflächen dominierten Bereiche nordwestlich Ketzür und südwestlich Grabow sowie östlich des Marzahner Fenns. Ein weiteres mehrjährig besetztes Raubwürgerrevier befindet sich am Westrand des Pāwesiner Lötzes (HELLWIG 2009).

Haubenlerche (*Galerida cristata*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht)

Die Haubenlerche ist im Land Brandenburg weit verbreitet, weist jedoch ein lückiges Verbreitungsbild auf (RYS LAVY et al. 2011). Der Landesbestand wird durch RYS LAVY & MÄDLOW (2008) mit 1.300 bis 1.700 Revierpaaren angegeben und ist bereits seit den 1970er Jahren stark rückläufig.

Bei einer landesweiten Erfassung im Jahr 2004 waren nachweislich folgende Ortschaften besiedelt, die unmittelbar vom Vogelschutzgebiet umschlossen werden: Gortz mit 1 Revier, Päwesin mit 1 Revier, Radewege mit 3 Revieren und Riewend mit 1 Revier (MÄDLow & RUDOLPH 2008). Alle Vorkommen, vor allem an Stallanlagen, liegen jedoch außerhalb des zu betrachtenden Plangebietes. Daher wird die Art nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*):

Art des Anhangs I der V-RL: nein

Rote Liste Brandenburg: Kategorie 2 (Stark gefährdet)

Rote Liste Deutschland: nein

Die Verteilung der Uferschwalbenvorkommen im Land Brandenburg ist sehr ungleichmäßig. Die Verbreitung ist, u. a. auch im Havelland, sehr lückig (RYSLAVY et al. 2011). Bis zum Jahr 2000 erfolgte ein starker und kontinuierlicher Bestandsrückgang, danach Stagnation auf niedrigem Niveau. Der Landesbestand wurde für 1996/97 noch auf 15.000 bis 20.000 Brutpaare, für 2005/06 nur noch auf 5.000 bis 7.000 Brutpaare geschätzt (RYSLAVY & MÄDLow 2008). Bei RUDOLPH (2005) und HELLOWIG (2006) fehlen Angaben zum Brutbestand der Uferschwalbe im EU SPA. Im 2007 aktualisierten Standarddatenbogen des Gesamtgebietes wird eine Brutpopulation von bis zu 80 Paaren angegeben. In einer Sandgrube bei Mötzow brüteten in den Jahren 2005 bis 2009 5 bis 20 Uferschwalbenpaare, deren Brutplätze 2010 nach dem Verkippen des Geländes mit Bauschutt und gleichzeitigem Abbrechen der Steilkante verwaist sind (U. ALEX in HELLOWIG 2010). Weitere Brutvorkommen sind vom Plangebiet nicht bekannt.

**Relevante Zug- und Rastvogelarten**

Für die Gebietsmeldung des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ wurden die in **Tabelle 16** 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 16: 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

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Rastvogel-Maximalbestände 1998-2004
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>		20.000-25.000
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>		<200
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>		3-10
<b>Zwerggans</b>	<b><i>Anser erythropus</i></b>	<b>x</b>	<b>1-2</b>
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		25.00-35.000
Graugans	<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
<b>Zwergsäger</b>	<b><i>Mergus albellus</i></b>	<b>x</b>	<b>80-100</b>
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
<b>Prachtttaucher</b>	<b><i>Gavia arctica</i></b>	<b>x</b>	<b>1-3</b>
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		500-1.000
<b>Silberreiher</b>	<b><i>Casmerodius albus</i></b>	<b>x</b>	<b>5-10</b>
<b>Schwarzstorch</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	<b>x</b>	<b>1-4</b>
<b>Weißstorch</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>x</b>	<b>20-50</b>
<b>Wespenbussard</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>	<b>x</b>	<b>2</b>
<b>Kornweihe</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>	<b>x</b>	<b>5-10</b>
<b>Seeadler</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	<b>x</b>	<b>5-10</b>
<b>Merlin</b>	<b><i>Falco columbarius</i></b>	<b>x</b>	<b>2-4</b>
<b>Wanderfalke</b>	<b><i>Falco peregrinus</i></b>	<b>x</b>	<b>1-2</b>
<b>Kranich</b>	<b><i>Grus grus</i></b>	<b>x</b>	<b>500-600</b>
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		4.000-7.000
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>		1-3
<b>Goldregenpfeifer</b>	<b><i>Pluvialis apricaria</i></b>	<b>x</b>	<b>700-1.000</b>
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
<b>Bruchwasserläufer</b>	<b><i>Tringa glareola</i></b>	<b>x</b>	<b>250-300</b>

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang I der V-RL	Rastvogel-Maximalbestände 1998-2004
<b>Kampfläufer</b>	<i>Philomachus pugnax</i>	<b>x</b>	<b>150-200</b>
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
<b>Trauerseeschwalbe</b>	<i>Chlidonias niger</i>	<b>x</b>	<b>50-80</b>
<b>Flussseeschwalbe</b>	<i>Sterna hirundo</i>	<b>x</b>	<b>10-30</b>
<b>Sumpfohreule</b>	<i>Asio flammeus</i>	<b>x</b>	<b>1-2</b>

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

Es liegt nur wenig Datenmaterial zu Rast- und Zugvogelbeständen vor, das sich eindeutig auf das Plangebiet bezieht. Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählung konnten nicht zur Managementplanung des Gebietes herangezogen werden, da sich die nächstgelegenen Wasservogelzählstrecken „Havel (Fähre Ketzin – Alt Paare) – Trebelsee“ und „Havel: Wust – Deetz“ vollständig außerhalb des Plangebietes befinden. Die Havelseen Brandenburg mit dem Beetzsee gehören nicht zum Zählstreckennetz der Wasservogelzählung.

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 16**). Von diesen Arten unterliegen 23 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 Lötz 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 Lötz, 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 Lötz 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 Satellitensender ausgestatteten Silberreiher, der im Jahr 2007 im Päwesiner Lötz übersommerte und nach zunächst mehrwöchiger Abwesenheit hier auch 2007/08 überwinterte, nach wahrscheinlichem Brüten in der Zentralukraine erneut 2008/09 im Päwesiner Lötz 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 & MÄDLOW 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 Steinwälzer am 21.8.07 (M. JURKE in HAUPT & MÄDLOW 2010), 1 Sichelstrandläufer am 3.10.07 (B. JAHNKE in HAUPT & MÄDLOW 2010) und maximal 40 Alpenstrandläufer (Gebietsmaximum 2007 am 20.10.07, M. LÖSCHAU in HAUPT & MÄDLOW 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 & MÄDLOW 2009).

### 3.2.2 Beschreibung der Habitate

#### Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Brutvogelarten (Karte 8.2)

Die sich aus den Revierkartierungen der Ersterfassung 2005 (HELLWIG 2006) ergebenden Habitatflächen sind in Karte 8.2 dargestellt.

Für Brutvogelarten mit großen Raumannsprüchen erfolgte in der Regel die Ausweisung nur einer Habitatfläche, d.h. des ganzen Gebietes, unabhängig von der Anzahl der im Gebiet vorkommenden Brutpaare. Für Arten mit kleineren bzw. gut abgrenzbaren Revieren wurden entsprechend den Vorkommen in der Regel mehrere Habitatflächen abgegrenzt. Gegebenenfalls wurden dicht beieinander liegende Reviere als Konzentrationsräume zu einer Habitatfläche zusammengefasst. Mit Ausnahme des Neuntöters, der nicht flächendeckend erfasst wurde, wurden auf diese Weise für alle im Zuge der Ersterfassung nachgewiesenen Vorkommen der wertgebenden Brutvogelarten Habitatflächen abgegrenzt. Für weitere, für die Jahre ab 2005 recherchierte Brutvorkommen im Gebiet (Spießente, Tafelente, Kleines Sumpfhuhn) wurde die Abgrenzung von Habitatflächen in gleicher Weise vorgenommen. Für den Rothalstaucher und die Uferschwalbe liegen keine punktgenauen Angaben zu deren Vorkommen im Plangebiet vor, sodass hier auf eine Darstellung in Karte 8.2 verzichtet werden musste.

#### Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

##### Rohrdommel (*Botaurus stellaris*):

Aus den 15 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 12 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 137,26 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30006 - Rod	4,57	1
2	30007 - Rod	56,93	4
3	30008 - Rod	2,54	1
4	30009 - Rod	6,76	1
5	30010 - Rod	3,56	1
6	30011 - Rod	7,98	1
7	30012 - Rod	12,33	1
8	30013 - Rod	3,03	1
9	30014 - Rod	4,38	1
10	30015 - Rod	12,00	1



Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
11	30016 - Rod	4,13	1
12	30017 - Rod	19,05	1
		<b>Summe: 137,26</b>	<b>2005: 15</b>

Besiedelt werden die zahlreich im Plangebiet vorhandenen ausgedehnten Schilfflächen in der Beetzsee-  
rinne zwischen Radewege und Riewendsee (9 Reviere 2005) inklusive dem Gebiet des Bagower Bruch-  
sees (2 Reviere 2005, Flächen 30009 - Rod und 30010 - Rod). Ein konzentriertes Vorkommen besteht im  
Päwesiner Lötz (4 Reviere 2005, Fläche 30007 - Rod).

Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*):

Aus den 4 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 3 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von  
137,26 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30018 - Zd	19,05	1
2	30019 - Zd	2,76	1
3	30020 - Zd	56,93	2
		<b>Summe: 78,74</b>	<b>2005: 4</b>

Im Jahr 2005 wurden Schilfgebiete im Päwesiner Lötz (2 Reviere, Fläche 30020 - Zd), im Katharinen-  
bruch bei Mötzow (1 Revier, Fläche 30018 - Zd) und im Bereich der Pählbrücke am Beetzsee bei Rade-  
wege (1 Revier, Fläche 30019 – Zd) besiedelt. Aus anderen Jahren liegen Zwergdommelnachweise aus  
weiteren Schilfbeständen des Gebietes vor. Dazu zählen das Beetzseeufer bei Ketzür (z. B. U. ALEX in  
RYS LAVY 2009a, 2009b) und der Bagower Bruchsee (T. RYS LAVY in RYS LAVY 2011).

Weißstorch (*Ciconia ciconia*):

Im Betrachtungsraum und dessen unmittelbarer Umgebung sind die meisten Ortschaften durch jeweils  
ein Weißstorchpaar besiedelt. Bei der Ausweisung des EU SPA wurden die Ortschaften ausgegrenzt.  
Daher befinden sich keine Horststandorte innerhalb des Vogelschutzgebietes.

Die in der nächsten Umgebung brütenden Weißstörche suchen jedoch die Offenlandflächen des Plange-  
bietes regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Wegen der Nichtabgrenzbarkeit wird hier auf eine Ausweisung  
von Habitatflächen verzichtet. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich die Hauptnah-  
rungsflächen bis zu 1 Kilometer von den Brutplätzen entfernt befinden.

Im Jahr der Ersterfassung (2005) waren nach Angaben des Weißstorchbetreuers (C. KURJO) die Horste in den vom Plangebiet eingeschlossenen Ortschaften Bagow, Gortz, Lünow und Pāwesin sowie die Horste der direkt an das Plangebiet grenzenden Ortschaften Butzow und Radewege von Weißstorchpaaren besetzt, in der näheren Umgebung auch die Horste in Brielow, Hohenferchesar, Roskow und Weseram.

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Für den Fischadler wurde die Gesamtfläche (7.955,89 ha) als Habitatfläche ausgewiesen. Insgesamt sind im Jahr 2005 22 Horststandorte im Plangebiet kartiert worden.

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
1	30021 - Fia	7955,89	22
		<b>Summe: 7955,89</b>	<b>2005: 22</b>

Als Horststandorte dienten ausschließlich Gittermasten von Hochspannungsleitungen, welche sich nördlich des Beetzsees befinden. Die Gewässer des Untersuchungsgebietes dienen als Nahrungshabitat. Größere Fischgewässer (> 1 ha) befinden sich mindestens 0,5 km, im Durchschnitt 2 km von den Horsten entfernt. Die Nahrungssuche der hier siedelnden Fischadler erfolgt auch an stark eutrophierten Kleingewässern, an Meliorationsgräben und an Torf- und Tonstichen, die zum Teil außerhalb des Plangebietes liegen (LOHMANN & SCHMIDT 2000).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Als Habitatfläche des Wespenbussards wurde für die drei im Gebiet brütenden Paare das Gesamtgebiet (7.955,89 ha) ausgewiesen.

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
1	30022 - Wsb	7955,89	3
		<b>Summe: 7955,89</b>	<b>2005: 3</b>

Brutplätze des Wespenbussards befanden sich im Jahr 2005 sowohl in Waldrandnähe von geschlossenen Waldbeständen (Gortzer Heide) und kleinerer Waldinseln (Meiersberg bei Butzow, Fuchsbruch bei Mötzwow). Die Art sucht bei großen individuellen Aktionsräumen zahlreiche Freiflächen des Gebietes zur Nahrungssuche auf. Dazu erscheinen regelmäßig auch außerhalb siedelnde Vögel (z. B. südwestlich des Pāwesiner Lötzes, Pappelwald des Wachower Lötzes) im Plangebiet (HELLWIG 2009).

Wiesenweihe (*Circus pygargus*):

Aus den 3 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 2 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 131,81 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30023 - Ww	70,12	2
2	30024 - Ww	61,69	1
		<b>Summe: 131,81</b>	<b>2005: 3</b>

Im Jahr 2005 dienten zwei Winterweizenschläge als Brutplätze der Wiesenweihe (2 Revierpaare bei Butzow, 1 Revierpaar bei Pāwesin). Bei großen individuellen Aktionsräumen werden zahlreiche Freiflächen des Gebietes zur Nahrungssuche aufgesucht.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

Aus den 22 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 19 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 272,25 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30025 - Row	4,57	1
2	30026 - Row	56,93	4
3	30027 - Row	1,32	1
4	30028 - Row	3,56	1
5	30029 - Row	6,76	1
6	30030 - Row	9,54	1
7	30031 - Row	3,27	1
8	30032 - Row	1,16	1
9	30033 - Row	12,33	1
10	30034 - Row	4,38	1
11	30035 - Row	4,36	1
12	30036 - Row	4,50	1
13	30037 - Row	70,12	1
14	30038 - Row	54,22	1
15	30039 - Row	6,39	1
16	30040 - Row	1,32	1

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
17	30041 - Row	2,33	1
18	30042 - Row	6,14	1
19	30043 - Row	19,05	1
		<b>Summe: 272,25</b>	<b>2005: 22</b>

Zahlreiche schilfbestandene Gewässer (Beetzsee, Tonlöcher) werden besiedelt. Ein konzentriertes Vorkommen gibt es im Bereich des Pāwesiner Lötzes (4 Reviere 2005, Fläche 30026 – Row). Des Weiteren werden röhrichtbestandene Feldsölle und Feuchtschlenken in der Feldmark sowie mehrere Winterweizenschläge als Brutstandorte genutzt. Die Nahrungssuche erfolgt zum Teil mehrere Kilometer vom Brutplatz entfernt über unterschiedlichen Landwirtschaftsflächen. Hauptnahrung sind Mäuse, die vorwiegend auf den das Gebiet dominierenden Getreide- und Grünlandflächen erbeutet werden.

Rotmilan (*Milvus milvus*):

Als Habitatfläche des Rotmilans wurde für die 12 im Jahr 2005 im Gebiet brütenden Paare das Gesamtgebiet (8.242,58 ha) ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30044 - Rm	7955,89	12
		<b>Summe: 7955,89</b>	<b>2005: 12</b>

Die Horste befinden sich in Kiefernfeldgehölzen, aber auch in Laub- und Kiefernwaldstücken sowie Pappeleihen. Große geschlossene Waldgebiete (Ketziner, Gortzer und Bagower Heide) werden im Plangebiet nicht besiedelt, ebenso die baumfreien Grünlandgebiete. Als Nahrungshabitate sind alle Grünländer und Ackerflächen des Plangebietes geeignet, die eine nicht zu hohe und dichte Vegetation aufweisen. Zur Zeit der Jungenaufzucht sind beispielsweise die Wintergetreide- und Rapsschläge ungeeignet, da die Wuchsdichte einen Nahrungszugriff nicht ermöglicht. Werden diese Schläge jedoch geerntet, kommt es zu größeren Ansammlungen von Vögeln auch aus der näheren Umgebung.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*):

Als Habitatfläche des Schwarzmilans wurde für die 12 im Jahr 2005 im Gebiet brütenden Paare das Gesamtgebiet (7.955,89 ha) ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30045 - Swm	7955,89	12
		<b>Summe: 7955,89</b>	<b>2005: 12</b>

Die Horste befinden sich in Kiefernfeldgehölzen, aber auch in Laub- und Laubmischwäldern sowie Pappel- und Eichenreihen in der Feldmark. Des Weiteren wurden in den Ketzürer Löchern ein Weidendickicht und im Katharinenbruch bei Mötzow ein Erlenbruchbestand besiedelt. In den großen geschlossenen Waldgebieten sowie in den baumfreien Grünlandgebieten gab es aktuell keine Vorkommen. Als Nahrungshabitate sind alle Grünländer und Ackerflächen des Plangebietes geeignet, die eine nicht zu hohe und dichte Vegetation aufweisen. Zur Zeit der Jungenaufzucht sind beispielsweise die Wintergetreide- und Rapsschläge ungeeignet, da die Wuchsdichte einen Nahrungszugriff nicht ermöglicht. Werden diese Schläge jedoch geerntet, kommt es zu größeren Ansammlungen von Vögeln auch aus der näheren Umgebung.

Kranich (*Grus grus*):

Aus den 9 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 9 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 68,17 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30047 - Kch	7,66	1
2	30048 - Kch	9,54	1
3	30049 - Kch	3,27	1
4	30050 - Kch	12,33	1
5	30051 - Kch	6,57	1
6	30052 - Kch	5,40	1
7	30053 - Kch	13,36	1
8	30054 - Kch	2,76	1
9	30055 - Kch	7,28	1
		<b>Summe: 68,17</b>	<b>2005: 9</b>

Besiedelt wurden neben mehreren gehölzbestandenen Tonlochgewässern auch offenere Röhrichtbestände wie das Kerkfenn Gortz und der Beetzseebereich an der Pählbrücke bei Radewege.

Wachtelkönig (*Crex crex*):

Für den einzigen flächenkonkret für das Plangebiet dokumentierten Brutplatz wird eine 14,80 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30056 - Wk	10,51	1
		<b>Summe: 10,51</b>	<b>2005: 1</b>

Im Jahr der Ersterfassung (2005) wurde die Streitwiese am Fuchsbruch Klein Kreuz besiedelt. Dabei handelt es sich um eine Mahdgrünlandfläche. Aus anderen Jahren liegen Nachweise rufender Wachtelkönige von weiteren Grünlandflächen (Beetzseebecken bei Butzow, Ketzür und Pāwesin; U. ALEX und T. HELLWIG in RYSLAVY 2009a, b, HAUPT & MÄDLOW 2009) vor.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*):

Für den einzigen flächenkonkret für das Plangebiet dokumentierten Brutplatz wird eine 12,33 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30057 - Tsh	12,33	1
		<b>Summe: 12,33</b>	<b>2005: 1</b>

Besiedelt wurden im Jahr 2005 lediglich die Tonlöcher bei Ketzür, in anderen Jahren auch nasse Grünländer bei Pāwesin.

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*):

Für das Jahr 2005 liegt lediglich 1 Nachweis eines rufenden Männchens des Kleinen Sumpfhuhns für den Pāwesiner Lötz vor (T. HELLWIG und T. RYSLAVY in RYSLAVY 2007). Die Art wurde im Jahr 2009 als Brutvogel im Plangebiet festgestellt (HELLWIG 2009). Mehrere weitere Feststellungen der Rallenart im Pāwesiner Lötz liegen aus weiteren Jahren vor, lassen sich aber nicht flächenkonkret dem Plangebiet zuordnen. Für das Kleine Sumpfhuhn wird eine Habitatfläche mit einer Größe von 56,93 ha ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30148 - Ksh	56,93	1
		<b>Summe: 56,93</b>	<b>2009: 1</b>

Der Päwesiner Lötz besteht aus aufgelassenen Ziegeleilöchern und weiten Verlandungszonen mit ausgedehnten Schilfbeständen.

Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*):

Aus den 2 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 2 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 1,98 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30063 - Fss	1,24	1
2	30064 - Fss	0,74	1
		<b>Summe: 1,98</b>	<b>2005: 2</b>

Geeignete Brutplätze sind im Gebiet selten. Die Habitatflächen liegen am Ufer des Beetzsees, der über ausreichend gute Nahrungsbedingungen verfügt. Es handelt es sich jeweils um Einzelbrutvorkommen.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

Für das einzige im Jahr 2005 kartierte Brutrevier wird eine 155,14 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30065 - Rfk	155,14	1
		<b>Summe: 155,14</b>	<b>2005: 1</b>

Der Raufußkauz wurde in einem von Fichten dominierten Mischbestand in der Bagower Heide nachgewiesen (HELLWIG 2006).

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

Für das einzige im Jahr 2005 kartierte Brutrevier wird eine 19,39 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30066 - Zm	19,39	1
		<b>Summe: 19,39</b>	<b>2005: 1</b>

Das Revier in der Dünenheide bei Marzahne zeichnet sich durch offene Sandblößen inmitten von Kiefernheiden aus.

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

Aus den 10 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 9 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 22,34 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30067 - Ev	0,63	1
2	30068 - Ev	0,74	1
3	30069 - Ev	7,66	1
4	30070 - Ev	0,76	1
5	30071 - Ev	1,64	1
6	30072 - Ev	7,28	1
7	30073 - Ev	1,82	2
8	30074 - Ev	0,83	1
9	30075 - Ev	0,98	1
		<b>Summe: 22,34</b>	<b>2005: 10</b>

Brutplätze sind zum überwiegenden Teil Wurzelteller umgeworfener Bäume. Geeignete Uferabbrüche sind im Plangebiet selten. Eine Grabensteilwand im Katharinenbruch bei Mötzow wurde gleich von zwei Paaren zur Brut genutzt (Fläche 30073 – Ev). Eisvögel können an nahezu allen Gewässern des Gebietes angetroffen werden. Insbesondere am Beetzsee sind jedoch kaum Jagdansitzmöglichkeiten vorhanden.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Aus den 11 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 10 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 437,70 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30077 - Ssp	85,53	1
2	30078 - Ssp	144,11	1
3	30079 - Ssp	32,95	2
4	30080 - Ssp	31,42	1
5	30081 - Ssp	13,94	1
6	30082 - Ssp	18,47	1
7	30083 - Ssp	45,05	1
8	30084 - Ssp	8,16	1
9	30085 - Ssp	9,58	1



Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
10	30086 - Ssp	48,49	1
		<b>Summe: 437,70</b>	<b>2005: 11</b>

Als Lebensraum dienten Kiefern-, Laubmisch- und Erlenwälder, aber auch Gehölze, Baumreihen und Waldstücke in der offeneren Landschaft.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*):

Aus den 4 benachbarten im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergibt sich 1 Habitatfläche mit einer Gesamtfläche von 32,95 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30087 - Msp	32,95	4
		<b>Summe: 32,95</b>	<b>2005: 4</b>

Die Mittelspechtreviere befinden sich im Umfeld des Bagower Bruchsees. In den dortigen Waldbeständen dominiert die Stieleiche.

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Da der Neuntöter im Jahr der Ersterfassung nur auf Probeflächen und nicht flächendeckend erfasst wurde, wurde eine Abgrenzung von Habitatflächen nicht vorgenommen. Als Probeflächen wurden die erwartungsgemäß am dichtesten besiedelten Teilbereiche des Plangebietes ausgewählt: das Marzahner Fenn als überwiegend extensiv genutztes Niedermoorgebiet, eine reich mit Feldgehölzen strukturierte Agrarlandschaft bei Mötzow sowie eine mit aufgelassenen Ziegeleiteichen durchsetzte Landschaft mit angrenzenden Wiesen- und Ruderalflächen. Offensichtlich werden die geschlossenen Waldgebiete und die unmittelbare Umgebung des Beetzsees deutlich dünner besiedelt als diese Probeflächen.

Heidelerche (*Lullula arborea*):

Aus den 45 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 27 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 73,48 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30091 - Hei	3,57	3
2	30092 - Hei	0,96	1

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
3	30093 - Hei	0,95	1
4	30094 - Hei	0,87	1
5	30095 - Hei	0,90	1
6	30096 - Hei	1,14	1
7	30097 - Hei	1,17	1
8	30098 - Hei	4,79	3
9	30099 - Hei	0,91	1
10	30100 - Hei	1,18	1
11	30101 - Hei	5,04	3
12	30102 - Hei	0,80	1
13	30103 - Hei	0,67	1
14	30104 - Hei	0,83	1
15	30105 - Hei	1,05	1
16	30106 - Hei	0,84	1
17	30107 - Hei	2,48	2
18	30108 - Hei	0,59	1
19	30109 - Hei	0,72	1
20	30110 - Hei	1,43	1
21	30111 - Hei	0,92	1
22	30112 - Hei	1,50	1
23	30113 - Hei	33,76	11
24	30114 - Hei	3,21	2
25	30115 - Hei	1,27	1
26	30116 - Hei	0,92	1
27	30117 - Hei	1,01	1
		<b>Summe: 73,48</b>	<b>2005: 45</b>

Größere Lichtungen in sonst geschlossenen Wäldern sowie zahlreiche Waldränder, kleinere Waldgebiete, Feldgehölze und gehölzbestandene Feldwege werden besiedelt. Besonders gehäuft kommt die Heidelerche an einer durch die Bagower Heide verlaufenden Schneise entlang zweier Hochspannungsleitungen vor (11 Reviere 2005, Fläche 30113 – Hei).

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Aus den 5 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 4 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 6,50 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30118 - Sgm	1,20	1
2	30119 - Sgm	2,74	2
3	30120 - Sgm	1,38	1
4	30121 - Sgm	1,18	1
		<b>Summe: 6,50</b>	<b>2005: 5</b>

Eine vollständige Erfassung der Sperbergrasmücke wurde nicht durchgeführt. Der Bestand wurde lediglich auf Probeflächen erfasst. Dennoch ist davon auszugehen, dass die übrigen Bereiche des Plangebietes kaum besiedelt werden, da die Probeflächen die Teilbereiche mit den erwartungsgemäß größten Vorkommen dieser Singvogelart darstellen. Im Einzelnen handelt es sich um eine reich mit Feldgehölzen strukturierte Agrarlandschaft bei Mötzow (2 Reviere 2005, Flächen 30020 – Sgm und 30021 – Sgm) sowie eine mit aufgelassenen Ziegeleiteichen durchsetzte Landschaft mit angrenzenden Wiesen- und Ruderalflächen (3 Reviere 2005, Flächen 30018 – Sgm und 30019 – Sgm). Auf einer weiteren Probefläche (das Marzahner Fenn als überwiegend extensiv genutztes Niedermoorgebiet) wurde keine Sperbergrasmücke nachgewiesen.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*):

Aus den 14 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 13 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 13,93 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30122 - Blk	1,27	1
2	30123 - Blk	1,30	1
3	30124 - Blk	0,82	1
4	30125 - Blk	1,18	1
5	30126 - Blk	0,43	1
6	30127 - Blk	2,81	2
7	30128 - Blk	0,90	1
8	30129 - Blk	1,00	1
9	30130 - Blk	0,97	1

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
10	30131 - Blk	1,11	1
11	30132 - Blk	0,87	1
12	30133 - Blk	0,62	1
13	30134 - Blk	0,65	1
		<b>Summe: 13,93</b>	<b>2005: 14</b>

Die Vorkommen lagen in der von Weiden- oder Erlenbüschen durchsetzten Verlandungszone verschiedener Gewässer (Beetzsee und diverse ehemalige Tonlöcher).

Ortolan (*Emberiza hortulana*):

Aus den 11 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 11 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 11,85 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30135 - O	1,12	1
2	30136 - O	1,30	1
3	30137 - O	0,94	1
4	30138 - O	0,89	1
5	30139 - O	1,15	1
6	30140 - O	0,73	1
7	30141 - O	0,92	1
8	30142 - O	0,97	1
9	30143 - O	0,91	1
10	30144 - O	1,20	1
11	30145 - O	1,72	1
		<b>Summe: 11,85</b>	<b>2005: 11</b>

Es werden sowohl Waldränder als auch altbaumbestandene Feldwege besiedelt. Die Habitatflächen des Ortolans werden nicht von Grünland, sondern stets von Ackerflächen dominiert.

## Weitere wertgebende Brutvogelarten

### Spießente (*Anas acuta*):

Für das Jahr 2006 bestand Brutverdacht durch mehrere Beobachtungen im Juni/Juli im Bereich des Päwesiner Lötzes (T. HELLWIG, T. RYSLAVY in HAUPT & MÄDLÖW 2009, RYSLAVY 2009). Dort wurden bereits 2003 und 2005 Einzelvögel gesichtet. Für die Art wird eine Habitatfläche mit einer Größe von 56,93 ha ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30146 - Spe	56,93	1
		<b>Summe: 56,93</b>	<b>2006: 1</b>

Das Päwesiner Lötz besteht aus aufgelassenen Ziegeleilöchern und weiten Verlandungszonen mit ausgedehnten Schilfbeständen.

### Knäkente (*Anas querquedula*):

Aus den 6 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 3 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 74,42 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30001 - Kn	5,16	1
2	30002 - Kn	56,93	3
3	30003 - Kn	12,33	2
		<b>Summe: 74,42</b>	<b>2005: 6</b>

Besiedelt wurden der Wachower Lötz (1 Paar, Fläche 30001 - Kn), der Päwesiner Lötz (3 Junge führende Brutweibchen, Fläche 30002 - Kn) und die Ketzürer Löcher (2 Paare, Fläche 30003 - Kn). Dabei handelt es sich um Ton- und Ziegeleigewässer mit weiten Verlandungszonen.

Löffelente (*Anas clypeata*):

Für den einzigen für das Plangebiet belegten Brutplatz wird eine 1,06 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
1	30004 - Lö	1,06	1
		<b>Summe: 1,06</b>	<b>2005: 1</b>

Besiedelt wurden die Ketzürer Löcher. Dabei handelt es sich um ehemalige Tonlöcher mit offener Wasserfläche und großen vegetationsreichen Verlandungsbereichen.

Tafelente (*Aythya ferina*):

Für das Jahr 2009 wird das Päwesiner Lötz als Brutplatz von mindestens 1 Paar angegeben. Für die Art wird eine Habitatfläche mit einer Größe von 56,93 ha ausgewiesen. Weitere Brutplätze im Gebiet sind nicht dokumentiert, jedoch nicht auszuschließen.

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
1	30147 - Ta	56,93	1
		<b>Summe: 56,93</b>	<b>2009: 1</b>

Das Päwesiner Lötz besteht aus aufgelassenen Ziegeleilöchern und weiten Verlandungszonen mit ausgedehnten Schilfbeständen. Die Ansiedlung wird durch das Vorkommen von Lachmöwenkolonien gefördert (ABBO 2001). Derzeit existieren im Päwesiner Lötz zwei Teilkolonien der Lachmöwe (HELLWIG 2009).

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*):

Regelmäßig besetzte Brutgebiete innerhalb des Plangebietes stellen der Päwesiner Lötz sowie Bereiche bei Ketzür und Mötzow dar (HELLWIG 2009). Da die Vorkommensgebiete nicht genauer beschrieben werden, erfolgt die Abgrenzung einer Habitatfläche nur für das Päwesiner Lötz.

<b>Laufende Nummer</b>	<b>Habitatflächen-Nr.</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Anzahl der BP / Reviere</b>
1	30149 - Rht	56,93	1
		<b>Summe: 56,93</b>	<b>2009: 1</b>

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*):

Für die 36 im Jahr 2005 in einer Kolonie brütenden Paare wird eine Habitatfläche mit einer Größe von 2,92 ha ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30005 - Sht	2,92	36
		<b>Summe: 2,92</b>	<b>2005: 36</b>

Die Art besiedelt stark verkrautete Gewässer mit reichlich Unterwasservegetation, oft in Nähe von Lachmöwenkolonien (ABBO 2001). Die Brutkolonie des Schwarzhalstauchers im Plangebiet befindet sich im Päwesiner Lötz, in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer von zwei Teilkolonien der Lachmöwe. Der Lötz weist weitläufige Verlandungszonen auf.

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

Als Habitatfläche des Baumfalken wurde für die beiden im Jahr 2005 im Gebiet brütenden Paare das Gesamtgebiet (7.955,89 ha) ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30046 - Bf	7955,89	2
		<b>Summe: 7955,89</b>	<b>2005: 2</b>

Da der Baumfalke keine eigenen Nester baut, ist er auf das Vorkommen von Corviden-Nestern angewiesen, die er im Plangebiet in ausreichender Menge vorfindet (HELLWIG 2006). Ein Brutplatz befand sich in einem Kiefern-Feldgehölz bei Weseram, ein weiterer in Nähe des Marzahner Fenns am Rand der Butzower Heide. Die Nahrungssuche erfolgt oft kilometerweit vom Brutplatz entfernt über landwirtschaftlichen Nutzflächen, an Waldrändern, über Gewässern sowie in Ortschaften, sodass die Gesamtfläche des Plangebietes als Nahrungshabitat genutzt werden kann.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

Aus den 4 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 3 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 41,66 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30058 - Ki	49,74	2
2	30059 - Ki	18,23	1
3	30060 - Ki	14,76	1
		<b>Summe: 82,73</b>	<b>2005: 4</b>

Brutplätze waren Grünlandflächen nordöstlich Ketzür (2 Reviere 2005, Fläche 30058 – Ki) sowie im Marzahner Fenn. Ackerbruten wurden aktuell nicht festgestellt.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

Für den einzigen für das Plangebiet belegten Brutplatz im Marzahner Fenn wird eine 1,06 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30061 - Be	18,23	1
		<b>Summe: 18,23</b>	<b>2005: 1</b>

Es handelt sich bei dieser Fläche um einen extensiv bewirtschafteten Niedermoorbereich.

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

Für das einzige im Jahr 2005 kartierte Brutrevier ergibt sich 1 Habitatfläche mit einer Größe von 10,05 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30062 - Ful	10,05	1
		<b>Summe: 10,05</b>	<b>2005: 1</b>

Besiedelt wurde das Beetseeufer im Bereich der Pählbrücke bei Radewege.



Wiedehopf (*Upupa epops*):

Für das einzige im Jahr 2005 kartierte Brutrevier wird eine 302,68 ha große Habitatfläche ausgewiesen.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30076 - Wi	302,68	1
		<b>Summe: 302,68</b>	<b>2005: 1</b>

Das Revier befand sich in der Feldmark bei Mötzow und wurde im Untersuchungsjahr 2005 lediglich durch einen Einzelvogel besetzt.

Raubwürger (*Lanius excubitor*):

Aus den 3 im Jahr 2005 kartierten Brutrevieren ergeben sich 3 Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 460,63 ha.

Laufende Nummer	Habitatflächen-Nr.	Größe in ha	Anzahl der BP / Reviere
1	30088 - Rw	160,91	1
2	30089 - Rw	223,65	1
3	30090 - Rw	76,07	1
		<b>Summe: 460,63</b>	<b>2005: 3</b>

Der Raubwürger besiedelte im Untersuchungsjahr 2005 drei Kiefern-Feldgehölze in der offenen Agrarlandschaft.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*):

Eine Abgrenzung von Habitatflächen wird nicht vorgenommen, da flächenkonkrete Angaben zum Brutvorkommen der Uferschwalbe für das Plangebiet nicht vorliegen. Möglicherweise ist die Art aktuell kein Brutvogel des zum Naturpark gehörenden Anteils des Vogelschutzgebietes.

### Relevante Zug- und Rastvogelarten

Als bedeutendstes Rastvogelgebiet stellt sich innerhalb des Plangebietes deutlich das Päwesiner Lötz heraus. Besondere Bedeutung erlangt das Gebiet vor allem als Schlafgewässer von Gänsen und Kranichen, in geringerem Umfang auch als Rastgebiet von Limikolen.

Eine Darstellung von bedeutenden Rastflächen erfolgt in Karte 8.3.

Kranich (*Grus grus*):

Der Kranich ist Brutvogel im Plangebiet und ist ganzjährig im Gebiet anzutreffen. Das Päwesiner Lötze ist ein für das Land Brandenburg bedeutender Schlafplatz nordisch beheimateter Kraniche. Das Plangebiet wird daher auch regelmäßig auf den Flügen zwischen diesen Schlafgewässern (ehemalige Ziegeleiteiche) und den Nahrungsflächen überflogen. Zur Nahrungsaufnahme rasten sie innerhalb und außerhalb des Plangebietes auf ackerbaulich genutzten Flächen, bevorzugt auf Maisstoppelfeldern. Die Art profitiert vom in den letzten Jahren im Gebiet zunehmenden Maisanbau.

Höckerschwan (*Cygnus olor*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*):

Nordisch beheimatete Schwäne (Singschwan, Zwergschwan) treten regelmäßig als Überwinterer in der Beetzseeregion auf. Der Höckerschwan ist Brutvogel des Plangebietes und kommt ganzjährig im Gebiet vor. Schwäne nutzen in ihren Überwinterungsgebieten vorzugsweise Winterrapsschläge zur Nahrungsaufnahme und als Tagesruheplätze. Generell kommen aber alle ackerbaulich genutzten Flächen als Habitatflächen für Überwinterungsbestände in Betracht.

Im Plangebiet dominieren Wintergetreide, Mais und Spargel, während Raps im Vergleich zur umgebenden Landschaft in geringeren Anteilen angebaut wird. Bedeutende Ansammlungen von Schwänen sind daher nur selten zu erwarten.

Saatgans (*Anser fabalis*), Blässgans (*Anser albifrons*):

Saat- und Blässgänse treten im SPA in artreinen sowie in gemischten Trupps auf. Mitunter sind auch vergleichsweise seltene Gänsearten (Rothalsgans, Weißwangengans, Kurzschnabelgans, Zwerggans) mit ihnen vergesellschaftet. Der Beetzsee östlich von Lünow und das Päwesiner Lötze sind bedeutende Schlafplätze nordischer Gänse. Das Plangebiet wird daher regelmäßig auf ihren Flügen zwischen diesen Schlafgewässern und den Nahrungsflächen überflogen. Zur Nahrungsaufnahme rasten sie innerhalb und außerhalb des Plangebietes auf ackerbaulich genutzten Flächen (auf umgebrochenen Äckern, auf Maisstoppelfeldern, auf Wintergetreide- und Winterrapsschlägen) sowie auf Grünland.

Graugans (*Anser anser*):

Die Graugans ist Brutvogel des Plangebietes und kommt ganzjährig im Gebiet vor. Im Winterhalbjahr tritt sie auch zusammen mit Saat- und Blässgänsen auf, unter anderem auch am Schlafplatz an den ehemaligen Ziegeleiteichen des Päwesiner Lötzes.

### **3.2.3 Beschreibung der Erhaltungszustände der Brutvogelarten und ihrer Lebensräume**

Die Beschreibung und Bewertung der Erhaltungszustände ist im Rahmen der Ersterfassung 2005 durch HELLOWIG (2006) bereits für den größten Teil der relevanten Brutvogelarten einschließlich ihrer Lebensräume für das SPA „Mittlere Havelniederung“ nach einem vorgegebenen Schema (HIELSCHER & RYSLAVY 2006) vorgenommen worden. Anhand der weiteren verfügbaren Datengrundlagen wurden die vorliegenden Einschätzungen einer Prüfung unterzogen und gegebenenfalls korrigiert oder ergänzt. Das Bewertungsschema von HIELSCHER & RYSLAVY (2006) ist auch ausführlich im Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (LUA 2009) dargestellt.

Zur Bewertung des Erhaltungszustandes (A: sehr gut; B: gut; C: mittel bis schlecht) dienen nach den Vorgaben von HIELSCHER & RYSLAVY (2006) die Parameter „Zustand der Population“, „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen und Gefährdungen“. Jeder dieser Parameter wird anhand von 3 bis 4 Kriterien bewertet. Der Zustand der Population (A: sehr gut; B: gut; C: mittel bis schlecht) wird durch die Kriterien Populationsgröße, Bestandsveränderung, Bruterfolg und Siedlungsdichte charakterisiert, die Habitatqualität (A: sehr gut; B: gut; C: mittel bis schlecht) anhand der Kriterien Habitatgröße, Habitatstrukturen und Anordnung der Teillebensräume. Zur Beurteilung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen (A: gering; B: mittel; C: stark) wird zwischen habitatbezogenen Beeinträchtigungen/Gefährdungen, direkten anthropogenen Beeinträchtigungen/Gefährdungen und Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld unterschieden. Die schlechteste Einstufung eines Kriteriums innerhalb eines Parameters wird in der Regel zur Gesamtbewertung des Parameters herangezogen (Minimumfaktor). Bei der Beurteilung des Bewertungsparameters „Zustand der Population“ wurde gelegentlich davon abgewichen. Die drei Bewertungsparameter werden dann nach einem vorgegebenen Schema zu einer Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes aggregiert.

Die Bewertung der Erhaltungszustände wurde durch HELLOWIG (2006) für die Arten des Anhangs I der V-RL und der Kategorie 1 (Vom Aussterben bedroht) der damaligen Roten Liste Brandenburgs (DÜRR et al. 1997) vorgenommen. Von den im Plangebiet vorkommenden NATURA 2000-Schutzgütern wurden damit bereits 27 Brutvogelarten bewertet. Angaben zum Bruterfolg liegen nur für einige Arten vor. Daher musste in den meisten Fällen auf eine Einschätzung dieses Bewertungskriteriums verzichtet werden. HELLOWIG (2006) machte für die untersuchten Arten jeweils Angaben zur nutzbaren Habitatgröße, verzichtete jedoch auf eine vergleichende Einschätzung und eine Einstufung in eine der im Bewertungsschema vorgegebenen Kategorien. Hierzu ist der in FLADE (1994) angegebene Raumbedarf der einzelnen Arten zur Brutzeit mit der Flächengröße des SPA in Bezug zu setzen. Wurden Kriterien anders als in HELLOWIG (2006) oder gänzlich neu bewertet, wird dies im Folgenden kurz begründet. Insbesondere die methodische Vorgabe zur Gesamtbewertung der drei Hauptparameter durch Berücksichtigung des Minimumfaktors wurde durch HELLOWIG (2006) nicht befolgt. Daher werden im Folgenden zwar die Bewertungen der einzelnen Kriterien weitestgehend übernommen, die Gesamtbewertungen jedoch neu, also strikt nach den Vorgaben von HIELSCHER & RYSLAVY (2006), vorgenommen.

Für die einzelnen Arten mit aktuellem Brutvorkommen ergeben sich die folgenden Bewertungen:

## Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

### Rohrdommel (*Botaurus stellaris*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	B
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Die Schwankungen des Brutbestandes der Rohrdommel im Plangebiet entsprechen im Wesentlichen den landesweiten Bestandstrends. Das Kriterium „Bestandsveränderung“ wird daher mit der Kategorie B (gut) bewertet. Aufgrund der regelmäßig hohen Populationsgröße und Siedlungsdichte von landesweiter Bedeutung wird der Zustand der Population insgesamt als sehr gut (A) eingeschätzt.

Der Raumbedarf der Rohrdommel zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 2 bis 20 ha angegeben und liegt damit deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

### Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	B
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Mit einem Brutbestand von 4 Paaren innerhalb des Plangebietes erreichen sowohl Populationsgröße als auch Siedlungsdichte Werte von landesweiter Bedeutung. Diese Kriterien werden daher entgegen HELLWIG (2006) als sehr gut (Kategorie A) eingeschätzt. Die insgesamt positive Bestandsentwicklung war im gleichen Zeitraum im gesamten Bundesland festzustellen. Das Kriterium „Bestandsveränderung“ erhält somit die Bewertung „gut“ (Kategorie B). Insgesamt wird der Zustand der Population als sehr gut (A) eingeschätzt.

Der Raumbedarf der Zwergdommel zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 0,2 bis 3 ha angegeben, wobei auch lockere Kolonien gebildet werden können. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Weißstorch (*Ciconia ciconia*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Bei der Ausweisung des EU SPA wurden die Ortschaften ausgegrenzt. Daher befinden sich keine Horststandorte innerhalb des Vogelschutzgebietes. Diverse Offenlandflächen des Plangebietes stellen jedoch wichtige Nahrungshabitate der in der nächsten Umgebung brütenden Weißstörche dar, weshalb für die Art ebenfalls eine Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt. Eine solche Einschätzung wurde bisher für das Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Der Brutbestand des Betrachtungsraumes und von dessen Umgebung weist natürliche Schwankungen auf und ist in den letzten Jahren insgesamt als stabil anzusehen. Das Kriterium Bestandsveränderung wird mit B (gut) bewertet. Die Populationsgröße und die Siedlungsdichte sind für derartige Offenlandschaften als überdurchschnittlich hoch zu betrachten, weshalb diese Kriterien die Bewertung A (sehr gut) erhalten. Für die Länder Brandenburg und Berlin wird die mittlere Siedlungsdichte des Weißstorchs mit 4,5 Horstpaares je 100 km<sup>2</sup> angegeben (RYSILAVY et al. 2011). Im gesamten Plangebiet wird dieser Wert trotz des hohen Waldanteils, aber insbesondere im Südteil des Gebietes, deutlich überschritten. Aus dem von KURJO erhobenen in **Tabelle 15** aufgeführten Daten ergeben sich für die betrachteten Jahre Werte für die Fortpflanzungsziffer von 1,21 bis 2,64 flüggen Jungvögeln je Horstpaar und für die Brutgröße von 1,89 bis 2,64 flüggen Jungvögeln je erfolgreicher Brut. Für die Fläche der heutigen Länder Brandenburg und Berlin werden durch ABBO (2001) jährliche Mittelwerte angegeben, die für den Zeitraum von 1978 bis 1999 mit 1,29 bis 2,47 flüggen Jungvögeln je Horstpaar bzw. 2,16 bis 3,04 flüggen Jungvögeln je erfolgreicher Brut meist höher lagen. Dennoch dürfte der hiesige Bruterfolg geeignet sein, um den Brutbestand des Plangebietes stabil zu halten. Daher wird das Kriterium Bruterfolg mit B (gut) bewertet.

Innerhalb des Plangebietes existieren viele geeignete Nahrungsflächen. Das artspezifische Minimalareal (Raumbedarf zur Brutzeit) ist mit 4 bis >100 km<sup>2</sup> (FLADE 1994) in der Regel deutlich kleiner als das zu betrachtende Plangebiet, weshalb für das Kriterium Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut) vorgenommen wird. Die Alt- und Jungstörche von ca. 10 Brutplätzen suchen das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Sämtliche Horststandorte liegen außerhalb des zu betrachtenden SPA-Anteils, jedoch ohne Barrierewirkung im unmittelbaren Umfeld. Daher wird die Anordnung der Teillebensräume mit B (gut) bewertet. Als Horststandorte werden ausschließlich künstliche Strukturen (Schornsteine und Nistmasten) genutzt. Das Nistplatzangebot wird durch Aufstellen von neuen Masten erhöht, instabile und marode Horste werden durch Nisthilfen befestigt oder ersetzt, regelmäßig erneuert und bei aufkommendem Pflanzenwuchs gereinigt (KURJO). Wegen dieses zum Erhalt der derzeitigen vergleichsweise hohen Brutdichte notwendigen Managements bei gutem Nahrungsangebot und guter Nahrungserreichbarkeit auf den Offenlandflächen des Plangebietes wird das Bewertungskriterium Habitatstrukturen als gut (Kategorie B) eingeschätzt.

Mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben sich vor allem durch Veränderung der Landwirtschaft (z. B. zunehmender Energiepflanzen- und Spargelanbau anstelle von Grünland), durch Verwendung von Erntebindegarn in der Landwirtschaft sowie durch die Kollisionsgefahr an Stromleitungen. Diese treten im SPA und dessen Umgebung nur in geringem Umfang auf und führen langfristig nicht zu erheblichen Bestandsveränderungen (Bewertung B für habitatbezogene und direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen). Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das SPA (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Insgesamt erhalten damit die drei einzelnen Bewertungsparameter Zustand der Population, Habitatqualität sowie Beeinträchtigungen und Gefährdungen die Kategorie B. Der Erhaltungszustand für den Weißstorch wird daraus aggregiert als gut (Kategorie B) bewertet.

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	A
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	A
Bruterfolg	A
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	A
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für den Fischadler im Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“ nicht vorgenommen, obwohl die Art im Anhang I der V-RL vertreten ist. Sie erfolgt hiermit für das SPA und dessen zum Naturpark gehörenden Teil (Plangebiet) gleichermaßen.

Mit dem gehäuften Vorkommen im Nordteil des Plangebietes, das einen Anteil von 7 % am Landesbestand ausmacht, sind sowohl die Populationsgröße (22 Revierpaare [=RP] im Jahr 2005) als auch die Siedlungsdichte (27,7 RP/100 km<sup>2</sup>) mit A (sehr gut) zu bewerten. Aus dem Landesbestand der Jahre 2005/2006 (294 bis 297 Revierpaare nach Angaben in RYSLAVY & MÄDLOW 2008) errechnet sich dagegen eine mittlere Siedlungsdichte von lediglich 1,0 RP/100 km<sup>2</sup>. Auch das Kriterium Bestandsveränderung wird mit A (sehr gut) bewertet, da ein positiver Trend erkennbar ist (siehe **Kap. 3.2.1**). Zum Bruterfolg sind keine Angaben verfügbar, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird. In einem ca. 600 km<sup>2</sup> großen Untersuchungsgebiet, welches das Plangebiet (ca. 80 km<sup>2</sup>) einschließt, wurden für die Jahre 1986 bis 1998 folgende Reproduktionsparameter im Zusammenhang mit der Jungvogelberingung durch G. LOHMANN (Ketzin) ermittelt (LOHMANN & SCHMIDT 2000): eine Fortpflanzungsziffer von 1,95 Jungvögeln je angefangener Brut und eine Brutgröße von 2,31 Jungvögeln je erfolgreicher Brut. Veröffentlichte Daten zum Anteil erfolgreicher Bruten liegen für das Plangebiet nicht vor.

Für im Zeitraum 1972 bis 1993 in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg kontrollierte Bruten geben MEYBURG et al. (1995) einen durchschnittlichen Erfolgsanteil von 81,5% bei Mastbrütern (334 angefangene Bruten) und 70,7% bei Baumbrütern (232 angefangene Bruten) an. Bei diesen Bruten lagen die Brutgrößen von 2,22 (auf Gittermasten) bzw. 2,08 (auf Baumhorsten) Jungvögeln je erfolgreicher Brut unterhalb des für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung ermittelten Wertes (2,31). LANGGEMACH & SÖMMER (1996) geben für ganz Brandenburg im Zeitraum 1992 bis 1995 ermittelte Durchschnittswerte für die Fortpflanzungsziffer von 1,69 Jungvögeln je angefangener Brut und für die Brutgröße von 2,23 Jungvögeln je erfolgreicher Brut an. Beide Werte sind ebenfalls geringer als die im Havelland ermittelten. Der Erfolgsanteil lag landesweit im Mittel dieser Jahre bei 68 % (LANGGEMACH & SÖMMER 1996). Für das Plangebiet wird ein höherer Anteil erfolgreicher Bruten angenommen, obwohl konkretes Datenmaterial bisher nicht in ausgewerteter Form vorliegt. Auf Grund der hervorragenden und überdurchschnittlich hohen Reproduktionsparameter wird das Kriterium Bruterfolg für das Plangebiet und das gesamte SPA mit A (sehr gut) bewertet.

Die Nahrungsflüge des Fischadlers erfolgen nach FLADE (1994) bis zu 10 Kilometer weit von den Nistplätzen aus, wobei die Art z. T. kolonieartig dicht brütet. Das artspezifische Minimumareal (Raumbedarf zur Brutzeit) ist damit kleiner als das zu betrachtende Plangebiet, weshalb für das Kriterium Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut) vorgenommen wird. Alle Teillebensräume sind innerhalb des Plangebietes vorhanden und für eine Vielzahl von Brutpaaren nutzbar. Da die Nahrungsflüge jedoch z. T. auch über das Gebiet hinausreichen, erfolgt für die Anordnung der Teillebensräume die Bewertung B (gut). Als Horststandorte werden ausschließlich Hochspannungsmasten genutzt, die in hoher Anzahl im Plangebiet vorhanden sind. Da es sich hierbei jedoch um künstliche Strukturen handelt, wird das Bewertungskriterium Habitatstrukturen als gut (Kategorie B) eingeschätzt.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind für den Fischadler im SPA und im Umfeld nicht erkennbar. Eine negative Bestandsentwicklung ist mittel- und langfristig nicht zu erwarten. Für die Kriterien dieses Parameters erfolgt die Bewertung A (gering).

Insgesamt wird der Erhaltungszustand für den Fischadler als sehr gut (Kategorie A) eingeschätzt.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	B
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	B



<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf des Wespenbussards zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 10 bis 40 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit in einer der SPA-Fläche entsprechenden Größenordnung. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie B (gut).

Wiesenweihe (*Circus pygargus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	C
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	B
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf der Wiesenweihe zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit bis zu > 20 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit in einer der SPA-Fläche entsprechenden Größenordnung. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie B (gut).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>A</b>
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	A
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Aufgrund des verzeichneten Bestandsanstiegs im Plangebiet bei landesweit gegenläufigem Trend wird das Kriterium „Bestandsveränderung“ entgegen HELWIG (2006) mit der Kategorie A (sehr gut) bewertet. Der Zustand der Population kann daher ebenfalls insgesamt als sehr gut (A) eingeschätzt werden. Der Raumbedarf der Rohrweihe zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 2 bis 15 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind u. a. durch Umbruch von Ackerflächen direkt nach der Ernte, Einsatz von Rodentiziden, Angelsport und Grundwasserabsenkung gegeben, wirken sich jedoch nicht negativ auf den Brutbestand aus. Für dieses Kriterium erfolgt hier die Einstufung in die Kategorie B (mittel) und nicht wie durch HELWIG (2006) in die Kategorie A (gering).

Rotmilan (*Milvus milvus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	A

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Rotmilans zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit > 4 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen ergeben sich vor allem durch die Landwirtschaft. So führt der verstärkte Anbau von Spargel und Mais vor allem zur Zeit der Jungenaufzucht des Rotmilans zu einer geringen Nahrungserreichbarkeit (Abdeckung der Felder mit Planen bzw. dicht und hoch stehende Monokultur). Die Verfügbarkeit von Nahrung (insbesondere Kleinsäugern) wird durch Umbruch von Ackerflächen direkt nach der Ernte sowie durch Einsatz von Rodentiziden eingeschränkt. Für dieses Bewertungskriterium erfolgt hier die Einstufung in die Kategorie B (mittel) und nicht wie durch HELWIG (2006) in die Kategorie A (gering).

Schwarzmilan (*Milvus migrans*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>A</b>
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	A
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>A</b>
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Aufgrund des dokumentierten Bestandsanstiegs im Plangebiet wird das Kriterium „Bestandsveränderung“ entgegen HELLWIG (2006) mit der Kategorie A (sehr gut) bewertet. Der Zustand der Population kann daher ebenfalls insgesamt als sehr gut (A) eingeschätzt werden.

Der Raumbedarf des Schwarzmilans zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 5 bis > 10 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen ergeben sich vor allem durch die Landwirtschaft. So führt der verstärkte Anbau von Spargel und Mais vor allem zur Zeit der Jungenaufzucht des Schwarzmilans zu einer geringen Nahrungserreichbarkeit (Abdeckung der Felder mit Planen bzw. dicht und hoch stehende Monokultur). Die Verfügbarkeit von Nahrung (insbesondere Kleinsäugetern) wird durch Umbruch von Ackerflächen direkt nach der Ernte sowie durch Einsatz von Rodentiziden eingeschränkt. Für dieses Bewertungskriterium erfolgt hier die Einstufung in die Kategorie B (mittel) und nicht wie durch HELLWIG (2006) in die Kategorie A (gering).

Kranich (*Grus grus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>A</b>
<i>Zustand der Population</i>	A
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	A
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Aufgrund des für das Plangebiet dokumentierten deutlichen Bestandsanstiegs wird das Kriterium „Bestandsveränderung“ entgegen HELLWIG (2006) mit der Kategorie A (sehr gut) bewertet. Der Zustand der Population kann daher ebenfalls insgesamt als sehr gut (A) eingeschätzt werden.

Der Raumbedarf des Kranichs zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit > 2 ha + nahegelegener Nahrungsflächen angegeben und liegt damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Auch die Habitatqualität insgesamt erhält somit aggregiert diese Einstufung.

Wachtelkönig (*Crex crex*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	C
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	C

Im Plangebiet kann aufgrund des vorliegenden Datenmaterials ein bei zum Teil großen jährlichen Schwankungen insgesamt über die Jahre stabiler Brutbestand angenommen werden. Daher wird das Kriterium „Bestandsveränderung“ entgegen HELLWIG (2006) als gut (Kategorie B) bewertet.

Der Raumbedarf des Wachtelkönigs zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) beträgt nach FLADE (1994) mindestens 10 ha, möglicherweise jedoch > 200 ha, um das Vorkommen von Rufgruppen zu ermöglichen. Da dieser Raumbedarf damit deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Insgesamt wird der Erhaltungszustand für den Wachtelkönig als mittel bis schlecht (Kategorie C) eingeschätzt.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	C
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Tüpfelsumpfhuhns zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 1 bis 5 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Bestandes werden durch natürliche Wasserstandsschwankungen zur Brutzeit (Bewertung B für Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen) und anthropogene Wasserregulierungsmaßnahmen hervorgerufen und können zum vollständigen Verschwinden der Art führen. Gefährdungen ergeben sich aber insbesondere durch bei Grabenräumungsarbeiten, Mahd von Ufervegetation und Angelsport verursachte Störungen sowie durch erhöhte Prädation (Schwarzwild, Waschbär, Mink). Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind daher als stark (Kategorie C) zu bewerten. Aus dem Umfeld wirken dagegen keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für das Kleine Sumpfhuhn im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Am Westrand des Verbreitungsgebietes der Art gelegen, bildet das Plangebiet und seine Umgebung (Päwesiner-Wachower Lötze) einen Vorkommensschwerpunkt im Land Brandenburg. Hier kommt es zu sehr starken Bestandsschwankungen bis zum vollständigen Fehlen der Art in manchen Jahren. Populationsgröße und Siedlungsdichte erreichen mitunter Werte von landesweiter Bedeutung, weshalb das Gebiet für das Kleine Sumpfhuhn als TOP 5-Gebiet des Landes zählt. Diese Kriterien des Zustandes der Population werden daher als sehr gut (A) bewertet. Langfristige Bestandsveränderungen sind bei aktueller Datenlage nicht erkennbar. Für das Kriterium Bestandsveränderung wird daher eine Einstufung in die Kategorie B (gut) vorgenommen. Zum Bruterfolg liegen keine Angaben aus dem Plangebiet vor, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Der Raumbedarf des Kleinen Sumpfhuhns zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 0,25 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Innerhalb des Plangebietes existieren viele geeignete Habitatflächen, vor allem im Päwesiner Lötze, mit sehr gut ausgeprägten artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung A für Habitatstrukturen), die ein kolonieartiges Brüten zulassen. Die Teillebensräume sind an den Gewässern unmittelbar vereint (Bewertung A für Anordnung der Teillebensräume).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Bestandes werden durch natürliche Wasserstandsschwankungen (z. B. schnelles Trockenfallen von Verlandungsflächen) und anthropogene Wasserregulierungsmaßnahmen hervorgerufen und können zum vollständigen Verschwinden der Art führen. Auch verstärkte Prädation, auf den Habitatflächen vor allem durch die Neozoen Waschbär und Mink, kann sich auf den von Jahr zu Jahr stark schwankenden Bestand negativ auswirken. Außerdem findet illegaler Angelsport statt, der zu weiteren Beeinträchtigungen der Habitatqualität führen kann. Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden mit B (mittel), das Kriterium Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit C (stark) bewertet.

Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	C
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	C
Habitatstrukturen	C
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	C

Mit dem Vorkommen von lediglich zwei Einzelpaaren ist der Zustand der Population derzeit als mittel bis schlecht (Kategorie C) einzuschätzen.

Der Raumbedarf der Flusseeschwalbe zur Brutzeit wird in FLADE (1994) mit < 5 bis > 20 km Aktionsradius angegeben. Die im Plangebiet vorhandenen potenziellen Nahrungshabitatflächen erreichen nur knapp diese Größenordnung. Für das Kriterium Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie C (mittel bis schlecht).

Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A



<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf des Raufußkauzes zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 30 bis 100 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Ziegenmelkers zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 1,5 bis 10 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet. Daher wird das Kriterium „Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld“ anders als durch HELLMIG (2006) als gering (Kategorie A) bewertet.

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	C
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Eisvogels zur Brutzeit wird in FLADE (1994) mit einer 0,5 bis 3 km langen Fließgewässerstrecke angegeben. Allein der zum Plangebiet gehörende Abschnitt des Beetzsees weist eine deutlich größere Länge auf, weshalb für das Bewertungskriterium Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut) erfolgt. Wegen fehlender Uferabbrüche und Steilwände bieten sich kaum Möglichkeiten zur Anlage von Brutröhren, weshalb die Habitatstrukturen sowie die Anordnung der Teillebensräume mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten sind. Auch die Habitatqualität insgesamt erhält somit aggregiert diese Einstufung.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	A
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Schwarzspechts zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) ist deutlich kleiner als die SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Der Raumbedarf des Mittelspechts zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 3 bis 10 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Neuntöter (*Lanius collurio*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	A
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	A
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf des Neuntötters zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 0,1 bis > 3 ha (-8 ha) angegeben. Die kleinsten Reviere stellen dabei in der Regel lineare Strukturen (z. B. Hecken) dar. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Heidelerche (*Lullula arborea*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Die im Plangebiet verzeichnete positive Bestandsentwicklung liegt im Landestrend. Das Kriterium Bestandsveränderung wird daher, wie bereits durch HELLWIG (2006), mit gut (Kategorie B) bewertet. Der Raumbedarf der Heidelerche zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 0,8 bis 10 ha angegeben und liegt damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf der Sperbergrasmücke zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 0,4 bis > 3 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Die deutlich negative Bestandsentwicklung im Plangebiet verdeutlicht den insgesamt als „mittel bis schlecht“ (Kategorie C) zu bewertenden Gesamterhaltungszustand der Sperbergrasmücke. Als Ursache hierfür sind sowohl starke habitatbezogene als auch starke direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen zu sehen (Kategorie C).

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Für das Plangebiet wurde ein Bestandsanstieg verzeichnet. Da dieser jedoch dem landesweiten Trend entspricht, wird das Kriterium „Bestandsveränderung“, bereits durch HELLWIG (2006), mit der Kategorie B (gut) bewertet. Der Raumbedarf des Blaukehlchens zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 0,24 bis > 2 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Ortolan (*Emberiza hortulana*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Aufgrund des verzeichneten Bestandsrückgangs im Plangebiet bei landesweit gegenläufigem Trend wird das Kriterium „Bestandsveränderung“ entgegen HELWIG (2006) mit der Kategorie C (mittel bis schlecht) bewertet. Der Zustand der Population kann daher ebenfalls insgesamt als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt werden.

Der Raumbedarf des Ortolans zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 2 bis > 5 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

### Weitere wertgebende Brutvogelarten

#### Spießente (*Anas acuta*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für die Spießente im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Mit dem unregelmäßigen Vorkommen von maximal 1 brütendem Paar sind die Populationsgröße und die Siedlungsdichte mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten. Das Kriterium Bestandsveränderung wird mit B (gut) bewertet, da weder ein positiver noch ein negativer Trend erkennbar ist. Zum Bruterfolg sind keine Angaben verfügbar, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Der Raumbedarf der Spießente zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) nicht quantitativ angegeben, ist jedoch deutlich kleiner als die SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Neben dem Päwesiner Lötz existieren im Plangebiet auch weitere geeignete Flächen mit den artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung B für Habitatstrukturen). Die Teillebensräume sind an den Gewässern unmittelbar vereint, wobei die Altvögel zur Brutzeit auch die außerhalb des Naturparks benachbart liegenden Bereiche des Lötzes nutzen (Bewertung B für Anordnung der Teillebensräume).

Das Vorkommen stellt eines der wenigen Einzelreviere im Land Brandenburg dar und ist daher aufgrund von Isolierung stark gefährdet. Natürliche, zeitlich begrenzte Wasserstandsabsenkungen können daher durch damit einhergehenden steigenden Prädationsdruck erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg und damit auf den Bestand haben. Das Kriterium Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen wird daher mit C (stark) bewertet. Darüber hinaus kommen im Gebiet mit Waschbär und Mink Neozoen vor, die seit wenigen Jahren einen überregional starken Bestandsanstieg aufweisen und von denen mittlerweile negative Beeinträchtigungen der heimischen Vogelfauna nachgewiesen sind (z. B. ARNDT 2009, GÖRNER 2009).

Für den rasanten Anstieg des Waschbärbestandes ab dem letzten Jahrzehnt ist als Hauptursache die Tollwutimmunsierung zu vermuten, da etwa ab diesem Zeitpunkt auch keine aktuellen Tollwutfälle mehr gemeldet wurden (LITZBARKI & LITZBARKI 2008). Dagegen gehen hohe Minkbestände auf aus Farmen entflohenen und in jüngster Zeit meist mutwillig freigelassene Tiere zurück. Mit dem verstärkten Anbau von Mais im Plangebiet ist des Weiteren mit einer erhöhten Prädation durch erhöhte Schwarzwildbestände zu rechnen. Somit ist starke Prädation vor allem als Folge anthropogenen Eingreifens zu betrachten. Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen sind auch durch Wasserstandsregulierungsmaßnahmen möglich. Außerdem findet illegaler Angelsport statt, der zu weiteren Beeinträchtigungen der Habitatqualität führen kann. Aus den vorgenannten Gründen wird das Kriterium Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit C (stark) bewertet. Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Knäkente (*Anas querquedula*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	B
Zustand der Population	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B



<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
Bruterfolg	C
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf der Knäkente zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 1 bis > 10 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Löffelente (*Anas clypeata*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für die Löffelente im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Mit dem vorhandenen Einzelpaar sind sowohl Populationsgröße als auch Siedlungsdichte mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten. Das Kriterium Bestandsveränderung wird mit B (gut) bewertet, da weder ein positiver noch ein negativer Trend erkennbar ist. Zum Bruterfolg sind keine Angaben verfügbar, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Der Raumbedarf der Löffelente zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit < 1 bis > 10 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Innerhalb des Plangebietes existieren neben den aktuell besiedelten Ketzürer Löchern auch weitere geeignete Habitatflächen mit den artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung B für Habitatstrukturen). Die Teillebensräume sind an den Kleingewässern unmittelbar vereint (Bewertung A für Anordnung der Teillebensräume).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten im Plangebiet und dessen Umfeld nur in geringem Umfang auf und lassen langfristig keine negative Bestandsentwicklung erwarten. Für die Kriterien dieses Parameters erfolgt die Bewertung B (mittel).

Tafelente (*Aythya ferina*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für die Tafelente im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Mit dem geringen Brutbestand sind sowohl Populationsgröße als auch Siedlungsdichte mit C (mittel bis schlecht) zu bewerten.

Das Kriterium Bestandsveränderung wird mit B (gut) bewertet, da weder ein positiver noch ein negativer Trend erkennbar ist. Zum Bruterfolg sind keine Angaben verfügbar, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Die Tafelente besiedelt zur Brutzeit nach Angaben in FLADE (1994) Wasserflächen mit einer Mindestgröße von 5 ha. Da dieser Raumbedarf (artspezifisches Minimumareal) damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Innerhalb des Plangebietes vereint die besiedelte Habitatfläche im Päwesiner Lötzer am besten alle artspezifischen Habitatstrukturen in unmittelbarer Nähe zueinander und bietet ein ausreichendes Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten. Das dortige Vorkommen wird vermutlich durch die vorhandene Lachmöwen-Teilkolonie begünstigt. Die Habitatstrukturen und die Anordnung der Teillebensräume werden als gut (Kategorie B) bewertet.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten im Plangebiet und dessen Umfeld nur in geringem Umfang auf und lassen langfristig keine negative Bestandsentwicklung erwarten. Für die Kriterien dieses Parameters erfolgt daher die Bewertung B (mittel).

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	A
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	A
Anordnung der Teillebensräume	A
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für den Rothalstaucher im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Mit dem Vorkommen mehrerer Brutpaare im Plangebiet sind sowohl Populationsgröße als auch Siedlungsdichte mit B (gut) zu bewerten.

Der durch HELWIG (2009) für den Lötz beschriebene rückläufige Bestandstrend wirkt sich nicht oder kaum auf den Gesamtbestand des Plangebietes aus. Das Kriterium Bestandsveränderung wird daher ebenfalls mit B (gut) bewertet. Zum Bruterfolg sind keine Angaben verfügbar, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Der Raumbedarf des Rothalstauchers zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 1 bis 3 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Innerhalb des Plangebietes existieren mehrere vom Rothalstaucher besiedelte Habitatflächen mit einer sehr guten Ausprägung der artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung A für Habitatstrukturen). Die Teillebensräume sind an den geeigneten Gewässern unmittelbar vereint (Bewertung A für Anordnung der Teillebensräume).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen treten im Plangebiet nur in geringem Umfang auf und führen langfristig nicht zu erheblichen Bestandsveränderungen (Bewertung B für habitatbezogene und direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen). Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Besiedelt werden zur Brutzeit, nach Angaben in FLADE (1994), Gewässer ab einer Größe von 1 ha, meist ab > 5 ha (artspezifisches Minimumareal). Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	B
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf des Baumfalken zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit bis zu 30 km<sup>2</sup> angegeben und liegt damit in einer der SPA-Fläche entsprechenden Größenordnung. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie B (gut).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für den Kiebitz im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Aufgrund der geringen Populationsgröße, der negativen Bestandsveränderung und der geringen Siedlungsdichte erhalten diese Kriterien zur Beschreibung des Zustandes der Population die Bewertung C (mittel bis schlecht). Der Bruterfolg kann nicht eingeschätzt werden, sodass hierfür keine Bewertung erfolgt.

Der Raumbedarf des Kiebitzes zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 1 bis 3 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Das Plangebiet bietet mit den dominierenden Landwirtschaftsflächen fast flächendeckend geeignete Habitatflächen mit den artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung B für Habitatstrukturen). Die Teillebensräume grenzen vor allem in den Grünlandbereichen unmittelbar aneinander. Daneben kommen auch Ackerflächen als potenzielle Bruthabitate in Betracht, deren Habitatqualität jedoch als weniger günstig angesehen werden muss. Sowohl die Anordnung der Teillebensräume als auch insgesamt der Parameter „Habitatqualität“ erhalten die Bewertungskategorie B (gut).

Die wenigen Bruten fanden auf Grünlandflächen statt; Ackerbruten wurden im Plangebiet aktuell nicht festgestellt. Hauptverantwortlich für Gelegeverluste ist die Prädation nachts (Raubsäuger, v. a. Fuchs) und am Tage (Kolkraben, Nebelkrähen), die auf Äckern nur etwa halb so hoch ist wie auf Grünland (LITZBARI & LITZBARI 2008). Dagegen sind auf Ackerflächen (v. a. Mais) höhere Verluste wegen der vielen Bearbeitungsgänge vorprogrammiert. Auf Grünland kommen hohe Viehbestände und häufige Mahd zur Brutzeit als weitere bestandsbeeinflussende Beeinträchtigungen und Gefährdungen hinzu. Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden mit B (mittel), direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit C (stark) bewertet. Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes	C
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	C

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	A

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wurde bisher für die Bekassine im Plangebiet nicht vorgenommen und erfolgt hiermit völlig neu.

Das geringe gebietsbezogene Datenmaterial (im Plangebiet aktuell nur 1 Brutrevier bekannt) lässt auf eine deutliche Bestandsabnahme im Gebiet schließen. Für das Bewertungskriterium Bestandsveränderung erfolgt daher die Einstufung in die Kategorie C (mittel bis schlecht). Sowohl Brutbestand als auch Siedlungsdichte sind derzeit äußerst gering (Kategorie C für diese Kriterien). Zum Bruterfolg liegen keine Angaben aus dem Plangebiet vor, weshalb hierzu keine Einschätzung vorgenommen wird.

Der Raumbedarf der Bekassine zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 1 bis 5 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit sehr deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut). Innerhalb des Plangebietes existieren vor allem im Marzahner Fenn und an der Ketzürer Todtlaake geeignete Flächen mit den artspezifischen Habitatstrukturen und ausreichendem Angebot an geeigneten Nistmöglichkeiten (Bewertung B für Habitatstrukturen). Die Teillebensräume sind an diesen Grünlandbereichen unmittelbar vereint (Bewertung B für Anordnung der Teillebensräume).

Das fast völlige Verschwinden der Art im Plangebiet ist wahrscheinlich auf das Zusammenwirken verschiedener Beeinträchtigungen zurückzuführen. Natürliche, zeitlich begrenzte Wasserstandsabsenkungen können durch damit einhergehende verringerte Nahrungsverfügbarkeit und steigenden Prädationsdruck erhebliche Auswirkungen auf den Bruterfolg und damit auf den sehr geringen Brutbestand haben. Das Kriterium Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen wird daher mit der Bewertungskategorie C (stark) bewertet.

Darüber hinaus kommen im Gebiet mit Waschbär und Mink Neozoen vor, die seit wenigen Jahren einen überregional starken Bestandsanstieg aufweisen und von denen mittlerweile negative Beeinträchtigungen der heimischen Vogelfauna nachgewiesen sind (z. B. ARNDT 2009, GÖRNER 2009). Für den rasanten Anstieg des Waschbärbestandes ab dem letzten Jahrzehnt ist als Hauptursache die Tollwutimmunsierung zu vermuten, da etwa ab diesem Zeitpunkt auch keine aktuellen Tollwutfälle mehr gemeldet wurden (LITZBARSKI & LITZBARSKI 2008). Dagegen gehen hohe Minkbestände auf aus Farmen entflozene und in jüngster Zeit meist mutwillig freigelassene Tiere zurück. Mit dem verstärkten Anbau von Mais im Plangebiet ist des Weiteren mit einer erhöhten Prädation durch erhöhte Schwarzwildbestände zu rechnen.

Somit ist starke Prädation vor allem als Folge anthropogenen Eingreifens zu betrachten. Gelegeverluste können des Weiteren durch häufige und frühe Mahd (Grabenräumung, Entfernung von Ufervegetation) verursacht werden. Meliorationsmaßnahmen führen zu weiteren Beeinträchtigungen der Habitatqualität und gegebenenfalls zu Lebensraumverlusten.

Daher wird das Kriterium „Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen“ mit C (stark) bewertet. Aus dem Umfeld wirken keinerlei Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestandsbeeinflussend auf das Plangebiet (Bewertung A für Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld).

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	k. A.
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Der Raumbedarf des Flussuferläufers zur Brutzeit wird in FLADE (1994) mit einer 0,2 bis 1 km langen Fließgewässerstrecke bzw. einem ebenso langen Uferstreifen angegeben. Allein der zum Plangebiet gehörende Abschnitt des Beetzsees weist eine deutlich größere Länge auf, weshalb für das Bewertungskriterium Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut) erfolgt.

Wiedehopf (*Upupa epops*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
<i>Zustand der Population</i>	C
Populationsgröße	C
Bestandsveränderung	C
Bruterfolg	k. A.



<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>C</b>
Siedlungsdichte	C
<i>Habitatqualität</i>	C
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	C
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	C
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	C
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	C

Der Raumbedarf des Wiedehopfs zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 20 bis > 100 ha angegeben. Da dieser Raumbedarf damit deutlich unter der SPA-Flächengröße liegt, erfolgt für die Habitatgröße eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Raubwürger (*Lanius excubitor*):

<b>Gesamteinschätzung des Erhaltungszustandes</b>	<b>B</b>
<i>Zustand der Population</i>	B
Populationsgröße	B
Bestandsveränderung	B
Bruterfolg	B
Siedlungsdichte	B
<i>Habitatqualität</i>	B
Habitatgröße	A
Habitatstrukturen	B
Anordnung der Teillebensräume	B
<i>Beeinträchtigungen und Gefährdungen</i>	B
Habitatbezogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	B
Direkte anthropogene Beeinträchtigungen/Gefährdungen	A
Beeinträchtigungen/Gefährdungen im Umfeld	B

Für das Plangebiet wurde ein Bestandsanstieg verzeichnet. Da dieser jedoch dem landesweiten Trend entspricht, wird das Kriterium „Bestandsveränderung“, bereits durch HELLWIG (2006), mit der Kategorie B (gut) bewertet.

Der Raumbedarf des Raubwürgers zur Brutzeit (artspezifisches Minimumareal) wird in FLADE (1994) mit 20 bis > 100 ha bei einem Aktionsradius von bis zu 2 km angegeben und liegt damit deutlich unter der SPA-Flächengröße. Für die Habitatgröße erfolgt daher eine Einstufung in die Kategorie A (sehr gut).

Uferschwalbe (*Riparia riparia*):

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wird an dieser Stelle nicht vorgenommen, da aktuelle Brutvorkommen der Uferschwalbe für das Plangebiet nicht bekannt sind. Es wird angenommen, dass die Art im Gebiet nicht oder nur unregelmäßig brütet. Der letzte dokumentierte Nachweis als Brutvogel stammt von einer Sandgrube bei Mötzow aus dem Jahr 2009; dieser Brutplatz ist seit 2010 verwaist (U. ALEX in HELLOWIG 2010).

### 3.2.4 Gefährdungsanalyse

#### Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Brutvogelarten

In **Tabelle 17** werden die wichtigsten Gefährdungsursachen der wertgebenden Brutvogelarten des EU SPA „Mittlere Havelniederung“ aufgelistet.

**Tabelle 17: Gefährdungsursachen der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Nr. nach BfN-Referenzliste (BfN o. J.)	Gefährdungsursache	betroffene Arten
1.1.7.1.	Hoher Viehbesatz	Kiebitz
1.1.8.3.	Erhöhte Mahdfrequenz	Wiesenweihe, Wachtelkönig, Kiebitz
1.1.8.4.	Ungünstiger Mahdzeitpunkt	
1.1.8.5.	Zeitgleiche, großflächige Mahd	
1.1.8.7.	Mahdtechnik	
1.1.11.2.	Verarmte Fruchtfolgen	Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan
1.1.11.4.	Pflügen / Umbruch / Direktes Umpflügen nach der Ernte	Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz
1.1.12.1.	Insektizide	Weißstorch, Wespenbussard, Kranich, Kiebitz, Wiedehopf, Neuntöter, Raubwürger, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Ortolan
1.1.12.2.	Herbizide	Ortolan
1.1.12.4.	Rodentizide	Weißstorch, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Raubwürger

Nr. nach BfN-Referenzliste (BfN o. J.)	Gefährdungsursache	betroffene Arten
1.1.19.	Umwandlung von Grünland in Äcker	Weißstorch, Kiebitz
1.1.21.	Häufige Grabenräumung / Grabenfräsen	Rohrweihe, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine
1.2.2.	Beseitigung von Weg- und Ackerrainen, Krautsäumen, Brachestreifen und -inseln	Weißstorch, Wachtelkönig, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke, Ortolan
1.2.3.	Entfernung von Uferlandstreifen, Ufergehölzen	Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine, Eisvogel, Neuntöter, Sperbergrasmücke, Blaukehlchen
1.2.5.	Entfernung von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Kopfweidenbeständen	Wiedehopf, Neuntöter, Raubwürger
1.3.2.	Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen	Weißstorch, Kiebitz, Neuntöter
4.6.	Wildschäden	Wiesenweihe, Rohrweihe, Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Kiebitz, Bekassine
7.3.2.	Störung / Vergrämung durch Wassersportaktivitäten	Rohrdommel, Zwergdommel, Flussuferläufer, Flusseechwalbe, Eisvogel
7.11.	Angelsport	Spießente, Knäkente, Tafelente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Flussuferläufer, Flusseeschwalbe
8.10.	Grundwasserabsenkung	Spießente, Knäkente, Tafelente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Bekassine
8.13.	Intensive Räumung und Entkrautung als Maßnahme der Gewässerunterhaltung	Rohrweihe, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine
8.15.3.	Mahd der Ufervegetation	Rohrweihe, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine, Blaukehlchen
10.11.	Verluste / Störung durch Stromleitungen, Zäune etc.	Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan
11.6.	Strangulation durch Belassen von Erntebindegarn in der offenen Landschaft	Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke
15.2.	Neozoen (zunehmende Prädation durch Waschbär, Mink)	Spießente, Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kranich, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Kiebitz, Bekassine, Flussuferläufer, Flusseeschwalbe
16.2.	Arealgrenze / Isoliertes Vorkommen	Spießente

Nr. nach BfN-Referenzliste (BfN o. J.)	Gefährdungsursache	betroffene Arten
17.1.3.	Verdichtung vorhandener Gehölze durch fortschreitende Sukzession	Ziegenmelker, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke
17.2.3.	Austrocknung (zeitlich begrenzt)	Spießente, Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Kiebitz, Bekassine

Wichtige Gefährdungsursachen resultieren aus der Art der landwirtschaftlichen Nutzung.

Die landwirtschaftlichen Flächen des Gebietes werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Neuartige Gefährdungen ergeben sich hier durch die Errichtung von Biogasanlagen. So verarmen im Umfeld solcher Anlagen vielfach einerseits die Fruchtfolgen durch den verstärkten Anbau von Bioenergiepflanzen (Energiermais und -getreide) und/oder die Anlage von Kurzumtriebsplantagen (wie Pappel, Weide, Robinie) und andererseits besteht der Zwang zur Entsorgung von Gärsubstraten, welches teilweise auch auf Grünland erfolgen könnte. Zudem werden für den Anbau dieser Pflanzen vielfach ehemalige Stilllegungsflächen genutzt, so dass der Anteil von Brachflächen zurückgeht.

Beim Getreide wird im Gebiet fast nur noch Wintergetreide angebaut. Dieses wird durch den gegenüber Sommergetreide dichteren Aufwuchs und häufigere Bearbeitungsgänge in deutlich geringeren Dichten durch Brutvögel (z.B. Feldlerche) besiedelt, als Sommergetreide. Zudem ist das Nahrungsangebot im Wintergetreide deutlich geringer (Wildkrautsamen, Insekten).

Problematisch kann auch die Konzentration des Spargelanbaus unter Folie auf relativ großer Fläche, wie im Südwesten des Plangebietes (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), sein, 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 April/Mai/Juni, wodurch es für Bodenbrüter zu täglichen Störungen kommt und eine Besiedlung dieser Flächen durch die Kombination Folie/ tägliches Spargelstechen für Bodenbrüter vor Ende Juni kaum möglich ist. So wurde 2013 der Brutvogelbestand auf Unter-Folie-Spargelacker erfasst und parallel auf folienfreien anderen Kulturen als Referenzflächen (Elbe-Havel-Natur 2014). Bei den Referenzflächen handelt es sich um angrenzende Wintergetreide-, Raps-, Maisäcker, einjährigen Spargelacker (noch folienfrei) und vorbereiteten Spargelacker. Die Untersuchungsflächen liegen teilweise im Managementplangebiet.

Auf den Unter-Folie-Spargelackerflächen (356 ha) war von Mitte April bis Ende Juni lediglich 1 Feldlerchenrevier besetzt, während auf den Referenzflächen (356 ha) im gleichen Zeitraum folgende Brutreviere erfasst wurden: 3 x Wachtel, 2 x Kiebitz, 2 x Flussregenpfeifer, 80 x Schafstelze, 110 x Feldlerche und 2 x Ortolan. Nach der Folienräumung wurden lediglich noch folgende Reviere auf den Spargeläckern besetzt: 1 x Kiebitz und je 18 x Schafstelze und Feldlerche (Elbe-Havel-Natur 2014)! Die Bestände relevanter Strukturbrüterarten, wie Rot- und Schwarzmilan, Waldkauz, Waldohreule, Raubwürger oder Heidelerche, sind im Spargelanbaugebiet zwischen 2001 und 2011 um 60 – 100 % zurückgegangen (Elbe-Havel-Natur 2014).



**Abbildung 1: Großflächiger Spargelanbau unter Folie im Südwesten des SPA**

Die Betriebskonzepte vieler Nutzer mit größeren Grünlandanteilen sind landesweit regelmäßig auf eine intensive Milchviehwirtschaft ausgerichtet. Hierfür sind große, relativ strukturarme Grünlandflächen zur Silagegewinnung eine Grundvoraussetzung. Solche Flächen sind aufgrund des vergleichsweise geringen Gesamtgrünlandanteils im bearbeiteten SPA-Gebiet kaum vorhanden. Die Grünlandflächen des Gebietes kommen vorwiegend auf Niedermoorböden und deshalb relativ zerstreut vor und werden hauptsächlich als Mähweiden oder zur Heugewinnung genutzt. Die seit den 1970er Jahren verstärkte Entwässerung in Verbindung mit einer intensivierten Grünlandnutzung führte vor allem bis zum Beginn der 1990iger Jahre zur Schädigung von Niedermoorböden. Durch Mineralisation kam es zur Torfsackung, was wiederum in Bereichen mit verdichteten Böden bei intensiveren Niederschlägen zur Überstauung führen kann. Die Art der Grünlandverjüngung kann diesen Prozess teilweise verstärken, z.B. wenn das Grünland im 10-Jahresrythmus umgebrochen und zunächst für 1 Jahr mit Mais bestellt wird, bevor im 2. Jahr die Grünlandneuansaat erfolgt. In Trockenperioden kann es infolge der vorgenannten Ursachen sogar zu Winderosionen kommen.

Infolge der Umstrukturierungen extensivierte sich die Grünlandnutzung vielfach nach 1990. Zudem wurden Schöpfwerke außer Betrieb genommen, so dass sich seither teilweise wieder höhere Wasserstände einstellten, wodurch in der Folge wertvolle Vogelhabitate entstanden (z.B. Pāwesiner/Wachower Lötze). Ein erneutes Absenken der Wasserstände würde die Vogelarten gefährden, die sich mittlerweile in solchen Bereichen angesiedelt haben.

Für Wiesenbrüter, wie den Kiebitz, sind zu zeitige Erstnutzungstermine aufgrund von Gelege- oder Jungvogelverlusten problematisch. Dies betrifft sowohl zu frühe Mahd als auch zu frühen Weideauftrieb. Auch zu hohe Viehbesatzstärken stellen wegen der Gefahr des Zertretens von Nestern der Wiesenbrüter eine Gefährdung dar.

Eine weitere wesentliche Gefährdung ergibt sich für viele bodenbrütende Vogelarten infolge erheblicher Gelege- und Jungvogelverluste durch Prädation. So ist der Bruterfolg beispielsweise vom Kiebitz in vielen Vorkommensgebieten so gering, dass er zum Erhalt der Populationen nicht mehr ausreicht (siehe auch **Kap. 4.1**). Bei zu schnellem Absinken höherer Frühjahrswasserstände sind auch Röhrichtbewohner durch erhöhte Prädation gefährdet. So kommt es beispielsweise im Päwesiner Lötz dazu, dass bei niedrigen Wasserständen während der Brutzeit die Dämme zwischen den Gewässern nur knöcheltief überstaut sind, so dass die Brutplätze über die Dämme leicht für Prädatoren, wie Schwarzwild, erreichbar sind.

#### **Wasserhaltung Päwesiner/Wachower Lötz:**

Eine besondere Gefährdung im Gebiet ergibt sich für das Päesiner/Wachower Lötz durch die aktuelle Wasserhaltung. Die Ausführungen zu dem im Folgenden dargestellten Konflikt basieren vor allem auf dem Gutachten zur Wasserstandsregulierung im „Wachower und Päwesiner Lötz“ (FRANKE 2011) und dem Ornithologischen Gutachten Päwesiner und Wachower Lötz (HELLWIG 2009) bzw. der darauf basierenden Veröffentlichung von HELLWIG & ALEX (2011). Problematisch ist das vorläufig festgelegte Staumanagement, das ein Winter-Stauziel von 28,90 m NHN und ein Sommer-Stauziel von 28,50 m NHN beinhaltet bzw. das Nichteinhalten dieser Stauziele. Die derzeit gültige wasserrechtliche Erlaubnis sieht eine Einstellung des Staus ab dem 16.02. auf eine Höhe von 28,5 m NHN vor. Ab dem 01.11. ist der Stau auf 28,9 m NHN einzurichten. Die naturschutzfachlichen Anforderungen richten sich auf einen möglichst hohen und lang anhaltenden Wasserstand im Gebiet, der eine Überflutung ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen einschließt, um die Artenvielfalt und stabile Reproduktionsbedingungen zu sichern. Die Untersuchungen des Jahres 2009 (HELLWIG 2009) belegen diese Zielstellung. In diesem Jahr führten die niedrigen Wasserstände im Gebiet, die auf ungünstige Niederschlags- und Verdunstungsverhältnisse und den nicht realisierten Winterstau zurückzuführen waren, zu erheblichen Einbrüchen der Bestandszahlen. Es wurden 23 wertgebende Brutvogelarten (Arten des Anhangs I und gebietscharakteristische Arten) nachgewiesen, sechs Arten weniger als in den Jahren zuvor (außer 2008) (HELLWIG 2009). FRANKE (2011) begründet die Wasserstandabsenkungen mit dem Witterungsverlauf, in dessen Folge der Spiegel der freien Wasserflächen sank, flach überstaute Grünlandbereiche schrumpften und verschwanden. Als optimaler Wasserstand wird in seinem Gutachten eine Höhe von 28,90 m NHN vermutet. Dementsprechend resultiert aus naturschutzfachlicher Sicht die Forderung die hohen Wasserstände (28,90 m NHN) bis in den Juni zu halten. Erst danach ist ein Absenken auf das Sommer-Stauziel (28,50 m NHN) anzustreben.

Bis 1990 sorgte ein Pumpwerk für die Entwässerung des Gebietes, sodass selbst die Dämme zwischen den Gewässern als Kälberweide genutzt werden konnten. Mit der Einstellung der Entwässerung pegelte sich der Wasserstand auf einem etwa 1 m höheren Niveau ein, was zur Versumpfung von Randzonen im östlichen und südlichen Teil des Lötzes führte. Der Lötz wurde so zu einem der wertvollsten ornithologischen Gebiete des Landes Brandenburg.

Die Installierung eines regulierenden Wehres sowie paralleler Abflussrohre im Jahr 2008 (wasserrechtl. Erlaubnis vom 30.10.07) führte dazu, dass 2008 und 2009 der für den Naturschutz optimale Wasserstand um ca. 0,5 m(!) auf 28,50 m NHN abgesenkt wurde, so dass es zu erheblichen Auswirkungen auf die Brutvogelwelt kam, z.B. Rohrdommel, Zwergdommel, Schwarzhalstaucher, Tüpfelralle, Kleinralle, Trauerseeschwalbe, Knäkente (auch bei anderen Artengruppen, z.B. Rotbauchunken-Rückgang). Außerdem stieg der Prädationsdruck, da Reproduktionsstätten für Prädatoren leichter erreichbar wurden.

### **3.2.5 Zusammenfassende Bewertung**

#### **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 HELLWIG (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 km<sup>2</sup> hat das Plangebiet nach einem starken Bestandsrückgang nur noch eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum der Sperbergrasmücke. Die durch HELLMIG (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 Rothalstauers 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 km<sup>2</sup> 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.

### 3.3 Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten

Die im Rahmen des vorliegenden Managementplans zu erarbeitenden Maßnahmen sollen nicht zu Konflikten mit den Schutzziele der innerhalb des Plangebietes gelegenen FFH-Gebiete führen. Die Vorkommen der in diesem Kapitel abgehandelten Arten sind daher bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

In der FFH-RL werden im **Anhang II** diejenigen Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete (FFH-Gebiete) ausgewiesen werden müssen. Fünf FFH-Gebiete haben Anteil am Plangebiet: FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ (180,6 ha, davon 96,8 ha im Plangebiet), FFH-Gebiet „Bagower Mühlenberg“ (6,5 ha, vollständig innerhalb des Plangebietes), FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ (154,4 ha, vollständig innerhalb des Plangebietes), FFH-Gebiet „Beetzseerinne und Niederungen“ (916,3 ha, davon 265,6 ha im Plangebiet) und FFH-Gebiet „Mittlere Havel Ergänzung“ (2.524,4 ha, davon 17,4 ha im Plangebiet). Eine aktuelle Erfassung der Anhang II-Arten war im Rahmen der Erstellung von SPA-Gebietsmanagementplänen nicht vorgesehen. Eine solche Erfassung fand jedoch im Rahmen der FFH-Gebietsmanagementplanung und damit auch in Teilen des Plangebietes statt.

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.

Im **Anhang IV** der FFH-RL werden streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgelistet. Eine aktuelle Erfassung der Anhang IV-Arten war im Rahmen der Erstellung von SPA-Gebietsmanagementplänen nicht vorgesehen. Eine aktuelle Erfassung fand jedoch im Rahmen der FFH-Gebietsmanagementplanung und damit auch in Teilen des Plangebietes statt.

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 Erstfassungen durchgeführt (Amphibien, Zauneidechse, Fledermäuse). Des Weiteren liegen für das Plangebiet Nachweise von Libellen, Fischen, Biber und Fischotter vor. **Tabelle 18** 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. Die Nachweispunkte bzw. Habitatflächen mit den im Folgenden verwendeten Nummern sind in Karte 8.3b dargestellt. Vorkommen von Pflanzensorten der Anhänge II und IV sind für das Plangebiet nicht bekannt.

**Tabelle 18: Im Plangebiet nachgewiesene Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL**

FFH-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang II der FFH-RL	Anhang IV der FFH-RL	Quelle des Nachweises, Nachweisjahr
1035	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		X	BRAUNER, 2007
1038	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>		X	BRAUNER, 2007
1042	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	X	X	BRAUNER, 2010, 2011
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	X		lokaler Fischer, zit. in IHU (2012), Jahr?
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	X		lokaler Fischer, zit. in IHU (2012), Jahr?
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	X		lokaler Fischer, zit. in IHU (2012), Jahr?
1166	Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	X	X	BRAUNER, 2010
1188	Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	X	X	BRAUNER, PETZOLD, 2010
1197	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		X	BRAUNER, 2010
1207	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>		X	BRAUNER, 2010

FFH-Code	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anhang II der FFH-RL	Anhang IV der FFH-RL	Quelle des Nachweises, Nachweisjahr
1214	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		X	BRAUNER, OTTE, PETZOLD, 2010
1261	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		X	OTTE, 2009, 2010
1317	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		X	IHU (2012), 2010
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		X	WUNTKE & Mitarb. laut IHU (in prep. a), 2010
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		X	IHU (2012, in prep. b), 2010
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	X	X	Naturwacht NP Westhavelland, Naturschutzstation Zippelsförde, 2005/07
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	X	X	Naturschutzstation Zippelsförde, 2005/07

### 3.3.1 Libellen

Daten zu Vorkommen von Libellen wurden im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 nicht systematisch erhoben. Im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans für den Naturpark Westhavelland wurden im Jahr 2011 sämtliche verfügbare Einzelbeobachtungen für den Fachbeitrag zur Artengruppe der Libellen durch O. BRAUNER und andere zusammengestellt. Von der **Zierlichen Moosjungfer** (*Leucorrhinia caudalis*) gelang BRAUNER im Jahr 2007 der Fund von zwei Exuvien im Bereich des Kiecker Fenns (5 0001 – Zie). Neuere Nachweise von dieser Libellenart liegen nicht vor. Ebenfalls an den Torfstichen des Kiecker Fenns wurde bereits 1988 ein größeres Vorkommen der **Östlichen Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) entdeckt. Die Art wurde trotz regelmäßiger Begehungen in den letzten zehn Jahren nur noch im Jahr 2007 dort nachgewiesen (fünf Exuvien am östlichsten Torfstich des Kiecker Fenns, 5 0002 – Öst). Die **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) wurde ebenfalls bereits im Jahr 1988 im Kiecker Fenn nachgewiesen. Seitdem gelangen regelmäßig weitere Nachweise. Von diesem Standort stammt auch ein aktueller Fund zweier Exuvien dieser FFH-Art im Mai/Juni 2010 (5 0003 – Gro). Die Große Moosjungfer wurde zudem im Jahr 2011 an mehreren weiteren Standorten im Rahmen einer Amphibienerfassung durch O. BRAUNER nachgewiesen: an Söllen nordwestlich Gortz (5 0004 – Gro) und nordwestlich Butzow (5 0005 – Gro) sowie an einem Flachgewässer südlich Ketzür (5 0006 – Gro).

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Libellen wird anhand dieser Einzeldaten an dieser Stelle nicht vorgenommen. Als grundsätzliche Hauptgefährdungsursachen werden im Managementplan für das FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ durch IHU (in prep. a) angesehen: Nährstoffeintrag, Fischbestand in den Fortpflanzungsgewässern und Austrocknung der Gewässer. Als für den Erhalt der Arten erforderliche Maßnahmen werden daher die Sicherung der Wasserstände, der Verzicht/Ausschluss eines Fischbesatzes und die konsequente Abfischung des Karpfens (*Cyprinus carpio*) genannt.



### 3.3.2 Fische

Gezielte Untersuchungen der Fischfauna wurden im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 nicht durchgeführt. Angaben zu Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen für das Plangebiet lediglich aus dem FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ vor. Für die aktuelle FFH-Managementplanung dieses Gebietes wurde der lokale Fischer, der den Bagower Bruchsee bewirtschaftet, befragt (IHU 2012). Nach dessen Angaben kommen mit **Bitterling** (*Rhodeus amarus*, 5 0047 – Bit), **Schlammpeitzger** (*Misgurnus fossilis*, 5 0048 – Sch) und **Steinbeißer** (*Cobitis taenia*, 5 0049 – Ste) drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Bruchsee vor. Alle drei Arten werden regelmäßig nachgewiesen, wobei der Bitterling am häufigsten auftritt. Für alle wird von einem guten Gesamterhaltungszustand ausgegangen.

Da der Bruchsee aufgrund des bereits bestehenden Mangels an sandigem Boden einen für den Steinbeißer eher untypischen Lebensraum darstellt, wird diese Art durch IHU (2012) in Bezug auf Natura 2000 nicht als relevant eingestuft. Maßnahmen sind aus aktueller Sicht für alle drei Arten nicht notwendig.

### 3.3.3 Amphibien und Reptilien

Im Rahmen der Managementplanung wurden im Jahr 2010 in den FFH-Gebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland Untersuchungen zu Vorkommen von Amphibien (durch O. BRAUNER, Eberswalde & F. PETZOLD, Berlin) und Reptilien (durch N. OTTE, Berlin) durchgeführt. Für die FFH-Gebiete stellen diese Untersuchungen die Ersterfassungen dar. Für die Untersuchung der Amphibien wurden dabei in Absprache mit der Naturparkverwaltung innerhalb des Plangebietes sechs Standorte (von insgesamt 30 Standorten im Naturpark) festgelegt und kontrolliert: Erlenbruch im Nordosten des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“, Tongrube östlich Ketzür, westlicher Randbereich des Päwesiner Lötzes, Kleingewässer westlich des Riewendsees, Abgrabungsgewässer im Kiecker Fenn sowie die Verlandungsbereiche der Abgrabungsgewässer am Nordostrand des Marzahner Fenns. Zur Untersuchung der Reptilien wurden ebenfalls in Absprache mit der Naturparkverwaltung innerhalb des Plangebietes vier Standorte (von insgesamt 30 Standorten im Naturpark) aufgesucht und geprüft: FFH-Gebiet „Bagower Mühlenberg“, Teilfläche im FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ sowie zum FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ gehörende Randflächen von Kiecker Fenn und Marzahner Fenn, jeweils mit Offenbereichen unter Energiefreileitungen. Die Untersuchungen wurden durch Erfassungen außerhalb der FFH-Gebiete ergänzt (weitere Tongruben östlich Ketzür, Feldsölle südlich Vogelgesang, Waldmoortümpel südlich des Bagower Bruchs). Dabei wurden im Plangebiet eine Reptilienart und fünf Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-RL nachgewiesen.

Die Amphibien-Erfassungsstandorte wurden an jeweils drei bis vier Terminen im Zeitraum zwischen April und Juli 2010 aufgesucht. Für die Molcherfassung wurden die Untersuchungsgewässer intensiv in der Nacht abgeleuchtet. Ergänzend wurden in fünf der sechs Gebiete jeweils fünf bis zehn Reusenfallen ausgebracht (O. BRAUNER, F. PETZOLD). An allen kontrollierten Standorten wurden Amphibien nachgewiesen, darunter jeweils auch Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-RL.

Die Reptilien-Erfassungsstandorte (zum Nachweis der Zauneidechse) wurden an jeweils drei bis vier Terminen im Zeitraum zwischen April und September 2010 aufgesucht. An drei der vier kontrollierten Standorten wurde dabei die Zauneidechse nachgewiesen.

Der einzige aktuelle Vorkommensnachweis des **Kammolchs** (*Triturus cristatus*) für das Plangebiet stammt von einem Kleingewässer westlich des Riewendsees (5 0007 – Kam). Innerhalb von fünf Nächten wurde an diesem Standort im Mai 2010 in zehn Reusenfallen nur 1 adulter Kammolch gefangen. Die FFH-Art wird zudem im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“ aufgeführt. Ein aktueller Fund der durch seine versteckte Lebensweise schwer nachweisbaren Art wurde hier nicht erbracht. Nach Einschätzung des Gutachters (BRAUNER) kommt der Kammolch jedoch aufgrund der geeigneten Habitatqualität weiterhin mit hoher Wahrscheinlichkeit an diesem Standort (5 0008 – Kam) vor. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes des Kammolches wird aufgrund des geringen vorhandenen Datenmaterials an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Neben dem Lebensraumverlust (durch Beseitigung oder Austrocknung) stellen nach BRAUNER insbesondere zu große Fischbestände (z. B. durch Besatzmaßnahmen) als mögliche Prädatoren eine große Gefährdung in den Fortpflanzungsgewässern dar.

Obwohl die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“ aufgeführt wird, wurde sie bei der Ersterfassung 2010 nicht innerhalb dieses Schutzgebietes nachgewiesen. Allerdings wurde die Art in unmittelbarer Nähe in geringer Zahl (jeweils 5 rufende Tiere am 09.05.2010) an zwei Feldsöllen südlich Vogelgesang (5 0010 – Rot, 5 0011 – Rot) verhört. Weitere Nachweise gelangen im westlichen Randbereich des Päwesiner Lötzes (15 Rufer auf Überschwemmungsfläche und in randlicher Schilfzone, 5 0012 – Rot) und an einem Kleingewässer westlich des Riewendsees (mind. 12 Rufer, 5 0009 – Rot). Lediglich das Vorkommen im Päwesiner Lötz gehört unmittelbar zur FFH-Gebietskulisse. Der Gesamterhaltungszustand wird für diesen Teilbereich des FFH-Gebietes „Beetzsee-Rinne und Niederungen“ mit „gut“ (Wertstufe B) bewertet (PETZOLD). Die Art besitzt im gesamten Naturpark Westhavelland nur sehr kleine und stark verinselte Vorkommen. Ihr Bestand ist vor allem durch potenzielle Austrocknung, Verlandung und Lebensraumvernichtung der Fortpflanzungsgewässer stark gefährdet. Den Vorkommen wird eine überregionale, landesweite Bedeutung beigemessen (IHU in prep. b).

Die **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) wurde im Plangebiet durch BRAUNER im Zuge der Ersterfassung 2010 an vier Standorten festgestellt, von denen sich zwei innerhalb von FFH-Gebieten befinden. An einem Kleingewässer westlich des Riewendsees (5 0013 – Kno) wurden zehn Individuen, am Rand eines Waldmoortümpels südlich des Bagower Bruchs (5 0014 – Kno) fünf Individuen registriert, in einer ehemaligen Tongrube östlich von Ketzür (im FFH-Gebiet „Beetzsee-Rinne und Niederungen“, 5 0015 – Kno) wurden zehn adulte Tiere und zahlreiche Larven, im Gewässerkomplex im Nordosten des Marzahner Fenns (im FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“, 5 0016 – Kno) zwei Rufer nachgewiesen. Vom Kartierer wurde für diese Amphibienart keine Bewertung des Erhaltungszustandes vorgenommen. Bei der Managementplanung wird für die untersuchten Bereiche von insgesamt guten Erhaltungszuständen (Wertstufe B) ausgegangen (IHU in prep. a, b).

Der **Kleine Wasserfrosch** (*Rana lessonae*) kommt innerhalb des Plangebietes im FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ vor. Dort tritt er syntop mit dem Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) auf. Die Häufigkeit wurde anhand von Rufern abgeschätzt. Im Teilbereich des Kiecker Fenns (5 0017 – Kle) konnten so von mind. 25 Grünfröschen fünf dem Kleinen Wasserfrosch zugeordnet werden, im Teilbereich des Marzahner Fenns (5 0018 – Kle) ca. zehn von insgesamt mind. 60 rufenden Grünfröschen.

Zudem wurden im Kiecker Fenn Nachweise von Larven des Grünfroschkomplexes erbracht. Dort wurde die Art bereits im Jahr 1983 durch W. JASCHKE nachgewiesen (mind. 2 Individuen). Trotz der geringen Populationsgröße wird der Gesamterhaltungszustand für die beiden untersuchten Bereiche mit der Wertstufe A (hervorragend) bewertet. Eine Gefährdung besteht insbesondere durch Verinselung der bereits relativ zerstreuten Vorkommen im Gebiet (BRAUNER).

Der **Moorfrosch** (*Rana arvalis*) konnte an allen untersuchten Amphibien-Erfassungsstandorten des Plangebietes nachgewiesen werden und ist im Westhavelland weit verbreitet. Im Naturpark kann er als ungefährdet angesehen werden. Eine außerordentlich große Laichgemeinschaft mit mehr als 500 Laichballen (hervorragender Zustand der Population) wurde im Marzahner Fenn (5 0027 – Moo) kartiert.

Ebenso wie diese Fläche weisen auch der Erlenbruch im Nordosten des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“ (5 0022 – Moo), der Waldmoortümpel südlich des Bagower Bruchs (5 0023 – Moo) und die Überschwemmungsflächen im westlichen Randbereich des Päwesiner Lötzes (5 0024 – Moo) Bestände mit hervorragenden Gesamterhaltungszuständen auf. Das Kleingewässer westlich des Riewendsees (5 0019 – Moo), mehrere Tongruben östlich Ketzür (5 0025 – Moo und 5 0026 – Moo) und die ehemaligen Torfstiche im Kiecker Fenn (5 0028 – Moo) beherbergen Moorfroschbestände, deren Erhaltungszustand insgesamt mit gut (Wertstufe B) bewertet wurde. Des Weiteren wurden zwei kleine Feldsölle südlich Vogelgesang (5 0020 – Moo und 5 0021 – Moo) besiedelt. Für diese wurde durch den Kartierer keine Bewertung des Erhaltungszustandes vorgenommen.

Zur Ersterfassung der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) im Naturpark Westhavelland im Jahr 2010 durch N. OTTE wurden innerhalb des Plangebietes vier Erfassungsstandorte ausgewählt und kontrolliert. In drei dieser Gebiete konnte die Zauneidechse nachgewiesen werden. Im Randbereich des Kiecker Fenns (5 0031 – Zau) ist der Erhaltungszustand insgesamt mittel bis schlecht (Wertstufe C). Dort wurden im Jahr 2010 bei vier Begehungen maximal drei Individuen (darunter eins subadult) beobachtet und keine Reproduktion festgestellt. Im Jahr 2009 wurden durch OTTE im selben Areal bei drei Begehungen maximal vier Zauneidechsen beobachtet, darunter zwei Schlüpflinge. Durch die im mehrjährigen Abstand durchgeführte Offenhaltung der Stromtrassen wird bis zum Wiederaufkommen der Vegetation der Lebensraum im Trassenbereich stark beeinträchtigt. Ein hoher Wildschweinbestand im Lebensraum führt zu einem weiteren Gefährdungspotential. Eine weitere Habitatfläche befindet sich am Nordrand des Marzahner Fenns (5 0030 – Zau). Im Jahr 2010 wurden hier bei insgesamt vier Begehungen während einer Begehung maximal elf Individuen (7 adult, 4 subadult) festgestellt, sowohl 2009 als auch 2010 wurden Schlüpflinge beobachtet. Auch dieser Bereich weist einen hohen Wildschweinbestand auf. Der Erhaltungszustand an diesem Standort wird durch den Kartierer insgesamt mit B (gut) bewertet. Ebenfalls einen guten Gesamterhaltungszustand weist die Untersuchungsfläche im FFH-Gebiet „Bagower Mühlberg“ auf (5 0029 – Zau). Bei insgesamt drei Begehungen im Jahr 2010 konnten während einer Begehung maximal 14 Individuen (zwei adult, zwölf vorjährig) festgestellt werden. Neun im September 2010 beobachtete Schlüpflinge belegen eine gute Reproduktion im Gebiet.

Gefährdungen bestehen vor allem durch Befahrung mit Mountainbikes und Motorrädern, durch Reitsport und durch hohe Frequentierung durch Prädatoren (Fuchs, Hauskatze, Greifvögel). Im Bagower Bruch gelang kein sicherer Nachweis von Zauneidechsen. (OTTE)

### 3.3.4 Fledermäuse

Zur Ersterfassung der Fledermäuse innerhalb der FFH-Gebiete des Naturparks wurden im Jahr 2010 gezielte Fangaktionen durchgeführt (HOFMANN, MUNDT, WUNTKE und Mitarbeiter). Die Auswahl der Standorte erfolgte auf Grundlage der langjährigen Ortskenntnisse der Bearbeiter. Zum Teil wurden zuvor Begehungen mit einem Detektor (Pettersson D240x) durchgeführt, um Gebiete mit hoher Fledermausaktivität zu ermitteln. Innerhalb des Plangebietes wurden folgende Standorte ausgewählt und befangen:

- a) im FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ am westlichen Ufer des Bagower Bruchsees; Fangaktion am 29./30. Juli 2010 zwischen 20.00 und 2.00 Uhr
- b) im FFH-Gebiet „Beetzsee-Rinne und Niederungen“ am Nordwestrand des Wachower Lötzes; Fangaktion am 19./20. August 2010 zwischen 20.00 und 2.00 Uhr und
- c) im FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ am Nordostrand des Marzahner Fenns; Fangaktion am 23./24. Juli 2010.

Zum Fang der Tiere kamen jeweils zwischen 40 und 65 m Puppenhaarnetze in unterschiedlichen Teillängen zum Einsatz, die über Wege und Schneisen gestellt wurden. An den gefangenen Tieren wurde neben Artzugehörigkeit, Geschlecht und Alter bei adulten Individuen auch der Reproduktionsstatus ermittelt.

An allen drei Standorten wurden Individuen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL durch Netzfang nachgewiesen.

Im Bagower Bruch wurde die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) nachgewiesen (5 0032 – Rau). Im Managementplan des FFH-Gebietes (IHU 2012) wurde auf Grund der hervorragenden Habitatqualität (größere Gewässerfläche in Verbindung mit Laub- bzw. Laubmischwald) sowie kaum erkennbarer Beeinträchtigungen für die Lebensräume der Art ein hervorragender Erhaltungszustand konstatiert. Aussagen zum Zustand der Population konnten aber wegen des geringen vorliegenden Datenmaterials und des Fehlens von Nachweisen von Wochenstubenquartieren nicht getroffen werden.

Im Rahmen der Ersterfassung der Fledermäuse im Naturpark Westhavelland war die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) die Art mit der höchsten Stetigkeit. Der Fang diesjähriger Jungtiere im Juli 2010 an einem Kiefern-mischwaldbestand mit Übergang zu Grünland im FFH-Gebiet „Weißes Fenn und Dünenheide“ (WUNTKE und Mitarbeiter, 5 0033 – Fra) zeigt, dass die Art im Plangebiet auch zur Reproduktion schreitet. Trotz geringen für das Plangebiet vorhandenen Datenmaterials ist von einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand der Art in den geeigneten Lebensräumen (Laub- und Laubmischwaldbestände innerhalb der Kiefernwälder im Verbund mit extensiv genutztem Grünland und potenziellen Nahrungsgewässern) auszugehen (IHU in prep. a).

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) wurde sowohl am Rand des Wachower Lötzes (5 0034 – Bra) als auch im Bagower Bruch (5 0035 – Bra) nachgewiesen.

Die typische Waldfledermausart nutzt das Pāwesiner/Wachower Lötztz vorrangig als Jagdgebiet. Der dortige Fang von Jungtieren spricht für Reproduktion zumindest im näheren Umfeld dieses Gebietes (IHU in prep. b). Offensichtlich reproduktiv ist die Art innerhalb des FFH-Gebietes „Bagower Bruch“, da dort ein laktierendes Weibchen gefangen wurde (IHU 2012). Beeinträchtigungen (negative forstliche Maßnahmen, Zersiedlung bzw. Zerschneidung der Jagdhabitats) sind in beiden Gebieten nicht nachweisbar.

Für das Pāwesiner/Wachower Lötztz wird daher von einem zumindest guten Erhaltungszustand der Art (IHU in prep. b), für das FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ sogar von einem hervorragenden Gesamterhaltungszustand ausgegangen (IHU 2012).

### 3.3.5 Biber und Fischotter

Zur Bewertung der Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) im Naturpark Westhavelland wurden im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 innerhalb der FFH-Gebiete Untersuchungen durchgeführt. Dazu wurden die bekannten Reviere bzw. Nachweispunkte aufgesucht, um diese auf mögliche Präsenz der beiden Arten zu kontrollieren und um Aussagen zur Habitatqualität und zu eventuellen Beeinträchtigungen treffen zu können. Die Bewertung der Erhaltungszustände erfolgte auf Grund der großen Reviere nicht bezogen auf die FFH-Gebiete, sondern auf den gesamten Naturpark.

Aus dem Plangebiet sind mindestens sieben **Biber**-Reviere bekannt. Alle größeren Gewässer werden besiedelt: der Bagower Bruchsee (5 0036 – Bib), der Riewendsee (5 0037 – Bib), der Pāwesiner Lötztz (5 0038 – Bib) sowie der Beetzsee (z. B. 5 0039 – Bib bis 5 0042 – Bib). Mindestens zwei der Reviere konnten im Zeitraum der Managementplanung bestätigt werden (IHU in prep. b). Es handelt sich um die Vorkommen im Pāwesiner Lötztz (5 0038 – Bib) sowie am Sträng (5 0039 – Bib). Gefährdungspotenzial ist insbesondere durch Straßenverkehr gegeben, wenn die Tiere zwischen zwei Gewässerabschnitten (an Brücken) oder zwischen zwei Teillebensräumen über Land wechseln. Mögliche Beeinträchtigungen durch Bootsverkehr werden als gering bewertet (IHU in prep. b). Im Naturpark weist der Biber einen insgesamt guten Erhaltungszustand (Wertstufe B) auf (IHU 2012, in prep. b).

Im Rahmen der Untersuchungen während der FFH-Managementplanung konnten Vorkommen vom **Fischotter** an mehreren bisherigen Nachweispunkten bestätigt werden. So gelang südlich des Bagower Bruchsees (5 0043 – Fis) der aktuelle Nachweis durch den Fund von Losung an einem Kontrollpunkt der IUCN-Kartierung (IHU 2012). An weiteren drei im Zeitraum 1995/97 positiv getesteten Kontrollpunkten der IUCN-Kartierung wurden auch 2005/07 Otternachweise erbracht (Naturschutzstation Zippelsförde, zit. in IHU in prep. b): am Westrand des Pāwesiner Lötztzes (5 0044 – Fis), am Sträng (5 0045 – Fis) sowie am Beetzsee bei Radewege (5 0046). Gefährdungspotenzial besteht insbesondere durch Straßenverkehr, wenn die Tiere zwischen zwei Gewässerabschnitten (an Brücken) oder zwischen zwei Teillebensräumen über Land wechseln. Weitere mögliche Beeinträchtigungen (z. B. durch unangepasste Reusenfischerei, Bungalownutzung, Tourismus im Uferbereich) sind nicht erkennbar oder in verstärktem Umfang zu erwarten. Insgesamt weist die Art im Naturpark einen hervorragenden Erhaltungszustand (Wertstufe A) auf (IHU 2012, in prep. b).

## 4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Schutz der Europäischen Vogelschutzgebiete ist gesetzlich geregelt. Dazu heißt es in §15 BbgNatSchAG u.a.:

„(1) Die in der Anlage 1 aufgeführten Europäischen Vogelschutzgebiete werden nach Maßgabe des § 33 Absatz 1 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt...Zweck des Schutzes der in Anlage 1 genannten Gebiete ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für die jeweiligen Gebiete aufgeführten europäischen Vogelarten. Für die Gebiete gelten die in der Anlage 1 genannten Erhaltungsziele...

(2) Das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Mitglied der Landesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung

1. die in der Anlage 1 dargestellten Erhaltungsziele zu ändern,
2. die Gebietsabgrenzungen in den in der Anlage 3 aufgeführten topografischen Karten zu ändern, wenn und soweit Gebietsänderungen nach Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG notwendig werden,
3. die Gebietsabgrenzungen in den in der Anlage 3 aufgeführten topografischen Karten auf Karten im Maßstab von mindestens 1 : 10 000 umzutragen.

(3) Soweit bei Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits erlassene Schutzzerklärungen Europäische Vogelschutzgebiete umfassen, gelten als deren Schutzzweck jeweils auch die in der Anlage 1 zu den jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebieten aufgeführten Erhaltungsziele.“

Aus Anlage 1 ergeben sich für das gesamte SPA-Gebiet „Mittlere Havelniederung“ folgende **Erhaltungsziele**:

Erhaltung und Wiederherstellung einer über Jahrhunderte entstandenen Kulturlandschaft, deren Kerngebiet die Niederung der Mittleren Havel darstellt, als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- der Havel, ihrer Seitenarme und Zuflüsse als strukturreiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
- der Flussaue einschließlich der Deichvorlandflächen mit natürlicher Überschwemmungsdynamik und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen entlang der Havel,
- stehender Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und mit Schwimmblattgesellschaften sowie von ganzjährig überfluteten bzw. überschwemmten, ausgedehnten Verlandungszonen und Röhrichtmooren,

- eines für Niedermoore und Auen typischen Wasserhaushaltes mit Überflutungsdynamik, im Winterhalbjahr überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorgebieten und mit winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichflächen,
- von Bruchwäldern, Waldmooren, Mooren, Sümpfen, Torfstichen, Tostichen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf-, Vorsammel- und Mauserplätzen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz sowie einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen sowie rauen Stammoberflächen
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf nährstoffarmen Standorten,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Ziel der Natura 2000-Managementplanung ist demnach die Entwicklung von Maßnahmen zur Erreichung und Sicherung des günstigen Erhaltungszustands, der für die jeweiligen Gebiete unter Berücksichtigung der individuellen Rahmenbedingungen konsistent aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie bzw. Vogelschutz-Richtlinie abzuleiten ist. Hauptschutzziele der EU-Vogelschutzgebiete sind dabei insbesondere die Erhaltung und der Schutz der Vogelarten des Anhangs I der V-RL, der Zug- und Rastvogelarten gemäß Artikel 4 (2) V-RL und ihrer Lebensräume. Des Weiteren werden in der SPA-Managementplanung im Land Brandenburg Vogelarten berücksichtigt,

- für die Brandenburg eine besondere Schutzverantwortung hat, weil ein bedeutender Teil des deutschen oder europäischen Bestandes hier vorkommt,
- die auf den Roten Listen von Brandenburg und/oder Deutschland als „Vom Aussterben bedroht“ oder „Stark gefährdet“ geführt werden und
- deren Vorkommen oder Fehlen Indikatorfunktion für bestimmte, im jeweiligen Schutzgebiet relevante LRT hat (Leitartengruppen der zu schützenden und zu fördernden Brutvogelgemeinschaften nach FLADE 1994).

„Günstige Erhaltungszustände“ weisen die in **Kap. 3.2.3** mit A (sehr gut) und B (gut) bewerteten Vogelarten auf. Verschlechterungen gegenüber diesen Zuständen sind zu vermeiden.

Grundsätzlich ist für alle im SPA vorkommenden wertgebenden Vogelarten hinsichtlich Populationsgröße, Bestandsveränderung, Bruterfolg und Siedlungsdichte ein günstiger Erhaltungszustand sicherzustellen. Ein schlechter Erhaltungszustand erfordert gezielte Wiederherstellungsmaßnahmen.

Sofern naturschutzfachliche Zielkonflikte zwischen verschiedenen Vogelarten oder -gruppen, zwischen Vogelarten und anderen schutzwürdigen Taxa oder zwischen Vogelschutz und landschaftsökologischen Erfordernissen (z. B. Sicherung des Landschaftswasserhaushalts, Moorschutz, Klimaschutz) auftreten, die sich nicht durch räumliche Entflechtung lösen lassen, werden diese in **Kap. 4.5** dargestellt, wo auch eine Prioritätensetzung vorgeschlagen wird. Demnach sind aktuell günstige Erhaltungszustände (EZ A und B) zu sichern und ungünstige bzw. schlechte Erhaltungszustände (EZ C) sind durch geeignete Maßnahmen in einen günstigen Zustand zu überführen.

Folgende Arten des SPA „Mittlere Havelniederung“ weisen derzeit einen günstigen Erhaltungszustand auf: Knäkente (EZ B), Löffelente (EZ B), Tafelente (EZ B), Rothalstaucher (EZ B), Schwarzhalstaucher (EZ B), Rohrdommel (EZ B), Zwergdommel (EZ B), Weißstorch (EZ B), Fischadler (EZ A), Wespenbusard (EZ B), Wiesenweihe (EZ B), Rohrweihe (EZ A), Rotmilan (EZ B), Schwarzmilan (EZ A), Baumfalke (EZ B), Kranich (EZ A), Kleines Sumpfhuhn (EZ B), Flussuferläufer (EZ B), Rauhfußkauz (EZ B), Eisvogel (EZ B), Schwarzspecht (EZ B), Mittelspecht (EZ B), Neuntöter (EZ B), Raubwürger (EZ B), Heidelerche (EZ B), Blaukehlchen (EZ B) und Ortolan (EZ B).

Folgende Brutvogelarten weisen derzeit einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (EZ C): Spießente, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Kiebitz, Bekassine, Flusseeschwalbe, Ziegenmelker, Wiedehopf sowie Sperbergrasmücke.

Bei den Maßnahmen, die der Erreichung dieser Schutzziele dienen, wird zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen differenziert.

Dabei dienen **Erhaltungsmaßnahmen** dem Erhalt, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ: A oder B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL und ihrer Lebensräume sowie Arten des Anhang I der VSR und ihrer Lebensräume. Erhaltungsmaßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen im Sinne der Umsetzung von Natura 2000, die der Mitgliedstaat umzusetzen hat.

**Entwicklungsmaßnahmen** umfassen dagegen Maßnahmen zur Entwicklung (EHZ: E nach C, E nach B) und Verbesserung des Erhaltungszustandes (EHZ: B nach A) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL und ihrer Lebensräume sowie Arten des Anhang I der VSR und ihrer Lebensräume. Entwicklungsmaßnahmen können daher auch für Biotop- oder Habitatschutz, die z. Z. keinen LRT oder der aufgeführten Arten darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Entwicklungsmaßnahmen sind fakultative bzw. freiwillige Maßnahmen.



## 4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet

Im Folgenden werden grundlegende Maßnahmen, die flächenübergreifend für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen durchzuführen sind, aufgeführt und näher erläutert.

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 Pāwesiner/Wachower Lōtz**, um sicher zu stellen, dass die Rōhrichte 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 Hōhe 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 Verlāngerung des Winterstauzieles bis Mai/Juni).

Diese Maβnahme ist insbesondere fūr die folgenden Arten unbedingt erforderlich: Knākente (EZ B), Lōfelente (EZ B), Rothalstaucher (EZ B), Schwarzhalstaucher (EZ B), Rohrdommel (EZ B), Zwergdommel (EZ B), Kleines Sumpfhuhn (EZ B). Die Maβnahme dient einerseits zur Sicherstellung der Habitatansprüche der genannten Arten und andererseits ist sie die Voraussetzung dafūr, dass Prādatoren (Schwarzwild, Waschbār) die im Wasser stehenden Nester nicht erreichen können.

Ein weiterer wichtiger Komplex der grundlegenden Ziel- und Maβnahmenplanung ist die **Mahd der Grünlandflächen**. Einerseits beeinträchtigt, wie oben bereits dargelegt, die Grünlandmahd die Nahrungssituation vieler Vogelarten durch die schlagartige Dezimierung der Arthropodenbestānde.

Andererseits trāgt fūr viele Wert gebende Brutvogelarten eine Staffelung der Mahdtermine ūber die gesamte Brutzeit zur Verbesserung der Nahrungserreichbarkeit und damit zu einem hōheren Bruterfolg bei (Weißstorch, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan). Auf Habitatflächen einiger Arten (Kiebitz, Wachtelkōnig) sollte die Mahd nach Mōglichkeit erst nach deren Brutzeit erfolgen und dann bei Flāchen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach auβen, sonst in 80 m breiten Blōcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen sowie in geringer Bearbeitungsgeschwindigkeit, um den Vōgeln Fluchtmōglichkeiten zu gewāhrleisten.

Deshalb wird im Gebiet ein **Mosaik mit unterschiedlichen Mahdterminen** angestrebt, so dass in von relevanten Wiesenbrütern unbesiedelten Bereichen auch frūhe Mahdtermine mōglich sind, wāhrend in besiedelten Habitatflāchen von Wiesenbrütern erst mōglichst spāte 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 **Spargelanbau**fläche 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. Aktuelle Untersuchungen bestätigen die negativen Auswirkungen auf die Avifauna im Untersuchungsgebiet (vgl. **Kap. 3.2.4**). 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.

So zeigten im Havelländischen Luch trotz Prämienzahlungen für die Fuchsreduzierung nur 39% der Revierpächter ein weitgehend kontinuierliches Interesse und erbrachten 75% der gesamten Fuchsstrecke (SCHWARZ et al. 2005). 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 (siehe **Kap. 5.3**).

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.

Maßnahmen, für deren Umsetzung Gebietsbetreuer erforderlich bzw. zu empfehlen sind, werden entsprechend gekennzeichnet (<sup>GB</sup>).

## **4.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorien 1 bis 3**

Für alle wertgebenden Brutvogelarten des Plangebietes mit aktuellen Brutvorkommen (Nachweise ab 2005) werden im Folgenden zunächst allgemeine **Behandlungsgrundsätze** formuliert. Diese Maßnahmen bzw. Regelungen treffen für alle vorkommenden Habitate einer Art gleichermaßen zu. Sie beschreiben die übergreifenden Anforderungen an die Nutzung als artspezifische Maßnahmen. In der Regel decken diese Behandlungsgrundsätze bereits viele Erfordernisse zur Sicherung und Entwicklung der einzelnen Arten ab und sind als **Erhaltungsmaßnahmen** einzustufen.

Soweit erforderlich, erfolgt nachgeordnet eine Darlegung weiterer, flächenkonkreter Maßnahmen (**Erhaltungs- und/oder Entwicklungsmaßnahmen**), die in der Regel dort vorzuschlagen sind, wo spezielle, nur lokal auftretende Beeinträchtigungen oder Gefährdungen gemindert bzw. abgestellt oder vermieden werden sollen bzw. wo nur lokal gegebene Habitatpotenziale zu sichern bzw. aufzuwerten sind.

Für ehemalige und die unregelmäßig auftretenden Brutvogelarten bzw. Arten, für die aktuell (ab 2005) keine Vorkommen nachgewiesen wurden, sind spezielle Managementbemühungen innerhalb des Plangebietes nicht zweckmäßig und daher nicht vorgesehen. Es sind dies insbesondere folgende Arten: Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Großer Brachvogel (*Numenius arquata*). Die Uferschwalbe (*Riparia riparia*) ist gegenwärtig zwar auch kein Brutvogel im Gebiet, allerdings ist bei Entstehung geeigneter dynamischer Habitate eine kurzfristige Neuansiedlung der Art möglich, weshalb sie bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt wird.

Da viele Handlungsgrundsätze (Erhaltungsmaßnahmen) gleichzeitig mehrere Brutvogelarten betreffen, werden diese als allgemeine zusammenfassend den Artabhandlungen vorangestellt (**Tabelle 19**). Die tabellarische Zusammenstellung führt neben den einzelnen Grundsätzen die hauptsächlich davon profitierenden Vogelarten auf.

Nach den allgemeinen Handlungsgrundsätzen werden die relevanten Arten einzeln abgehandelt. Hier werden gegebenenfalls weitere artspezifische Handlungsgrundsätze (Erhaltungsmaßnahmen) sowie flächenkonkrete Erhaltungs- und/oder Entwicklungsmaßnahmen benannt.

Der **Schutz dauerhafter Lebensstätten von besonders geschützten (=alle europäischen Brutvögel) Vogelarten** (z.B. Horste, Baumhöhlen) ist gesetzlich geregelt. So ist es nach § 44 Abs. 1 Satz 2 verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Darüber hinaus gewährleistet das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz einen weitergehenden Schutz der Horstplätze bestimmter Brutvogelarten nach § 19 – Horstschutz in Verbindung mit § 54 Absatz 7 BNatSchG. Darin heißt es u.a.:

(1) Zum Schutz der Horststandorte der Adler, Wanderfalken, Korn- und Wiesenweihen, Schwarzstörche, Kraniche, Sumpfohreulen und Uhus ist es verboten,

1. im Umkreis von 100 Metern um den Horststandort Bestockungen abzutreiben oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. im Umkreis von 300 Metern um den Horststandort in der Zeit vom 1. Februar bis zum 31. August
  - a. land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen unter Maschineneinsatz durchzuführen oder
  - b. die Jagd auszuüben, mit Ausnahme der Nachsuche,
3. im Umkreis von 300 Metern um den Horststandort jagdliche Einrichtungen zu bauen.

Satz 1 gilt, mit Ausnahme des Verbots in Nummer 2 Buchstabe b, nicht für Fischadler, deren Horste sich auf Masten in der bewirtschafteten Feldflur befinden, sowie für Kraniche, die in der bewirtschafteten Feldflur nisten. Die Schutzfrist in Satz 1 Nummer 2 beginnt um die Horststandorte der Seeadler und Uhus bereits am 1. Januar; sie endet um den Nistplatz der Kraniche bereits am 30. Juni.

**Tabelle 19: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiteren wertgebenden Brutvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“ (Erhaltungsmaßnahmen)**

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
<b>Maßnahmen in Wäldern und Forsten sowie der Jagd</b>		
01	Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt ( <b>Schutz nach §44 (1) BNatSchG</b> )	<b>Fischadler, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Raufußkauz, Schwarzspecht, Mittelspecht</b>
02	Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung von Fuchs, Mink, Marderhund, Waschbär und Schwarzwild	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Fischadler, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Kleines Sumpfhuhn, Tüpfelralle, Kranich, Kiebitz, Bekassine, Flusseeeschwalbe</b>
<b>Regelungen und Maßnahmen in der Offenlandschaft</b>		
03	Erhalt des vorhandenen Extensivgrünlandes	<b>Wiesenweihe, Wachtelkönig, Kiebitz, Bekassine, Raubwürger,</b>
04	Kein Grünlandumbbruch und Umwandlung in Ackerland (O85), auch keine Grünlanderneuerung mit Ackerzwischenutzung	<b>Wiesenweihe, Wachtelkönig, Kiebitz, Raubwürger</b>
05	Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel auf Grünland; O49	<b>Rot- und Schwarzmilan, Wiesenweihe, Baumfalke, Kiebitz, Raubwürger, Neuntöter</b>
06	Mosaikartige Aufteilung (Staffelung) der Mahdtermine auf Gebietsebene	<b>Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan</b>
07	Erhalt vorhandener Säume entlang von Wegen und Gräben	<b>Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe, Baumfalke, Raubwürger, Neuntöter</b>
08	Keine Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen	<b>Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger</b>
09	Erhaltung und Förderung von Baumreihen, Hecken und Alleen, insbesondere in der Feldflur	<b>Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Raubwürger, Sperbergrasmücke, Neuntöter, Ortolan</b>
10	Erhöhung des Bracheanteils in der Feldflur (möglichst auf bis zu 10 %)	<b>Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke, Wiedehopf, Heidelerche, Raubwürger, Sperbergrasmücke, Neuntöter, Ortolan</b>
11	Vermeidung des Belassens von Erntebindegarn in der offenen Landschaft ( <b>Schutz nach § 2 BbgNatSchAG in Verbindung mit §5 Abs. 2 BNatSchG</b> )	<b>Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan</b>
12	Keine wesentliche Erweiterung der Spargelanbaufläche	<b>Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Raubwürger, Ortolan</b>
<b>Allgemeine Verbote</b>		

Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
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) ( <b>Schutz nach §44 (1) BNatSchG</b> )	<b>alle</b>
14	Verbot Bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf (z.B. <b>Windenergieanlagen, Energiefreileitungen</b> )	<b>alle</b>
15	Verbot Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln (außer mit Naturschutzbehörde abgestimmte Bestandesstützungsmaßnahmen) ( <b>Schutz nach §40 BNatSchG</b> )	<b>alle</b>
<b>Regelungen an Gewässern und Mooren</b>		
16	Keine Verschlechterung des ökomorphologischen Zustandes der Gewässer	Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Eisvogel</b>
17	Verbot des Befahrens von Verlandungsbereichen, Röhrichtern und Schwimmblattgesellschaften ( <b>Schutz nach §30 BNatSchG</b> )	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Blaukehlchen</b>
18	Keine Uferverbauungen	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn</b> , Flussuferläufer, <b>Eisvogel, Blaukehlchen</b>
19	Keine Einleitungen, die Gewässer von ihrem natürlichen Zustand entfernen (= keine Verschlechterung der aktuellen Gewässergüteklasse)	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Kleines Sumpfhuhn, Eisvogel</b>
20	Erhalt aller Schilfröhrichte mit Ausnahme von Landschilf ( <b>Schutz nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG</b> )	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Blaukehlchen</b>
21	keine Düngung (einschließlich Gülle, Jauche und Klärschlamm) auf Gewässerrandstreifen ( <b>Schutz nach §3 (6) DüV</b> )* und keine Ausbringung von PSM auf Gewässerrandstreifen im Grünland (* gesetzliche Vorgabe 3 m )	Knäkente, Löffelente, Tafelente, Rothals- und Schwarzhalstaucher, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Kleines Sumpfhuhn, Eisvogel, Blaukehlchen</b>
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, <b>Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Kranich, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Wachtelkönig</b> , Flussuferläufer, <b>Blaukehlchen</b>

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

## Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

### Rohrdommel (*Botaurus stellaris*):

Die Große Rohrdommel besiedelt vorwiegend ausgedehnte Verlandungszonen an Gewässern mit mehrjährigen Schilf- und Rohrkolbenbeständen, wobei zu dichte Röhrichte jedoch gemieden werden (WEBER et al. 2003). Schutz und Erhalt der vorhandenen Gewässer des Gebietes und von deren Röhrichten sowie die Sicherung hoher Wasserstände sind deshalb Grundvoraussetzungen zum Arterhalt. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** notwendig:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30006 – Rod	B	W15 W32	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Wachower Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN) Keine Röhrichtmahd
30007 – Rod	B	W15 W32 W81	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN) Keine Röhrichtmahd in Teilbereichen Keine fischereiliche Nutzung zur Brutzeit
30009 – Rod	B	W17 W32	Keine Wasserentnahme zur Sicherung hohen Wasserstandes Keine Röhrichtmahd
30012 –Rod	B	W106	Hohen Wasserstand an den Ketzürer Löchern durch Stauregulierung sichern, unter Gewährleistung eines ungehinderten Hochwasserabflusses
30008 – Rod 30010 – Rod 30011 – Rod 30013 – Rod 30014 – Rod 30015 – Rod 30016 – Rod 30017 – Rod	B		Hohen Wasserstand sichern

### Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*):

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Die Zwergdommel ist Brutvogel an natürlichen und künstlichen Gewässern mit dichten Schilfröhrichtern, die meist von Weidengebüschen oder einzelnen Bäumen durchsetzt sind (WEBER et al.2003). Deshalb besitzt die Erhaltung hoher Wasserstände bis ins späte Frühjahr eine herausragende Bedeutung zur Sicherung des Erhaltungszustandes. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30018 – Zd 30019 – Zd	B		Hohen Wasserstand sichern
30020 – Zd	B	W15 W32 W81	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Lötz; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN) Keine Röhrichtmahd in Teilbereichen Keine fischereiliche Nutzung zur Brutzeit
-	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Wachower Lötz; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

Weißstorch (*Ciconia ciconia*):

Als Kulturfolger bewohnt der Weißstorch in Mitteleuropa offene Landschaften mit nicht zu hoher Vegetation und ausreichendem Nahrungsangebot.

Dabei spielt vor allem Dauergrünland, welches mehrfach im Laufe der Vegetationsperiode genutzt wird, eine herausragende Rolle bei der Nahrungsverfügbarkeit für die Jungenaufzucht (HAENSCHKE 1994). Deshalb sind gestaffelte Mahdtermine auf Gebietsebene von besonderer Bedeutung. Seine Horste legt der Weißstorch vor allem in ländlichen Siedlungsbereichen an. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Innerhalb des Gebietes sind die Grünlandflächen und die Uferbereiche der vorhandenen Gewässer wichtige Nahrungshabitate des Weißstorchs. Gerade das verfügbare Nahrungsangebot und die Nahrungserreichbarkeit sind wesentliche Faktoren für den Bruterfolg der Art.

Folgende **artspezifischen Handlungsgrundsätze** sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- Erhalt aller Nahrungshabitate im Gebiet (v. a. extensiv genutztes Grünland mit periodisch hohen Wasserständen) (BfN-Code 11.10.)
- Erhalt aller bekannten Nistplätze in der Umgebung des EU SPA
- Keine Erhöhung der Spargelanbaufläche
- Erhaltung und Wiederherstellung von Kleingewässern und Ackersöllen.

Fischadler (*Pandion haliaetus*):

Ursprünglich horstete die Art auf hohen, exponierten Bäumen. Mittlerweile werden in Brandenburg vorwiegend Nisthilfen auf Masten von Energiefreileitungen zur Horstanlage genutzt. Als Fischfresser ist er auf fischreiche Gewässer angewiesen, die teils auch von weiter entfernten Brutplätzen aus angefliegen werden.



Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (A) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Im Plangebiet befinden sich 22 Horststandorte auf Hochspannungsmasten, die es zu erhalten gilt. Die Beetzseekette stellt ein wichtiges Nahrungsgebiet im EU SPA dar. Nachfolgende **artspezifische Behandlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** zu beachten, um den derzeit sehr guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern:

- Erhalt der Nistplätze (bei Leitungsrückbau Erhalt der Masten)
- Vermeidung von Störungen am Brutplatz (z. B. Freizeitnutzung)
- Brutplatzmonitoring durch Horstbetreuer.

Daneben ergeben sich folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen**:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30021 – Fia	A	-	<p>Schutz der Neststandorte gemäß § 19 BbgNatSchAG –in Verbindung mit § 54 Absatz 7 BNatSchG , d.h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- im 100 m-Umkreis um den Horststandort dürfen keine Bestockungen abgetrieben und keinerlei Veränderung des Gebietscharakters vorgenommen werden</li> <li>im 300 m –Umkreis von Horsten dürfen <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine land- und forstwirtschaftlichen Arbeiten zwischen 01. Februar und 31. August*</li> <li>- keine Jagdausübung zwischen 01. Februar und 31. August (mit Ausnahme der Nachsuche) und</li> <li>- keine Errichtung jagdlicher Einrichtungen erfolgen*-</li> </ul> </li> </ul>

\* gilt nicht für Fischadler, deren Horste sich auf Masten in der bewirtschafteten Feldflur befinden

#### Wespenbussard (*Pernis apivorus*):

Die Art ist Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Wespen bzw. Wildbienen, deren Nester in Wiesen, an Waldrändern oder auf Lichtungen ausgegraben werden, bilden die Hauptnahrung. Die Horste befinden sich überwiegend in den Randlagen ausgedehnter Laub- und Mischwälder mit Altholzbeständen, aber auch in flächtigen Flurgehölzen. Deshalb sind der Erhalt der Altbestände des Gebietes (Feldgehölze und Wälder) sowie von Dauergrünland und Ackerbrachen besonders wichtig. Eine Voraussage, wo eine Brutansiedlung stattfindet, ist nicht möglich. Folgende **Behandlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** zu beachten, um den derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Art (B) zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- Keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe vom 01. Mai bis 15. August
- Erhalt der Wälder, Feldgehölze und weiterer flächiger und linearer Altholzbestände
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Förderung der Anlage von Blühstreifen entlang von Ackerrändern
- Vermeidung des Pestizideinsatz entlang von Weg-und Waldrändern z.B. durch Förderung der Anlage von Ackerrandstreifen.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*):

Die Art ist Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Gewässerreiche Niederungsgebiete zählen zu den bevorzugten Brut- und Nahrungshabitaten der Art. Die Nestanlage erfolgt am Boden u. a. in Verlandungszonen, Großseggenrieden, Ackerbrachen sowie zunehmend in Getreidefeldern. Eine Voraussage, wo eine Brutansiedlung stattfindet, ist nicht möglich. Deshalb können **flächenkonkrete Maßnahmen** zur Beibehaltung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Art (B) **nicht geplant** werden. Folgende **artspezifischen Grundsätze** müssen **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** bei Ansiedlungen beachtet werden (Erhaltungsmaßnahmen):

- Suche der Horststandorte auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen und Einrichtung von Horstschutzzonen (vollständiges Aussparen eines Nestbereichs von möglichst 50 x 50 m von der Bewirtschaftung bis zum Flüggewerden der Jungvögel); dazu sind Absprachen mit den Landnutzern zu treffen<sup>GB</sup>,
- Schutz von Horststandorten auf landwirtschaftlichen Nutzflächen vor Prädation durch Einzäunen (z.B. mit 1 m hohem Kaninchendraht auf 2 x 2 m)<sup>GB</sup>
- Erhalt von Sitzwarten (z. B. Koppelpfählen) innerhalb von bekannten Nahrungsrevieren
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Vermeidung von Störungen (z.B. Jagdausübung).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*):

Die Art präferiert Feuchtgebiete mit offenen Wasserflächen und dichter Vegetation, wobei die Nester vorwiegend in Röhrichtbeständen angelegt werden. Zunehmend werden aber auch Getreide- und Rapsfelder für die Nestanlage genutzt. Hauptnahrungshabitats sind Offenlandbereiche wie Schilfgebiete mit angrenzenden Wasserflächen, Verlandungszonen, Dünen und Landwirtschaftsflächen. Schutz und Erhalt der vorhandenen Gewässer des Gebietes und von deren Röhrichten sind deshalb eine Grundvoraussetzung zum Arterhalt. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (A) entspricht derzeit dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Um den hervorragenden Erhaltungszustand beizubehalten, sind zunächst die allgemeinen Behandlungsgrundsätze einzuhalten. Weiterhin sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** folgende **artspezifische Behandlungsgrundsätze** zu beachten (Erhaltungsmaßnahmen):

- Vermeidung von Störungen (z. B. Freizeitnutzung durch Angler, Jagdausübung) an Brutplätzen der Art zur Balz- und Brutzeit (Ende März bis Mitte Juli) (BfN-Code 6.1.6.)
- Hohe Vielfalt an Ackerkulturen
- Keine Erhöhung der Spargelanbaufläche
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Erhaltung und Wiederherstellung von Kleingewässern und Ackersöllen.

Rotmilan (*Milvus milvus*):

Die Art bewohnt offene, reich gegliederte Landschaften, wobei sie ausschließlich im Offenland jagt und die Horste in Randbereichen von größeren Waldungen, aber auch in Flurgehölzen und Baumreihen angelegt werden. Die Nahrungsflüge führen nach WEBER et al. (2003) teils über größere Strecken zu beutereichen Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation. Nach GEORGE (2004) hat der Brutbestand des Rotmilans im Zeitraum 1988 bis 2000 deutschlandweit signifikant abgenommen. Die Ursachen für den Rückgang liegen u.a. in der drastischen Ausweitung der Anbauflächen von Wintergetreide und Raps nach der Wiedervereinigung (zuletzt auch Mais). Insbesondere der früher hohe Anteil mehrjähriger Futtermulturen hat stark abgenommen. Der damit einhergehende Nahrungsmangel führte zum Rückgang der Nachwuchsrate des Rotmilans und zum Einbruch der Bestände. Weiter bewirken nach NICOLAI et al. (2009) Faktoren wie die Abnahme oder Intensivierung des verbliebenen Grünlandes eine Verringerung des Nahrungsangebotes. Diese Wirkfaktoren insgesamt führen zum einen zu einer direkten Verringerung des Beuteangebotes und zum anderen wegen zu starker Bodenbedeckung zur Verschlechterung der Erreichbarkeit der Beute vor allem in der Brut- und Nestlingszeit, in der zur Versorgung der Jungvögel eine höhere Nahrungsmenge benötigt wird (NICOLAI et al. 2009). Die Art erleidet zudem hohe Verluste durch Kollisionen mit Windenergieanlagen. Deshalb sind Staffelung der Mahdtermine auf Gebietsebene, Erhalt und möglichst Mehrung des Dauergrünlandes und von Ackerbrachen sowie keine weitere Erhöhung der Spargelanbaufläche besonders wichtig. Zudem dürfen im Gebiet selbst und aufgrund der ausgedehnten Nahrungsflüge der Art auch um das Gebiet herum keine Windenergieanlagen errichtet werden.

Der Rotmilan ist derzeit noch regelmäßiger Brutvogel innerhalb des EU SPA. Alle Offenflächen sind wichtige Nahrungshabitate der Art. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende **artspezifischen Handlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Handlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit Erhaltungszustand der Art zu sichern:

- F44 - Erhalt aller bekannten Horstbäume (BfN-Code 2.4.3.)
- F40 – Erhalt von Altholzbeständen in Brutrevieren und v.a. im Umfeld von Horstbäumen
- Keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe von Mitte März bis Mitte Juli (BfN-Code 11.2.1.)
- Beibehaltung/Förderung extensiver Weideviehhaltung (BfN-Code 11.10.)
- Keine Erhöhung der Spargelanbaufläche
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Förderung der Anlage von Ackerrandstreifen
- Förderung der Anlage strukturreicher Hecken.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*):

Die größten Siedlungsdichten werden in den Flusstälern erreicht. Die Art brütet bevorzugt in den Randbereichen von Wäldern sowie in Flurgehölzen. Als Nahrungshabitate fungieren Wasserflächen, offenes Kulturland, aber auch Siedlungsbereiche.

Da der aktuelle Bestand der gebietspezifischen Habitatkapazität entspricht, sind bei Beachtung nachfolgender Grundsätze für die Art zusätzlich keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Folgende **artspezifischen Grundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art (B) weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- F44 - Erhalt aller bekannten Horstbäume (BfN-Code 2.4.3.)
- F40 – Erhaltung von Altholzbeständen in Brutrevieren und v.a. im Umfeld von Horstbäumen
- keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe von Mitte März bis Mitte Juli (BfN-Code 11.2.1.)
- Beibehaltung/Förderung extensiver Weideviehhaltung (BfN-Code 11.10.)
- Keine Erhöhung der Spargelanbaufläche
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Förderung der Anlage von Ackerrandstreifen
- Förderung der Anlage strukturreicher Hecken.

Kranich (*Grus grus*):

Die westliche Arealgrenze der Art verläuft aktuell durch Deutschland, wobei sich die Vorkommen auf den Nordosten Deutschlands beschränken (WEBER et al. 2003). Verbreitungs- und Bestandsschwerpunkte sind Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Der Kranich ist ein Bodenbrüter und bevorzugt als Brutstandorte feuchte bis nasse Niederungshabitate (Bruchwälder, Verlandungszonen von Standgewässern, Moore, Feuchtwiesen). Nach WEBER et al. (2003) hat sich seit 1972 in Verbindung mit permanenter Bestandszunahme die Arealgrenze in Deutschland um 75 bis 100 km nach Westen bzw. Nordwesten verlagert. Besonders wichtig ist die Sicherung hoher Wasserstände an den Brutplätzen der Art, so dass die Nester bis zum Schlüpfen der Jungvögel von Wasser umgeben und so für Prädatoren (Schwarzwild) nicht erreichbar sind.

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (A) entspricht dem gebietspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30047 – Kch 30048 – Kch 30049 – Kch 30050 – Kch 30051 – Kch 30052 – Kch 30053 – Kch 30054 – Kch 30055 – Kch	A	-	Schutz des Neststandortes gemäß § 19 BbgNatSchAG –in Verbindung mit § 54 Absatz 7 BNatSchG <sup>GB</sup> , d.h.: - keinerlei Veränderung des Gebietscharakters im 100 m-Umkreis* im 300 m –Umkreis: - keine forstlichen Arbeiten zwischen 01. Februar und 30. Juni* - keine Jagdausübung zwischen 01. Februar und 30. Juni (mit Ausnahme der Nachsuche) - keine Errichtung jagdlicher Einrichtungen*
30050 – Kch	A	W106	Hohen Wasserstand durch Stauregulierung sichern
30051 –Kch	A	W1 W39	Verschluss eines Abflussgrabens oder einer abführenden Rohrleitung Flachabtorfungen

\* gilt nicht für Kraniche, die in der bewirtschafteten Feldflur nisten

Im Bereich des Weißen Fenn (ID 30051) sind zum Erhalt bzw. zur Entwicklung von Moor und damit gleichzeitig zur Verbesserung der Habitatbedingungen des Kranichs der Verschluss eines Abflussgrabens und Flachabtorfungen erforderlich.

#### Wachtelkönig (*Crex crex*):

Die Art bevorzugt offene und halboffene Lebensräume, die von hoher Vegetationsdichte bei geringem Raumwiderstand gekennzeichnet sind, wie hochgrasige, wechselfeuchte und extensiv genutzte Grünlandgebiete in Überschwemmungsaunen, ungedüngte Feuchtwiesen oder Niedermoorgebiete. Seltener werden auch feuchte Verlandungszonen und intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen wie gedüngte Mähwiesen, Getreide-, Raps-, Hackfrucht- und Grünfutterschläge besiedelt (WEBER et al. 2003). Im Gebiet entspricht der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) nicht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Aufgrund des sehr unsteten Auftretens ist mit jährlich wechselndem Vorkommen auf den Grünlandflächen im Gesamtgebiet zu rechnen. Folgende **artspezifische Grundsätze** sind deshalb im Gesamtgebiet zu beachten, um den derzeit ungünstigen Erhaltungszustand der Art zu verbessern (Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen):

- keine Mahd oder Beweidung von zur Brutzeit vom Wachtelkönig besiedelten Grünlandflächen (Ausweisung von Nestschutzzonen von ca. 200 x 200 m um Standorte rufender Männchen) und Staudenfluren von Mitte Mai bis Ende August; dazu sind Vereinbarungen mit den jeweiligen Landnutzern notwendig (BfN-Code 1.2.1.6. und 11.2.6.)<sup>GB</sup>
- Zeitig (ab Mai) besiedelte Flächen können in Absprache mit dem Gebietsbetreuer bereits nach der 1. Brut ab Mitte Juli gemäht werden, sofern die Grünlandvegetation auf benachbarten, früher gemähten Grünlandflächen wieder Aufwuchshöhen von mind. 30 cm aufweist. Da beim Wachtelkönig regelmäßig Zweitbruten oder Ersatzbruten ausgemähter Paare auch ab Ende Juni bis Anfang August vorkommen (SÜDBECK et al. 2005), müssen bei Mahd der vom Wachtelkönig besiedelten Flächen im Umfeld Ausweichhabitate zur Verfügung stehen.
- unvermeidliche Mahd in besetzten Wachtelkönigrevieren bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen, sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen, in geringer Bearbeitungsgeschwindigkeit (maximal 5 km/h) bei Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten (BfN-Code 1.3.2.; 1.2.1.9.), möglichst unter Mahdbegleitung durch den Gebietsbetreuer zur Minimierung von Verlusten.

Nachfolgend sind weitere **Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30056 – Wk	C	-	- Jährliche Kontrolle auf Wachtelkönigbesiedlung <sup>GB</sup> ab Mitte Mai (Monitoring)
30056 – Wk	C	O32 O30 O96	Bei Besiedlung durch Wachtelkönig: - Keine Beweidung - erste Nutzung frühestens ab 16. August - Kein Schleppen und/oder Walzen von Mitte Mai bis Mitte August
		O19 O19 O98	<i>Bei unvermeidlicher Mahd:</i> - Mahd bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen, sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen - Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten - Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h
-		W96	Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Pāwesiner Lötzt
-		O30	erste Nutzung ab 16. August auf Teilflächen im Marzahner Fenn

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*):

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht nicht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Das Tüpfelsumpfhuhn bevorzugt Nassstellen mit nicht völlig geschlossener Vegetation bei niedrigen Wasserständen, so z.B. in Übergangszonen von Röhrichten und Großseggenrieden oder flach überschwemmtem Grünland (Weber et al. 2003). Solche Verhältnisse finden sich beispielsweise in den Randbereichen vom Pāwesiner Lötzt, sofern frühjährliche Überschwemmungen durch Stauregulierung mit allmählicher Abflachung des Hochwassers im April/Mai ermöglicht werden.

Folgende **Erhaltungsmaßnahmen** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** im Gesamtgebiet zu beachten, um den derzeit ungünstigen Erhaltungszustand der Art zu verbessern:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30057 – Tsh	C	W106	Hohen Wasserstand an den Ketzürer Löchern durch Stauregulierung sichern, unter Gewährleistung eines ungehinderten Hochwasserabflusses, zur Erhaltung ausgedehnter, strukturreicher Röhrichte mit flachem, aber über die Brutperiode hinweg relativ stabilem Wasserstand
-	C	W96	Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Pāwesiner Lötzt

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*):

Im Unterschied zum Tüpfelsumpfhuhn werden vom Kleinen Sumpfhuhn ausschließlich tiefer unter Wasser stehende mehrjährige Schilfröhrichte besiedelt, die von kleineren, gut gedeckten Wasser- und Schlickflächen und Lagen umgeknickter Schilfhalme durchsetzt sind (WEBER et al. 2003).

Solche Bedingungen finden sich bei entsprechenden Wasserständen im Päwesiner Lötz in idealer Weise, so dass hier jahrweise deutschlandweit bedeutsame Bestände vorkamen. Deshalb ist die Einhaltung der Mindeststauhöhen im Päwesiner Lötz von herausragender Wichtigkeit. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht momentan noch dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Neben der **Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkrete **Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30148 – Ksh	B	W15	Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Lötz; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)
		W32	Keine Röhrrichtmahd in Teilbereichen
		W81	Keine fischereiliche Nutzung zur Brutzeit
-	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Wachower Lötz; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

#### Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*):

Die Art brütet an Flach- und Wattküsten, Flussmündungen, naturnahen Flüssen und größeren Seen und Teichen. Dabei liegen die Brutplätze bevorzugt auf Inseln und vegetationsarmen Sand-, Kies- und Schlammflächen (WEBER et al. 2003).

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht nicht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Begrenzender Faktor für Brutansiedlungen ist der Mangel an natürlichen Brutplätzen im Gebiet. Deshalb ist die wichtigste **Erhaltungsmaßnahme**:

- Ausbringung und Betreuung von künstlichen Brutinseln<sup>GB</sup> z.B. vor Uferbereichen des Beetzsees ohne Bootsverkehr.

#### Raufußkauz (*Aegolius funereus*):

Der Raufußkauz besiedelt größere Wälder. Optimal ist ein Nebeneinander von Althölzern, Dickungen und Blößen bzw. Jungwüchsen. Die Brut erfolgt vorwiegend in Höhlen des Schwarzspechtes. Von der Kleineulenart ist ein Revier in der Bagower Heide nachgewiesen worden. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende **artspezifischen Behandlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit günstigen Erhaltungszustand der Art zu erhalten:

- F44 - Erhalt aller bekannten Schwarzspechthöhlenbäume (BfN-Code 2.4.3.)
- F40 - Erhaltung von Altholzbeständen im Bereich des Brutreviers sowie generell in der Bagower und Ketzürer Heide
- keine forstlichen Arbeiten in Brutplatznähe von Mitte Februar bis Mitte Juli (BfN-Code 11.2.1.)

- Ausbringen von Nistkästen zur Erhöhung des Brutplatzangebotes.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*):

Der Ziegenmelker ist eine Art, die Sukzessionsphasen in Wäldern nach Störungen wie Windwurf, Waldbrand, Kahl- und Schirmhieb besiedelt. Solche Bedingungen findet er nach vielfacher Aufgabe der Kahlschlagwirtschaft in den Kieferngebieten vor allem auf Truppenübungsplätzen mit ihren vielfach ausgedehnten Pionierwaldflächen (incl. verbuschender Heiden) sowie auf breiten Leitungstrassen, die größere Waldgebiete durchschneiden. Da sich in den Wäldern des Gebietes derzeit nur wenige geeignete Habitatflächen finden, entspricht der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) nicht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Aufgrund der Abhängigkeit der Brutvorkommen von frühen Waldsukzessionsphasen ist die Sicherung bzw. Schaffung solcher Habitatbedingungen die wichtigste **Erhaltungsmaßnahme**. Besonders geeignet hierfür ist die Wiedereinführung von Kleinkahlschlägen bis 2 ha Größe in den Kiefernwaldgebieten im Norden des SPA im Rahmen der laufenden Waldverjüngung (F55, F57).

Im Bereich der einzigen aktuellen Habitatfläche der Art (ID 30066) sind folgende **flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich, um den sehr niedrigen Bestand zu sichern und möglichst zu erhöhen:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30066 – Zm	C	F55	Erhöhung des Anteils von Kleinkahlschlägen in den Kiefernwaldgebieten
		O58	Mahd von Trockenrasen alle 2-3 Jahre
		O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen*

\* Erläuterung:

Bei der Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen ist ein dynamisches Prinzip anzustreben, welches nicht statisch auf bestimmte Flächen fixiert ist. Neben den mosaikartig wechselnden offenen Bereichen (Sandtrockenrasen), die jeweils mindestens 2.000 - 5.000 m<sup>2</sup> groß sein sollten, sind für den Ziegenmelker angrenzend aufgelockerte Waldbestände (Bestockungsgrad max. 0,4) oder Jungwuchsflächen erforderlich (Gesamtgröße Offenbereich/ aufgelockerter Bestand/Jungwuchs mind. 2 ha).

Mit Hilfe dieser Maßnahmen kann die enge Verzahnung lichter Waldbestände, die von vegetations- bzw. gehölzarmen Flächen durchsetzt sind in der Habitatfläche langfristig gesichert werden.

Eisvogel (*Alcedo atthis*):

Eisvögel bevorzugen kleinfischreiche langsam fließende oder stehende Gewässer mit ausreichender Sichttiefe. Sitzwarten zum Stoßtauchen und steinarmer Steilufer zur Anlage der Bruthöhlen sind wichtige Habitatstrukturen (WEBER et al. 2003). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art.



Folgende **artspezifischen Handlungsgrundsätze** sind neben den einleitend aufgeführten **allgemeinen Handlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit günstigen Erhaltungszustand der Art zu erhalten:

- keine Entfernung von Uferabbrüchen
- keine Verbauungen der Gewässersohle
- Ausgrenzung von Gewässerabschnitten mit Steiluferbereichen von der Weidenutzung<sup>GB</sup>
- Erhalt von Wurzeltellern umgestürzter Bäume insbesondere in Gewässernähe
- Freischneiden überwachsender Vegetation an Brutwänden.

Aufgrund des eingeschränkten Angebotes zur Anlage natürlicher Brutplätze im Gebiet sollten zudem an geeigneten Stellen Nistmöglichkeiten geschaffen werden, z.B. durch das Abstechen von kleinen Steilflächen.

#### Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Schwarzspechte besiedeln größere Waldgebiete. Astfreie Stämme in lückigen Altbeständen werden zur Anlage der Bruthöhlen benötigt. Wichtige Habitatstrukturen zum Nahrungserwerb sind aufgelockerte Wälder mit Totholzanteilen und holzbewohnenden Arthropoden- und Ameisenvorkommen (WEBER et al. 2003). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Bei Beachtung nachfolgender **artspezifischer Handlungsgrundsätze** sind für die Art keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Folgende Grundsätze sind **neben den allgemeinen Handlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- keine forstlichen Arbeiten im 100m-Umfeld der Brutplätze vom 01. Februar bis 30. Juni<sup>GB</sup>
- Erhalt der Waldbestände, Feldgehölze und weiterer flächiger und linearer Altholzbestände
- Belassen von liegendem und stehendem Totholz
- möglichst vollständiger Verzicht auf Insektizide in den Gehölzbeständen.

#### Mittelspecht (*Dendrocopus medius*):

Das Vorkommen des Mittelspechtes deckt sich in Europa weitgehend mit der Verbreitung der Hainbuche. Dementsprechend sind im Gebiet ausschließlich die Eichen-Hainbuchenwälder im Bereich des Bagower Bruchs vom Mittelspecht besiedelt. Wichtige Habitatelemente sind grobborkige Bäume (i.d.R. sehr alte Eichen oder Buchen). Diese werden von den Mittelspechten bevorzugt nach Insektennahrung abgesucht. Dabei hackt der Specht kaum, sondern sucht die Nahrung überwiegend durch Stochern. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende Grundsätze sind **neben den allgemeinen Handlungsgrundsätzen** auf Gebietsebene geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- keine forstlichen Arbeiten im Bereich der Brutplätze vom 01. Februar bis 30. Juni<sup>GB</sup>

- Erhalt der Waldbestände, Feldgehölze und weiterer flächiger und linearer grobborkiger Altholzbestände im Gebiet
- Belassen von liegendem und stehendem Totholz
- möglichst vollständiger Verzicht auf Insektizide in den Gehölzbeständen
- Punktuelle Entwicklung von Hartholzauenwäldern im Überflutungsbereich des Beetzsees.

Darüber hinaus sind im Bereich der einzigen Habitatfläche der Art folgende **Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30087 – Msp	B	F24	Einzelstammweise(Zielstärken-)Nutzung
		F38	Vorübergehende Hiebsruhe (01.03. – 30.09.)
		F41	Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen
		F44	Erhaltung von Horst-und Höhlenbäumen
		F45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz

Neuntöter (*Lanius collurio*):

Als Brut- und Nahrungshabitat bevorzugt der Neuntöter offene bis halboffene Flächen, die reich strukturiert und durch hohe Sonneneinstrahlung thermisch begünstigt sind. Dazu gehören z. B. Trockenrasen, Heckenlandschaften mit Weiden, Feldgehölze, Ödland oder Streuobstwiesen. Die Nester werden hauptsächlich in Schlehen-, Weißdorn- oder Heckenrosengebüschen gebaut (WEBER et al. 2003). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende Grundsätze sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- weitgehender Erhalt der Schlehen-, Rosen-, Holunder- und Weidengebüsche sowie Hecken und Waldsäume
- Bewahrung geeigneter Sukzessionsstadien durch Beweidung oder Mahd
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen..

Darüber hinaus sind auf Habitatflächen mit besonders hoher Dichte der Art **flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
-	B	G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken) südwestlich vom Pāwesiner Lötz
-	B	G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken) auf einer Aufschüttung am Wachower Lötz

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*):

Die Sperbergrasmücke besiedelt in offenen und halboffenen Landschaften reich strukturierte Kleingehölze. Als Nistplatz werden bevorzugt dornige Büsche ausgewählt. Höhere Sträucher oder niedrige Bäume, die als Ansitz- und Singwarten genutzt werden, sind weitere wichtige Habitatstrukturen (WEBER et al. 2003). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht nicht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Folgende **artspezifische Grundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** im Gesamtgebiet zu beachten, um den derzeit ungünstigen Erhaltungszustand der Art zu verbessern (**Erhaltungsmaßnahmen**):

- weitgehender Erhalt vorhandener Dornstrauchgebüsche insbesondere auf den abgegrenzten Sperbergrasmücken- und Neuntöterhabitatflächen, sofern dies nicht mit stärker zu wichtenden Schutzziele konkurriert (z. B. Verhinderung von Gehölzaufwuchs in Kiebitzhabitaten)
- Bewahrung und Förderung geeigneter Sukzessionsstadien (auch Holundergebüsche)
- möglichst vollständiger Verzicht auf Insektizide.

Bei Neuanlagen von Flurgehölzpflanzungen sollten Dornsträucher verwendet werden. Zudem dürfen die Pflanzungen nicht zu dicht erfolgen und es müssen einzelne Hochstämme bzw. Bäume als Singwarten mit eingebracht werden.

Darüber hinaus sind auf Habitatflächen mit besonders hoher Dichte der Art **flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30118, 30119	C	G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken) südwestlich vom Päwesiner Lötz
-	C	G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Hecken) auf einer Aufschüttung am Wachower Lötz

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*):

Verlandende Niedermoor- und Gewässerbereiche stellen primäre Bruthabitate der weißsternigen Unterart des Blaukehlchens *cyaneula* dar. Solche Habitate werden auch im Plangebiet besiedelt. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende **Behandlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** geeignet, den derzeit günstigen Erhaltungszustand der Art zu erhalten:

- Erhaltung hoher Wasserstände in den Gewässern des Gebietes
- Erhaltung von Weidensukzessionsstadien in Uferbereichen mit Röhrichten

**Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen sind nicht geplant.**

Ortolan (*Emberiza hortulana*):

Bevorzugt werden vom Ortolan warme niederschlagsarme Gebiete mit wasserdurchlässigen Böden. Kurzrasige oder vegetationsfreie Flächen zum Nahrungserwerb sowie Sträucher und Bäume als Singwarten sind weitere wichtige Habitatstrukturen. Offene Ackerlandschaften (vorzugsweise Getreide- und Hackfruchtschläge) besiedelt die Art entlang von weg- oder straßenbegleitenden Baumreihen sowie von Gehölz- oder Waldrändern (WEBER et al. 2003). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Neben den **allgemeinen Handlungsgrundsätzen** sind bei Beachtung nachfolgender **Behandlungsgrundsätze** für die Art keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Folgende Grundsätze sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- möglichst häufiger Anbau von Hackfrüchten und Sommergetreide auf den an die Ortolanhabitataflächen angrenzenden Ackerflächen
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- Erhalt der Saumstrukturen und Gehölze (Baumreihen, Einzelbäume, Feldgehölze, Alleen) im Bereich der vom Ortolan besiedelten Flächen
- Erhalt von Erd- und Sandwegen
- möglichst vollständiger Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel auf den Ortolanhabitataflächen und den angrenzenden Ackerflächen
- möglichst vollständiger Verzicht auf Düngung der an die Ortolanhabitataflächen angrenzenden Ackerflächen.

**Weitere wertgebende Brutvogelarten**

Spießente (*Anas acuta*):

Die Art besiedelt große, einer natürlichen Wasserdynamik ausgesetzte Niederungslandschaften und Flusstäler (RYS LAVY et al. 2011). Aufgrund der komplexen Entwässerungen der Luchgebiete und Unterbindung der natürlichen Dynamik der Flüsse ist die Spießente in Brandenburg fast ausgestorben und weist auch im Plangebiet einen schlechten Erhaltungszustand (C) auf. Wichtigste **Entwicklungsmaßnahme** zur Erhaltung eines der letzten landesweiten Brutvorkommen ist die Absicherung ausreichend hoher Wasserstände im Päwesiner Lötze. Nur so kann sichergestellt werden, dass die artspezifischen Habitatansprüche in diesem Bereich des SPA erfüllt werden und weiterhin zumindest unregelmäßig Bruten stattfinden können.

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30146 – Spe	C	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Lötze; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

Knäkente (*Anas querquedula*):

Sie besiedelt natürliche Flachgewässer, Teiche und Torfstiche mit üppiger Vegetation, aber auch Überschwemmungsgebiete sowie Nasswiesen (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Zum Nahrungserwerb bevorzugt die Knäkente von submerser Vegetation mehr oder weniger stark verkrautete, sonst aber offene Wasserflächen (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1990).

Solche Bedingungen findet die Art im Gebiet in allen Bereichen mit hohen Wasserständen bis ins späte Frühjahr. Die Sicherung solch langer hoher Wasserstände ist deshalb von besonderer Relevanz für die Sicherung des aktuell guten Gesamterhaltungszustandes (B), welcher dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand entspricht. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30001 – Kn	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Wachower Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)
30002 – Kn	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)
30002 – Kn	B	W96	Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Päwesiner Löt
30003 – Kn	B	W106	Hohen Wasserstand an den Ketzürer Löchern durch Stauregulierung sichern unter Gewährleistung eines ungehinderten Hochwasserabflusses

Löffelente (*Anas clypeata*):

Die Löffelente besiedelt eutrophe, stark verkrautete und verlandende Flachgewässer, Torfstiche, Fischteiche und Überschwemmungsbereiche in großen Flussniederungen. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich u.a. in großen Flussniederungen (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Die Löffelente ist ein Nahrungsspezialist, weshalb sie auf geringfügige Biotopveränderungen empfindlich reagiert (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1990). Insbesondere die Sicherung hoher Wasserstände trägt zur Sicherung des aktuellen Gesamterhaltungszustandes (B) bei (gebietsspezifischer Zielerhaltungszustand). Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30004 – Lö	B	W106	Hohen Wasserstand an den Ketzürer Löchern durch Stauregulierung sichern unter Gewährleistung eines ungehinderten Hochwasserabflusses
-	B	W96	Ermöglichen frühjährlicher Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Päwesiner Löt

Tafelente (*Aythya ferina*):

Die Art besiedelt u.a. eutrophe Flachseen und kleinere Teiche, sofern dichtere Vegetation in größerer Fläche vorkommt (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** vorgesehen:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30147 – Ta	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)
-	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Wachower Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*):

Der Rothalstaucher besiedelt relativ schnell durch Wiedervernässung entstandene, flache überstaute, eutrophe Nassflächen. Weiterhin brütet er an eutrophen Flachseen und Teichen (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Solche Bedingungen finden sich im Päwesiner Löt. Die Sicherung hoher Wasserstände im Gebiet ist Voraussetzung zur Sicherung des derzeit günstigen aktuellen Gesamterhaltungszustandes (B), der auch dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art entspricht. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind nachfolgende flächenkonkrete **Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich.

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30149 – Rht	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*):

Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Da der Schwarzhalstaucher bevorzugt auf eutrophen Flachseen und flach überstaute Geländesenken brütet (HEINICKE & KÖPPEN 2007), ist im Gebiet die Erhaltung hoher Wasserstände von Bedeutung. Neben der **Beachtung der allgemeinen Handlungsgrundsätze** sind folgende flächenkonkreten **Erhaltungsmaßnahmen** nötig:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30005 – Sht	B	W15	Stauregulierung an Mooren (Einstau bis Juni); Einhaltung einer Mindeststauhöhe im Päwesiner Löt; (optimales Stauziel bis Mai/Juni 28,90 m NHN, minimal 28,70 m NHN)

Baumfalke (*Falco subbuteo*):

Die Art bewohnt offene bis halboffene Landschaften. Wichtige Habitatalemente sind Gewässer, über denen regelmäßig Fluginsekten gejagt werden und dörfliche Siedlungen mit höheren Schwalbenbeständen. Letztere werden ebenfalls regelmäßig von Baumfalken erbeutet. Die Brutplätze befinden sich in verlassenen Krähenestern sowie Kolkkraben- und Greifvogelhorsten an Bestandesrändern von Wäldern und Flurgehölzen, zunehmend aber auch auf Gittermasten. Da der aktuelle Bestand der gebietspezifischen Habitatkapazität entspricht, sind bei Beachtung der **allgemeinen Handlungsgrundsätze** sowie nachfolgender **Grundsätze** für die Art zusätzlich **keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich**. Folgende Grundsätze sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art (B) weiterhin zu sichern (Erhaltungsmaßnahmen):

- keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe zwischen 01. Mai und 15. August (11.2.1.)
- Erhalt der Wälder, Feldgehölze und weiterer flächiger und linearer Altholzbestände (F40)
- Maßnahmen zur Förderung von Großinsekten vgl. **Tabelle 19**, z.B. lfd. Nr. 7 und 10 sowie Förderung der Anlage von Ackerrandstreifen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*):

Er ist ein Bodenbrüter, der flache, offene und wenig strukturierte Flächen mit kurzer und lückiger bis fehlender Vegetation besiedelt. Während er ursprünglich fast ausschließlich im Feuchtland brütete, werden in den letzten Jahrzehnten in zunehmendem Maße auch intensiv genutzte Ackerstandorte als Brutplätze gewählt. Insbesondere frühe Nutzungstermine des Grünlandes und Mangel an vegetationsarmen Bereichen innerhalb der Grünländer sowie starke Prädation durch hohe Raubsäugerbestände führten bzw. führen zum Rückgang der Art. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht nicht dem gebietspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Da die Art aufgrund der jährlich wechselnden Habitatbedingungen (z.B. Frühjahrshochwasser, Vorhandensein von Blänken bis ins späte Frühjahr) eher unstete Brutvorkommen besitzt, die jahrweise auch außerhalb der ausgewiesenen Habitatflächen liegen können, gelten folgende **artspezifische Handlungsgrundsätze** zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Zielerhaltungszustand B) auf Gebietsebene:

- Jährliches Monitoring zur Ermittlung der Brutreviere der Art durch Gebietsbetreuer, insbesondere auf den ausgewiesenen Habitatflächen (ab Mitte März)

im Falle von Wiesenbrütervorkommen, in diesem Falle Kiebitzbruten:

- O96 - kein Schleppen und/oder Walzen von Anfang April bis Mitte August (BfN-Code 1.6.3.)
- O27 - auf Flächen mit begründetem Brutverdacht oder Brutplatznachweis 1. Nutzung nicht vor Mitte Juni (BfN-Code 1.2.1.6.).
- O33 - Beweidung mit Besatzdichte von max. 1,4 GVE/ha generell möglich, dabei jedoch nach Möglichkeit engere Brutreviere auskoppeln bzw. erst zuletzt beweiden (z.B. bei Umtriebsweide)

im Falle unvermeidlicher Mahd in besetzten Kiebitzrevieren:

- O19 - bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen (1.6.), sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen, bei Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten (BfN-Code 1.2.1.9.)
- O98 - Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h

Weiterhin gilt folgende Maßnahmeempfehlung:

- Blänkenbildung bis 30. Mai zulassen

Auf den Habitatflächen sind folgende **Erhaltungsmaßnahmen** erforderlich:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30058 – Ki 30059 – Ki 30060 – Ki	C	-  W129  O79	- Jährliche Kontrolle der Flächen auf Kiebitzbesiedlung <sup>GB</sup> ab Mitte März (Monitoring)  - Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jedes Jahres*  - Abschluss von Schleppen und/oder Walzen bis 31. März
		O27 O33 O96  O19  O98	Bei Besiedlung durch Kiebitz: - erste Mahd nicht vor dem 16.06. - Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha generell möglich, dabei jedoch engere Brutreviere auskoppeln bzw. erst zuletzt beweiden (z.B. bei Umtriebsweide) - Kein Schleppen und/oder Walzen von Anfang April bis Mitte Juli  Bei unvermeidlicher Mahd besiedelter Flächen in Brutzeit: - Mahd bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen (1.6.), sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen bei Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten - Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h
-	C	W96	Ermöglichen frühjähriger Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Päwesiner Lötze

\* In Habitatfläche 30060 (Marzahner Fenn) muss die Stauhaltung gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr: WV - HVII - 384 - 3 vom 30.03.2005 (Grundlegende Maßnahme für Lebensräume und Arten) erfolgen. Hierfür gelten mit 2. Nachtrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis vom 11.06.2013 folgende Stauhöhen:

Stauhöhen	Zeitraum
0,65 m anheben	vom 01.11. bis 30.11.
0,65 m halten	vom 01.12. bis 10.04.
0,50 m absenken und halten	vom 11.04. bis 10.05.
0,40 m absenken und halten	vom 11.05. bis 31.10.



Bei Besiedlung von **Ackerflächen**, die im SPA jederzeit möglich ist, muss ein Aussparen der Brutplätze bei Bewirtschaftungsdurchgängen erfolgen. Ein Markieren des Gelegestandortes durch einen Gebietsbetreuer für die Aussparung ist in diesen Fällen unvermeidbar.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

Die Bekassine besiedelt in besonderer Weise nasse Standorte mit trockenen Stellen zur Anlage des Nestes. Der Brutplatz sollte mit ausreichender deckender, aber nicht zu hoher Vegetation ausgestattet sein. Feuchtwiesen, Uferstrandstreifen und Randzonen von Röhrichten fungieren als Nahrungshabitat (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1986). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht nicht dem gebietspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B).

Da aufgrund der jährlich wechselnden Habitatbedingungen (z.B. Frühjahrshochwasser, Vorhandensein von Blänken bis ins späte Frühjahr) auch mit weiteren Brutvorkommen zu rechnen ist, die jahrweise auch außerhalb der ausgewiesenen Habitatfläche liegen können, gelten folgende **artspezifische Behandlungsgrundsätze** zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Zielerhaltungszustand B) auf Gebietsebene:

- Jährliches Monitoring zur Ermittlung der Brutreviere der Art<sup>GB</sup>

Bei Besiedlung durch Bekassine:

- O27 - erste Nutzung nicht vor dem 01.07.;
- O96 - Kein Schleppen und/oder Walzen von Anfang April bis Mitte August
- O19 - bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen (1.6.), sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen, bei Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten
- O98 - Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h

Folgende **flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen** sind im Gebiet geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-ID	Bezeichnung der Maßnahme
30061 – Be	C	- W129 O79	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jährliche Kontrolle der Flächen auf Kiebitzbesiedlung<sup>GB</sup> ab Mitte März (Monitoring)</li> <li>- Oberflächennahen Grundwasserstand einstellen mit Blänkenbildung bis zum 30. Mai jedes Jahres*</li> <li>- Abschluss von Schleppen und/oder Walzen bis 31. März</li> </ul>
		O28 O96 O19  O98	<p>Bei Besiedlung durch Bekassine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erste Mahd nicht vor dem 01.07.</li> <li>- Kein Schleppen und/oder Walzen von Anfang April bis Mitte Juli</li> <li>- Mahd bei Flächen mit weniger als 100 m Breite lediglich von innen nach außen (1.6.), sonst in 80 m breiten Blöcken bei Stehenlassen mittiger Schutzstreifen, Einhaltung einer Schnitthöhe von mindestens 10 cm zur Vermeidung von Jungvogelverlusten</li> <li>- Mahdgeschwindigkeit max. 5 km/h</li> </ul>

Habitat-ID	EZ	Maßn.-ID	Bezeichnung der Maßnahme
-	C	W96	Ermöglichen frühjähriger Überschwemmungen durch Stauregulierung (allmähliche Abflachung des Hochwassers im April/Mai) in den Randbereichen vom Pāwesiner Lötz

\* In Habitatfläche 30061 (Marzahner Fenn) muss die Stauhaltung gemäß der wasserrechtlichen Erlaubnis Reg.-Nr: WV - HVII - 384 - 3 vom 30.03.2005 (Grundlegende Maßnahme für Lebensräume und Arten) erfolgen. Hierfür gelten mit 2. Nachtrag zur wasserrechtlichen Erlaubnis vom 11.06.2013 folgende Stauhöhen:

Stauhöhen	Zeitraum
0,65 m anheben	vom 01.01. bis 30.11.
0,65 m halten	vom 01.12. bis 10.04.
0,50 m absenken und halten	vom 11.04. bis 10.05.
0,40 m absenken und halten	vom 11.05. bis 31.10.

Wichtig für den Erfolg der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen ist das jährliche **Monitoring des Gebietes durch einen sachkundigen Gebietsbetreuer**, um die jeweils aktuellen Brutplätze feststellen zu können. Die Maßnahmenvorschläge bei tatsächlichen Brutvorkommen dienen dem Schutz der Brutplätze und somit der Erhöhung der Reproduktionsrate. Auf Flächen mit begründetem Brutverdacht oder Brutplatznachweis darf die Mahd keinesfalls vor Mitte Juli erfolgen. **Ein gezieltes Suchen der Bekassinester auf Grünland sollte unterbleiben**, da Gelege regelmäßig von Prädatoren vernichtet werden, wenn diese zuvor von Menschen aufgesucht wurden!

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*):

Dieser ist auf unverbaute, vegetationsarme Ufer mit naturnaher Dynamik und Störungsarmut angewiesen (RYSILAVY et al. 2011). Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art (B). Aufgrund der Abhängigkeit der Brutvorkommen von wechselnden Wasserständen (mehr oder weniger breite Schlammufer mit fehlender bis spärlicher Vegetation) ist die Sicherung der natürlichen Wasserstandsdynamik in den Gewässern des Gebietes die wichtigste Erhaltungsmaßnahme. Folgende **artspezifische Grundsätze** sind **neben den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen** im Gesamtgebiet zu beachten, um den günstigen Erhaltungszustand der Art zu sichern (**Erhaltungsmaßnahmen**):

- Vermeidung von Störungen (z. B. Freizeitnutzung durch Angler, Jagdausübung) an den Brutplätzen zur Balz- und Brutzeit (Mitte April bis Mitte Juli) (BfN-Code 6.1.6.)

Wiedehopf (*Upupa epops*):

Außerhalb von Truppenübungsplätzen und der Bergbaufolgelandschaften ist der Wiedehopf ein sehr seltener Brutvogel. Hier kommt er vor allem noch in halboffenen Lebensräumen mit extensiven Nutzungsformen vor. Großinsekten, wie Feld- und Maulwurfsgrielen bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage.

Für die Brut benötigt er Höhlen in alten Bäumen, nimmt aber auch künstliche Nistkästen an. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (C) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art nicht. Neben den **allgemeinen Handlungsgrundsätzen** sind folgende **Behandlungsgrundsätze** für die Art zu beachten, um den Zielerhaltungszustand zu erreichen:

- Erhalt der Saumstrukturen und Gehölze (Baumreihen, Einzelbäume, Feldgehölze, Alleen) im Gebiet
- Erhalt von Erd- und Sandwegen
- F44 - Erhalt der Höhlenbäume (BfN-Code 2.4.3.)
- Erhalt von Streuobstwiesen mit Altbäumen
- Ausbringen von künstlichen Bruthöhlen in Bereichen regelmäßiger Nachweise (z.B. Raum Mötzwow)
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen
- möglichst vollständiger Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel in Wiedehopfrevierern.

#### Raubwürger (*Lanius excubitor*):

Die Art bevorzugt reich strukturierte Agrarlandschaften mit extensiven Nutzungsformen und einer Vielfalt angebaute Kulturen. Für die Nestanlage benötigt er lineare und flächige Flurgehölze. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art.

Bei Beachtung nachfolgender **Behandlungsgrundsätze** sind **neben den allgemeinen Handlungsgrundsätzen** für die Art keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Folgende Grundsätze sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (**Erhaltungsmaßnahmen**):

- Erhalt der Gehölzstrukturen innerhalb der Raubwürgerhabitatflächen
- weitgehender Erhalt von Sitzwarten (Hecken, Waldsäume, Koppelpfähle) insbesondere auf den abgegrenzten Raubwürgerhabitatflächen
- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen.

#### Heidelerche (*Lullula arborea*):

Die Heidelerche bevorzugt zum Brüten durch Beweidung, Kahlschlag oder Brand aufgelichtete, trockene Wälder mit niedriger Kraut- und Strauchschicht. Regelmäßig werden auch Brachen in Waldrandnähe besiedelt. Singwarten und vegetationsfreie Flächen zum Nahrungserwerb sind weitere wichtige Habitatstrukturen. Der aktuelle Gesamterhaltungszustand (B) entspricht dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand der Art. Folgende Grundsätze sind geeignet, den derzeit guten Erhaltungszustand der Art weiterhin zu sichern (**Erhaltungsmaßnahmen**):

- Erhalt und Mehrung von Dauergrünland und Ackerbrachen, insbesondere angrenzend an Feldgehölze und Waldgebiete

- Verhinderung von Sukzession insbesondere auf trockenen bis mäßig feuchten Offenflächen.

Darüber hinaus sind auf Habitatflächen mit besonders hoher Dichte der Art **flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen** geplant:

Habitat-ID	EZ	Maßn.-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme
30100	B	F55	Lichtstellung
		O58	Mahd von Trockenrasen
		O89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen
30113	B	F57	Unterbindung der Gehölzsukzession auf Freileitungstrasse

Uferschwalbe (*Riparia riparia*):

Aktuell fehlt die Uferschwalbe als Brutvogel im Gebiet. Als Besiedler dynamischer Landschaften ist jedoch immer mit Neuansiedlungen im Gebiet zu rechnen, sobald geeignete Habitate entstehen (z.B. bei Abgrabungen). Bei eventuellen künftigen Abgrabungen in Form kleinerer Kies- oder Sandgruben im Gebiet sollten für die Art geeignete Brutwände geschaffen werden.

### 4.3 Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten

Das Bearbeitungsgebiet bietet verschiedenen wertgebenden Vogelarten geeignete Rasthabitats. Vielfach sind Größe und Verweildauer der Rastbestände abhängig von den Wasserständen im Gebiet sowie dem Witterungsverlauf (Zufrieren der Gewässer, Schneelage usw.), aber auch dem Nahrungsangebot. Bei Letzterem spielen oftmals die angebauten Feldkulturen eine entscheidende Rolle (Raps, Mais usw.).

Zur Sicherung der Erhaltungszustände der meisten relevanten Zug- und Rastvogelarten sind vor allem Grundsätze zu beachten, während flächenkonkrete Maßnahmen nicht erforderlich sind.

Viele der bei den Brutvögeln bereits aufgeführten allgemeinen Behandlungsgrundsätze wirken sich bei Umsetzung bzw. Beachtung zugleich positiv auf verschiedene Rastvogelarten aus (siehe **Tabelle 19**).

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 Strukturerehalt, 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 19**).

In **Tabelle 20** sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die relevanten Zug- und Rastvogelarten aufgeführt, die nicht in **Tabelle 16** enthalten sind.

**Tabelle 20: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Zug- und Rastvogelarten im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

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

**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.

Ausnahmetatbestand: Auf durch Gänse geschädigten Ackerkulturen bleibt die Jagd auf Gänse im Rahmen des Gänsemanagements zulässig.

#### 4.4 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 (*Carpinion 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 Callitriche-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 FFH-Gebietes.

#### **4.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II- und IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten**

In den im SPA gelegenen Teilen des FFH-Gebietes „**Beetzseerinne und Niederungen**“ kommen folgende Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL vor:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*),
- Biber (*Castor fiber*),
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*),
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Im FFH-Gebiet „**Weißes Fenn und Dünenheide**“ wurden folgende Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL nachgewiesen:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*),

- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*),
- Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*),
- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)
- Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*).

Im FFH-Gebiet „**Bagower Mühlenberg**“ kommt als einzige Art nach Anhang II/IV der FFH-RL die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) vor.

Aus dem FFH-Gebiet „**Bagower Bruch**“ existieren Nachweise folgender Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL:

- Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Biber (*Castor fiber*),
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- Moorfrosch (*Rana arvalis*),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*).

Darüber kommt die Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) in den Söllen östlich des FFH-Gebietes vor.

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 vermei-

den. 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.

## 5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

### 5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

#### 5.1.1 Laufende Maßnahmen

Auf landwirtschaftlichen Flächen werden bereits Förderprogramme angewendet (siehe **Tabelle 22**, Anlage). Hierbei handelt es sich überwiegend um Förderungen über KULAP, wie:

Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (611) ha	ca. 520
Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte (612) ha	ca. 139
Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung (613A) ha*	ca. 366
Pflege von Streuobstwiesen (617A) ha	ca. 0,6
Ökologischer Landbau (623 A-B)	ca. 68 ha

\* stets in Verbindung mit anderen Förderinstrumenten

Insbesondere im NSG Marzahner Fenn ist wegen der hier laufenden Grundförderung für späte und eingeschränkte Grünlandnutzung gemäß Nutzungsplan eine Berücksichtigung der Brutvogelarten des Feuchtgrünlandes (Kiebitz, Bekassine) gegeben.

Im Landeswald gelten bereits bestimmte Vorgaben, die eine gute Grundlage zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der guten Erhaltungszustände relevanter Vogelarten bilden.

#### 1. PEFC-Zertifizierung

Folgende Standards sind für die Landeswaldflächen verbindlich ([www.pefc.de/Waldwirtschaft/standards.html](http://www.pefc.de/Waldwirtschaft/standards.html)):

- Kahlschläge sind grundsätzlich zu unterlassen
- Statt Monokulturen werden Mischbestände aus standortgerechten Baumarten gefördert
- Pflanzenschutzmittel sind nur das wirklich letzte Mittel zur Rettung des Bestandes
- Forstmaschinen müssen ausgewiesene Gassen nutzen, um Bodenverdichtung so gering wie möglich zu halten
- Maschinen dürfen im Wald nur mit Bioölen betrieben werden
- Auch Dienstleister müssen über ein anerkanntes Zertifikat verfügen

- Totholz muss erhalten werden: zur Steigerung der Artenvielfalt und als Lebensraum
- Wildbestände sind zur Sicherung der Waldverjüngung anzupassen
- Düngung darf nicht zur Ertragssteigerung eingesetzt werden
- Der Wald muss frei von gentechnisch veränderten Organismen bleiben.

Auch die Waldbaurichtlinie (MLUR 2004) ist für die Landeswaldflächen ebenfalls verbindlich. Darin sind folgende Grundsätze verankert:

1. Stabilität und Elastizität der Wälder sind durch Erhalt und Verbesserung der Waldstrukturen als Voraussetzung nachhaltig gesicherter Waldfunktionen zu gewährleisten.
2. Die Bewahrung bzw. Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit der Waldböden als Grundlage stabiler und produktiver Wälder hat Priorität. Degradationen sind zu vermeiden.
3. Das Wirtschaftsziel ist unter Beachtung der ökologischen Gegebenheiten und unter Wahrung des ökonomischen Prinzips zu erreichen. Natürliche Prozesse zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind konsequent zu nutzen und zu fördern.
4. Die Belange des Naturschutzes werden in die naturnahe und standortgerechte Bewirtschaftung des Landeswaldes in besonderem Maße integriert. Die Lebensräume der einheimischen Tier- und Pflanzenarten im Wald sind zu sichern, zu entwickeln und wo möglich wieder herzustellen.

In allen Nadelholzbeständen ab 80 Jahren und allen Laubholzbeständen ab 100 Jahren sind fünf Bäume je Hektar zu identifizieren, die langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase überführt werden (Methusalem-Projekt).

### **5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Es wären kurzfristig folgende weitere Regelungen, allgemeinen Verbote und Behandlungsgrundsätze umzusetzen bzw. zu beachten:

#### Umsetzung von Regelungen und allgemeinen Verboten

- Verbot Bauliche Anlagen zu errichten (z. B. Windenergieanlagen, Freileitungen)
- keine Einleitungen, die Gewässer von ihrem natürlichen Zustand entfernen
- keine Uferverbauungen
- keine Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen.

#### Beachtung/Umsetzung von Behandlungsgrundsätzen

- Erhalt des vorhandenen Extensivgrünlandes
- Kein Grünlandumbruch und Umwandlung in Ackerland, auch keine Grünlanderneuerung mit Acker-zwischennutzung
- Keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln auf Grünland
- Mosaikartige Aufteilung (Staffelung) der Mahdtermine auf Gebietsebene

- Erhalt vorhandener Säume entlang von Gräben und Wegen
- Erhaltung und Förderung von Baumreihen, Hecken und Alleeen, insbesondere in der Feldflur
- Keine Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen
- Keine Verschlechterung des ökomorphologischen Zustandes der Gewässer
- Optimierung der hydrologischen Verhältnisse für zu schützende Arten(gruppen), wie Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse, Wiedervernässung, Stauhaltungen usw.
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung von Fuchs, Mink, Marderhund, Waschbär und Schwarzwild
- Verzicht auf Bleimunition bei Wasservogeljagd
- Verbot der Gänsebejagung.

Bei den speziellen Maßnahmen ist kurzfristig vor allem erforderlich, dass die Vorgaben der wasserrechtlichen Genehmigung zu den Wasserständen des Pāwesiner/Wachower Lötzes eingehalten werden. Weiterhin sollten im Umfeld des Pāwesiner/Wachower Lötzes die Wasserstandsmessungen wieder aufgenommen werden. Zugleich sollen neben dem Monitoring der Wasserstände im Gebiet auf Vorschlag von Herrn Haase (Naturpark Westhavelland) eine parallele Begutachtung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und ornithologische Untersuchungen für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren erfolgen, um bessere Grundlagendaten zu erhalten, die eine Entscheidung zur Regulierung der Wasserstände im Lötze ermöglichen.

Das jährliche Monitoring sowohl der ausgewiesenen Wiesenbrüterhabitatflächen als auch der anderen Grünlandflächen des Gebietes durch Gebietsbetreuer ist erforderlich, um wirksame Schutzmaßnahmen für die engeren Brutreviere der relevanten Wiesenbrüter mit den Landnutzern abstimmen zu können. Diese Maßnahme wird durch die Arbeitsaufgaben der Naturwacht abgedeckt und kann demzufolge von dieser übernommen werden.

Die wasserrechtlichen Planungen zur Verbesserung des Wasserhaushalts im Weißen Fenn durch Grabenverschluss sind kurzfristig notwendig, um eine zumindest mittelfristige Maßnahmenumsetzung realisieren zu können.

### **5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen**

Aufgrund der Bindung an die Agrarförderprogramme ist eine Erhöhung des Bracheanteils in der Feldflur (möglichst auf bis zu 10 %) wohl erst mittelfristig umsetzbar.

Die Verbesserung des Wasserhaushalts im Weißen Fenn durch einen Grabenverschluss ist wegen der zuvor erforderlichen wasserrechtlichen Genehmigungsplanung erst mittelfristig möglich.

Ein mittelfristiges Erfordernis besitzen die Maßnahmen zur Offenhaltung bzw. Pflege der Heidelerchen- und Ziegenmelkerhabitate in den Heiden des Marzahner Fenns.

#### 5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind durchweg kurz- und mittelfristig erforderlich, so dass an dieser Stelle keine Maßnahmen benannt sind.

### 5.2 Umsetzungs-/ Fördermöglichkeiten

Zur Umsetzung der im Managementplan geplanten Maßnahmen greifen vielfach bereits rechtliche Regelungen, insbesondere des:

- Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 28. Juli 2011)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz BbgNatSchAG – Brandenburg. Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I Nr. 8, S. 175,184)

Folgende Behandlungsgrundsätze für Brut- und Rastvögel sind aufgrund gesetzlicher Vorschriften umzusetzen bzw. bereits umgesetzt:

- Schutz von Horst- und Höhlenbäumen (Schutz nach §44 (1) BNatSchG)
- Vermeidung des Belassens von Erntebindegarn in der Landschaft (Schutz nach §2 BbgNatSchAG in Verbindung mit §5 Abs. 2 BNatSchG)
- 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)
- Verbot Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln (außer mit Naturschutzbehörde abgestimmte Bestandesstützungsmaßnahmen); (Schutz nach §40 BNatSchG)
- Erhalt aller Schilfröhrichte mit Ausnahme von Landschilf (Schutz nach §18 BbgNatSchAG BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG)
- Verbot des Befahrens von Verlandungsbereichen, Röhrichten und Schwimmblattgesellschaften (Schutz nach §30 BNatSchG)
- keine Düngung auf Gewässerrandstreifen (Schutz nach §3 (6) DüV).

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wälder. § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u.a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von gebietsheimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz.

### Landwirtschaft

Eine Umsetzung einer Anzahl erforderlicher Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist nur über Ausgleichszahlungen für entstehende zusätzliche Kosten und Einkommensverluste möglich. Hierfür müssen vor allem die in Brandenburg existierenden verschiedenen Förderprogramme genutzt werden.

Im SPA-Gebiet werden aktuell bereits verschiedene Fördermöglichkeiten durch die Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Flächen genutzt.

Nachfolgend sind in **Tabelle 21** alle **Förderprogramme** der Europäischen Union in Brandenburg zusammengefasst, die zur Maßnahmenumsetzung **auf den Landwirtschaftsflächen** des Plangebietes in Frage kommen. Neben Bezeichnung, Förderprogramm-Nummer und Kennzeichen werden kurze Angaben zu Voraussetzungen und Anforderungen bzw. Kriterien der jeweiligen Programme sowie zur jährlich möglichen Fördersumme gemacht. Darüber hinaus ist aus der Tabelle ersichtlich, welche Programme im SPA derzeit tatsächlich genutzt werden.

Zu beachten ist die ab 2015 verbindliche Agrarreform, welche in diesem SPA-Managementplan noch keine Berücksichtigung findet.



Tabelle 21: Förderprogramme für Landwirtschaftsflächen

Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im SPA	Förderung €/ha*a
<b>KULAP 2007</b>						
Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung	661	411/611	Gesamte Dauergrünlandfläche für mind. 5 Jahre; Tierbesatz zwischen 0,30 und 1,4 GV/ha Futterfläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Düngung am Nährstoffentzug des Pflanzenbestandes unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe bemessen</li> <li>- je ha nicht mehr Wirtschaftsdünger als dem Dunganfall von 1,4 GV entspricht</li> <li>- maximale Weidebesatzstärke je einbezogene Weidefläche 1,40 GV/ha</li> <li>- mind. 1 jährliche Mahd oder Beweidung,</li> <li>- bei ausschließl. Beweidung zusätzlich 1x Nachmahd oder -mulchen</li> </ul> <p><u>Unzulässig:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz chemisch-synthetischer Stickstoffdünger</li> <li>- Einsatz von PSM (nur in begründeten Einzelfällen auf Antrag)</li> <li>- Beregnung u. Meliorationsmaßnahmen</li> <li>- Grünlandumbruch und Umwandlung in Ackerland-</li> <li>- Herausnahme von GL-Flächen aus Erzeugung</li> </ul>	X	120
Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte	662	412/612	Nur in Natura2000-Gebietskulisse; für mind. 5 Jahre; zugleich keine Verpflichtung nach 661 und 673 (Ökol. LB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewirtschaftung grundsätzlich nach mit Naturschutzbehörde abgestimmtem Nutzungsplan</li> </ul> <p><u>Unzulässig:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatz chemisch-synthetischer Stickstoffdünger</li> <li>- zusätzliche Ausbringung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft bei besonders extensiven Weidehaltungsverfahren</li> <li>- Grünlandumbruch auf Förderflächen</li> </ul>	X	130
Späte u. eingeschränkte Grünlandnutzung	663	613A	Nur in Natura2000-Gebietskulisse; Feuchtgrünland oder tatsächliche Vorkommen spezieller Tier- u. Pflanzenarten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mind. 1 jährliche Mahd</li> <li>- verbindliche Vorgaben zum Nutzungstermin</li> <li>- bei Schlagbreiten &gt;100 m Mahd in Blöcken bis max. 80 m und Belassen eines mind. 3 m breiten Streifens bis zur nächsten Nutzung</li> <li>- Mahd von innen nach außen</li> </ul>	X	a) 75*  b) 20* (bei Nutzung eines Doppelmessers bzw. Fingerbal-

Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im SPA	Förderung €/ha*a
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belassen eines ungenutzten Streifens an Gewässerrändern in Mähwerksbreite (max. 5 m)</li> <li>- Grünlandumbruch auf Förderfläche verboten</li> </ul>		kenmähers)
Pflege von Streuobstwiesen		617A	für mind. 5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mindestgröße 0,5 ha und mindestens 30 Bäume</li> <li>- Bestandesdichte darf 100 Bäume/ha nicht überschreiten</li> <li>- mind. 1 jährliche Mahd nicht vor dem 15.06. bis spätestens 15.10.</li> <li>- Einsatz chemisch-synthetischer Stickstoffdünger unzulässig</li> <li>- kontinuierlicher Ersatz abgestorbener Bäume</li> <li>- Durchführung von erziehungs- und Erhaltungsschnitten</li> <li>- Wildschutzmaßnahmen an Jungbäumen</li> </ul>	X	50 (Grünlandn.) 10 €/Baum bis Ende 15. Standjahr 15 €/Baum ab 16. Standjahr 38 €/ Nachpflanzung in Altanlagen Kappung bei 850 €
Kontrolliert integrierter Gartenbau		621 C	für mind. 5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung der kulturspezif. Anbau- bzw. Produktrichtlinien für die gärtnerische Produktion</li> <li>- Führung Schlagkartei</li> <li>- Zusatzwassergaben max. 20 mm/Tag</li> <li>- N-Startdüngung grundsätzlich auf Basis N<sub>min</sub>-Untersuchungen und N-Sollwerten</li> <li>- kein Einsatz von Komposten aus betriebsfremden Bioabfällen</li> <li>- keine chemische Bodenentseuchung im Freiland</li> <li>- jährliche Teilnahme an mind. 3 fachspezif. Fortbildungsveranstaltungen</li> </ul>	X	300 zus. 150 bei Herbizidverzicht auf Dauerkulturen 75 im Freilandanbau von Gemüse, Beerenobst, Heil-, Gewürz- u. Zierpflz. 510 im geschützten Anbau von Gemüse, Beerenobst, Heil-, Gewürz- u. Zierpflz
Ökologischer Landbau	673	423A-D/623A-D	für mind. 5 Jahre	- ökologische Anbauverfahren müssen der VO (EG) Nr. 834/2007 entsprechen		
		423A/623A		- Dauergrünland	X	131

Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im SPA	Förderung €/ha*a
		423B/623B		- Ackerland	X	137
		423C/623C		- Anbau von Gemüse, Beerenobst, Heil- u. Gewürz- sowie Zierpflanzen		308
		423D/623D		- Dauerkulturen		588
Winterbegrünung	675	425/625	für mind. 5 Jahre	- Anbau von Stoppelfrüchten, oder Untersaaten als Zwischenfrüchte	X	70 in konventionell wirtschaftenden Betrieben 45 in Ökobetrieben
Freiwillige Gewässerschutzleistungen	676	426/626	für mind. 5 Jahre;	- Betrieblicher Stickstoffsaldo von >30 bzw. 20kgN/ha LF je nach Ausgangswert zum Maßnahmebeginn, Ausschluss von Unternehmen, denen es gestattet ist mehr als 230kg Gesamt-N/ha und a auf GL und Feldgras auszubringen		65
Brachflächen auf Ackerstandorten	677	427 A, B, C	für mind. 5 Jahre	-Verbot der Verringerung des betrieblichen Dauergrünlandes - Klärschlammeinsatzverbot auf Förderflächen <u>Brachekategorien 1, 2 und 3:</u> - kein Dünger und keine PSM, Bodenbearbeitung und Bestellung - jährliche Pflegemaßnahmen nach mit Naturschutzbehörde abgestimmtem Pflegeplan		370 (Kat. 1) 270 (Kat. 2) 120 (Kat. 3)

Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im SPA	Förderung €/ha*a
<b>Ausgleich von Kosten u. Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten (Artikel 38 der VO(EG)1698/2005)</b>						
Extensive Grünlandnutzung	650	11	Nutzungseinschränkung auf Grund Gesetz, RechtsVO oder anderer Voraussetzung gem. § 28 BbgNatSchAG	- Grundförderung		120
		12		- keine chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemittel und PSM		41*
		13		- kein Mineraleinsatz		30*
		14		- kein Gülleeinsatz		65*
Späte eingeschränkte Nutzung	650	21		- Nutzung nicht vor 16.6.		45**
		22		- Nutzung nicht vor 1.7.		85***
		24		- Nutzung vor 15.6. und nach 31.8		95
		25		- Nutzung nicht vor 16.8.		200
Hohe Wasserhaltung****	650	30		- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.4.		45*
		31		- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.5.		100
		32	- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.6.		200	
Nutzungseinschränkung Ackerland	650	51	- Grundförderung		69	
		52	- keine chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemittel		30*	
		53	- kein Gülleeinsatz		79*	
			- kein Einsatz von Herbiziden und Insektiziden			

Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im SPA	Förderung €/ha*a
<b>Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten</b>						
Ausgleichszulage		33	mind. 3 ha innerhalb des benachteiligten Gebietes  Mindestviehbesatz von 0,3 GVE/ha LN  Ausgeschlossen Flächen mit bestimmten Kulturen wie z. B. Weizen	- sowohl für Acker- als auch Grünland	X	25

Kombinationen von Art. 38-Maßnahmen max. mit 200 €/ha förderfähig

\* zuzüglich zur Grundförderung

\*\* zuzüglich zur Grundförderung, Kappung bei 200 €

\*\*\* zuzüglich zur Grundförderung als Einzelfallentscheidung mit Naturschutzbehörde

\*\*\*\* Kombination mit KULAP (411/611; 412/612; 413A/613A) möglich

### Forstwirtschaft

Zur Gewährleistung der artenschutzfachlichen Anforderungen ist der § 4 Landeswaldgesetz heranzuziehen. Für die Landeswälder und -forste ist im Rahmen der Bewirtschaftung die Berücksichtigung der Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ verbindlich. Für Privatwaldeigentümer wird empfohlen diese Richtlinie zu berücksichtigen.

Als Fördermöglichkeit in Wäldern ist auf die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach der Forst-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL) vom 1. Januar 2011) zu verweisen. Förderfähig sind Maßnahmen zur Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft mit dem Ziel der Entwicklung von ökologisch und ökonomisch stabilen Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zu beachten ist, dass der Bund und die Länder als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen sind. Auskünfte zu Förderungen erteilen die Unteren Forstbehörden.

Die ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung, Förderrichtlinie Forst, ILE Leader, F.1.2) ermöglichte den Erhalt von Altholz. Biotopbäume wurden markiert und aus der Nutzung genommen. Gefördert wurden auch Maßnahmen zur Erhaltung von Totholz. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE- Richtlinie ausgeschlossen. Es wurde im Dezember 2012 aus Richtlinie gestrichen. Es wird empfohlen, diese Maßnahme wieder in das Förderprogramm aufzunehmen.

### Wasserhaushalt

Für die Verbesserung und Sicherung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet kommen mehrere Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten in Frage. Zum einen ist auf die rechtlichen, administrativen Regelungen zu verweisen, insbesondere den gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG), und zum anderen sollte versucht werden, das Förderinstrument der Richtlinie zur Förderung des Landschaftswasserhaushaltes (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum vom 22. November 2007) anzuwenden. Eine weitere Möglichkeit stellt die Gewährung von Mitteln für Gemeinden und Privatpersonen aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung) dar.

Gemäß §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung vom 07.08.2006 sind bezogen auf alle Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung der Seen und seiner angrenzenden Strukturen, wie z. B. der Röhrichte, sowie der Bruchwälder und anderer natürlicher Waldgesellschaften führen können, unzulässig. Als weitere administrative Umsetzungsinstrumente sind neben dem BNatSchG und der BbgNatSchAG das Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) aufzuführen.

Für die Instandsetzung von Staubauwerken bietet die „Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum“ vom 22. November 2007 Fördermöglichkeiten.

Weitere Umsetzungsmöglichkeiten ergeben sich, wenn Entwicklungsmaßnahmen als **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** für Eingriffe in Natur und Landschaft (z.B. durch Windparks im Umfeld des SPA) verwirklicht werden.

Sollten die oben genannten Förderprogramme der Europäischen Union nicht ausreichen, die zur Sicherung der Erhaltungszustände der relevanten Vogelarten des SPA erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, könnte das **LIFE+-Förderprogramm** der EU als Alternative in Frage kommen. Dabei handelt es sich um das einzige EU-Förderprogramm, das ausschließlich Umweltschutzbelange unterstützt. Voraussetzung ist die rechtzeitige Einreichung eines Projektantrages bei der EU.

### 5.3 Umsetzungskonflikte

Die geplanten Maßnahmen wurden mit den Trägern öffentlicher Belange (TöB) abgestimmt. Dazu fand am 11.09.2014 eine entsprechende Veranstaltung in der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow statt, in der die Maßnahmen vorgestellt und diskutiert wurden. Die meisten TöB nahmen zudem schriftlich Stellung. Weiterhin erfolgten Einzelgespräche mit den Eigentümern bzw. Nutzern der von konkreten Maßnahmen betroffenen Flächen. Die daraus resultierenden Diskussionsergebnisse wurden in den vorliegenden Managementplan eingearbeitet, soweit ein Konsens mit den Schutzziele des SPA-Gebietes bestand. Alle Diskussionspunkte, die nicht abschließend geklärt werden konnten, verbleiben als Konfliktpotenzial. Sie sind nachfolgend aufgeführt.

Ein Umsetzungskonflikt im Rahmen der Verbesserung und Sicherung des Wasserhaushaltes im Bereich des Kieker Fenn ergibt sich aus dem unzureichenden Datenbestand zur Hydrologie und Hydrogeologie in diesem Gebiet. Im Rahmen einer Managementplanung ist es nicht möglich, eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung zu erarbeiten, die jedoch für die Errichtung von Grabenverschlüssen notwendig ist. Es kann zurzeit nicht abgeschätzt werden, welche Flächen von einer Wasserstandsanhhebung betroffen sind. Für eine wasserrechtliche Genehmigung ist das Einverständnis aller betroffenen Flächeneigentümer Voraussetzung, wodurch Unwägbarkeiten entstehen, die im Rahmen der Managementplanung nicht zu klären sind.

Gegenüber der Verbesserung der hydrologischen Situation im Kieker Fenn äußerten sich verschiedene Privateigentümer negativ. So wird befürchtet, dass durch eine Anhebung der Wasserstände Nutzungseinschränkungen bzw. Beeinträchtigungen der Nutzung der Wälder auftreten. Entschädigungsansprüche im Falle von Schäden durch eine Vernässung können nicht geltend gemacht werden, so dass erhebliche finanzielle Einbußen erwartet werden. Zusätzlich wäre durch die ansteigenden Wasserstände ein Waldumbau notwendig. Eine Fördermöglichkeit des Waldumbaus ist für die Flächen derzeit jedoch nicht gegeben.

Ohne entsprechende finanzielle Unterstützung der Waldeigentümer ist der Waldumbau nicht möglich. Da eine Wasserstandsanhhebung jedoch einen Waldumbau bedingt, wird die Maßnahme abgelehnt. Die Ablehnung besteht jedoch auch überwiegend (bis auf einen Eigentümer) für den Fall, wenn eine entsprechende finanzielle Unterstützung erfolgen würde. Die Eigentümer lehnen grundsätzlich die Übernahme von Kosten ab, die aus den naturschutzfachlichen Maßnahmen resultieren.

Ein weiterer Nutzer bewirtschaftet unter anderem Grünlandflächen, die südlich an das Teilgebiet Kiecker Fenn angrenzen. Die Entwässerung der Flächen erfolgt über schmale Stichgräben und einen Binnengraben, der südlich des Kiecker Fenns verläuft und im Südosten dessen Grenze bildet.

Eine Beeinträchtigung der gegenwärtigen Nutzungsform und -intensität durch Eingriffe in die Hydrologie des Kiecker Fenn werden durch diesen Nutzer nicht akzeptiert.

Die Freihaltung der Dünen nördlich des Marzahner Fenns (Ziegenmelker- und Heidelerchenhabitat) ist für den Eigentümer der Flächen unter der Voraussetzung akzeptabel, wenn für ihn keine Kosten entstehen.

Dann akzeptiert er auch die Beseitigung der Späten Traubenkirche, die zunehmend in die Randbereiche der Dünen und die Flächen unter der Stromtrasse einwandert. Er plant keine eigenen Maßnahmen hinsichtlich der Dünen.

Alle drei im Umfeld des Päwesiner/Wachower Lötzes wirtschaftenden Agrargenossenschaften sowie ein Einzelnutzer lehnten den Vorschlag zur Verlängerung des Winterstauziels zu Lasten des Sommerstauziels im Lötz entschieden ab. Laut Aussage der Wachower Landwirte GWL e. G. würde die Umsetzung der Vorschläge der Managementplanung zur Aufgabe des Betriebsteils Milcherzeugung führen. Für den Betrieb sind die an das Lötz (FFH-Gebiet) angrenzenden Flächen die Hauptfutterquelle. Es können daher keine Kompromisse hinsichtlich der ausschlaggebenden Wasserstände im Lötz akzeptiert werden.

Neben der Verschilfung der Grünlandflächen, die im Lötz (FFH-Gebiet) liegen und daran angrenzen, sind Schäden auch auf den umliegenden Grünlandflächen durch Schwarzwild und umliegenden Ackerflächen durch Vernässung zu verzeichnen. Darüber hinaus werden Probleme mit Verpächtern beklagt, die auf die Verschlechterung und Entwertung der Flächen zurückzuführen sind. Aus landwirtschaftlicher Sicht führen bzw. führten die derzeitigen Wasserstandsregelungen zu erheblichen Flächenverlusten (nach Wachower Landwirte GWL e. G. aktuell aus einem Vergleich der Antragsflächen der Jahre 1996/97 und 2012 50,99 ha). Eine weitere Vernässung durch die Verlängerung des Winterstauziels würde nach Einschätzung der Wachower Landwirte GWL e. G. einen zusätzlichen Verlust von 17,5 ha verursachen.

Die ausgedehnten Schilfflächen im Päwesiner/Wachower Lötz sind nach Ansicht der angrenzenden Nutzer ein Rückzugsraum für das Schwarzwild und die Neozoenarten Waschbär, Mink und Marderhund. Das Schwarzwild verursacht nicht nur Schäden auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, es tritt außerdem als Prädator von verschiedenen Vogelarten auf. Noch gravierendere Auswirkungen auf die Vogelarten im Lötz gehen von den drei Neozoenarten aus. Eine Bejagung innerhalb des Lötzes ist nach Auskunft der ortsansässigen Jäger aufgrund der ausgedehnten Schilf-Röhrichte und der vorhandenen Wasserstände nicht möglich. Im Zentrum gelegene trockene Bereiche können von den Jägern nicht erreicht werden. Eine Reduzierung der Neozoen- und Schwarzwildbestände innerhalb des Lötzes erscheint daher aus heutiger Sicht als nicht möglich.



Die fischereilichen Nutzer sprachen sich ebenfalls gegen ein zu langes Anstauen im Päwesiner/Wachower Lötz aus. Laut Aussage eines Nutzers muss das Wasser ablaufen können, um zu verhindern, dass in den Abgrabungsgewässern ein Sauerstoffmangel eintritt.

Für die am Beetzsee befindlichen Rohrdommelreviere ist die Sicherung eines hohen Wasserstandes eine wichtige Voraussetzung. Da der Wasserstand im Beetzsee jedoch an die Wasserstände der Havel gekoppelt ist, bestehen im Gebiet selbst keine realistischen Möglichkeiten zur Wasserstandssicherung (schriftl. Hinweis, RYSLAVY).

Die Todtlaake Ketzür bildet die Hauptweidefläche und deshalb eine wesentliche Grundlage für den nutzenden Betrieb. Die Nutzung erfolgt derzeit ausschließlich als Weide mit Rindern. Einer längeren Überstauung der Flächen wird aus o.g. Grund widersprochen, die Flächen müssen zum Vegetationsbeginn trocken sein. Aus heutiger Sicht des Flächennutzers sind auf Grund der Betriebsausrichtung und Flächenknappheit Nutzungsänderungen auf den Flächen nicht akzeptabel.

Grundsätzlich muss gelten, dass vor allen Wiedervernässungsmaßnahmen entsprechende hydrogeologische Gutachten erforderlich sind, anhand derer die Auswirkungen auf umliegende Waldbestände bzw. auf bauliche und sonstige Nutzungen in den umliegenden Ortslagen und Siedlungsbereichen abschätzbar sind.

Der Allgemeine Behandlungsgrundsatz für die wertgebenden Brutvogelarten im SPA-Gebiet „Optimierung der hydrologischen Verhältnisse für zu schützende Artengruppen“ kann grundsätzlich im Widerspruch zu wasserwirtschaftlichen Zielen wie der Realisierung eines naturnahen Wasserhaushaltes oder von Mindestdurchflüssen stehen. In der Regel sind hier wasserrechtliche Verfahren erforderlich.

Im FFH-MaP zum FFH-Gebiet 592 - Beetzsee-Rinne und Niederungen wurden für die LRT 3150 sowie 3260 das Unterlassen bzw. Einschränken der Gewässerunterhaltung als Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen geplant, die in den SPA-MaP zum SPA-Gebiet 7021 übernommen wurden. Von Seiten der unteren Wasserbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark kann dem nicht zugestimmt werden kann, da die Gewässerunterhaltung gesetzlich geregelt ist (§ 78 und § 79 BbgWG; Anm. LPR GmbH).

Hinsichtlich des Verbots der Gänsebejagung besteht ein Interessenskonflikt zwischen jagdlichen und naturschutzfachlichen Erfordernissen, der nicht ausgeräumt werden konnte. Die Bereitschaft, an der Verhinderung von Wildschäden durch Gänsefraß durch Vergrämungsabschüsse mitzuwirken, hat auch unmittelbaren Einfluss auf die Bewertung anderer Wildschäden (z.B. durch Schwarzwild). Die Wirksamkeit der jagdlichen Nutzung auch bei der Verringerung von Fraß- und Trittschäden durch Gänse wird kontrovers beurteilt. Die Jägerschaft bewertet den Einsatz von "Feldhütern" zum Zweck der Vergrämung kritisch, auch im Hinblick auf die Störung der Jagdausübung. Zudem ist die aktuelle Gänsebejagung für die Schadensminderung auf Ackerflächen nicht zielführend. Empfohlen wird deshalb der Einsatz von Feldhütern zur Überwachung des Äsungsdrucks. Sie beraten die Landwirte und fungieren als Ansprechpartner, z.B. wo der Anbau bestimmter Getreidesorten auf Grund von starker Frequentierung durch Gänse nicht sinnvoll ist. Ihr Einsatz wäre befristet für die Zeit des Vogelzuges. Gute Erfahrungen wurden mit dieser Art des Managements im Naturpark Westhavelland gemacht.

Eine Fördermöglichkeit ist bisher aber nicht vorhanden. Eine Förderung von Ablenkflächen, welche Landwirtschaftsbetriebe selbst anlegen können, ist eventuell über das Förderprogramm Winterbegrünung mit geeigneten, von Gänsen und Schwänen bevorzugten Feldfrüchten, möglich.

Im SPA Mittlere Havelniederung ist die Prädation von Bodenbrütern und gewässergebundenen Vogelarten durch heimische Prädatoren (insbesondere Fuchs) und Neozoen (Waschbär, Marderhund und Mink) nur über eine konsequente Prädatorenbejagung einzuschränken. Hierbei nimmt die tierschutzkonforme Fallenjagd einen besonders wichtigen Stellenwert bei der Regulierung der betreffenden Arten ein. Hinsichtlich der verstärkten Prädatorenbejagung besteht ein Entsorgungsproblem hinsichtlich des erhöhten Anfalls von Kadavern. Das Aufstellen von Tierkörperbeseitigungstonnen für mehrere Revierjäger wäre eine mögliche Lösung. Eine diesbezügliche Fördermöglichkeit ist nicht bekannt. Im Fiener Bruch (LSA) wurde die gleiche Maßnahme unter ähnlichen Voraussetzungen über ELER finanziert (mdl. Mitt. Frau Langgemach). Die Jägerschaft wirbt dafür, die Interessenlage für die verstärkte Prädatorenbejagung durch den Beibehalt der bestandsstützenden Aussetzungsmöglichkeit heimischer Arten wie Rebhuhn oder Fasan zu forcieren. Vorrangiges Ziel muss es jedoch sein, die Lebensräume und -bedingungen für die Arten wiederherzustellen und die Prädation zu minimieren, um Rebhuhn und Fasan zu fördern.

Das Problem, dass auch gefährdete bzw. besonders geschützte Tierarten, wie z.B. der Fischotter, durch die Fallen gefangen werden und verenden, ist bekannt. Daher sind Untersuchungen zu Art und Anzahl von Beifängen im Rahmen der Fallenbejagung notwendig. Bei Einsatz von Lebendfallen sind Beifänge wieder freizulassen. Totfangfallen sind unbedingt sachgerecht anzuwenden, um Beifänge auf ein Minimum zu reduzieren. Da bestimmte Prädatoren bevorzugt an Gewässerufern aktiv sind und nur hier gefangen werden können, sind zur Vermeidung von Verlusten gefährdeter und besonders geschützter Arten neue Varianten zu finden (z.B. ausschließlich Lebendfangfallen bis 100 m von Gewässerufern, Meldesysteme, engere Kontrollintervalle usw.).

Hinsichtlich des vorgeschlagenen Einsatzes eines Berufsjägers zur wirkungsvollen Reduktion der Prädatoren (Fuchs, Waschbär, Marderhund und Mink) besteht dahingehend ein rechtlicher Konflikt, dass die genannten Arten in Brandenburg dem Jagdrecht unterliegen. Deren Bejagung bedarf der rechtlichen Grundlagen, die Jagd auszuüben, d. h., hier muss das Einverständnis der jeweiligen Jagdausübungsberechtigten, also der Jagdpächter und der Inhaber der Eigenjagdbezirke, vorliegen. Erfahrungsgemäß kann sich das über die Erteilung eines Begehungsscheins regeln lassen. Hierauf gibt es jedoch keinen Rechtsanspruch.

Zur Agrarreform, welche 2015 verbindlich wird, gehört auch ein absolutes Grünlandumbruchverbot auf sensiblem Grünland. EU, Bund und Länder verständigten sich dahingehend, dass es sich dabei um FFH-Gebiete, jedoch nicht um Vogelschutzgebiete handelt. Zukünftig bedarf jedoch jeder Grünlandumbruch eines vorhergehenden Genehmigungsbescheids.

Ein Nutzer, der viele Ackerflächen im SPA bewirtschaftet, auf denen in großer Ausdehnung und Konzentration Spargel unter Folie angebaut wird, sieht die Langfristigkeit der Planung als problematisch an, da beispielsweise Behandlungsgrundsätze, die derzeit umsetzbar sind, infolge später veränderter Förderpolitik oder geänderter Bewirtschaftungskonzepte des Betriebes zu anderen Zeitpunkten problematisch sein können.

Insbesondere die Forderung, dass die Spargelanbaufläche nicht weiter erhöht werden sollte (Kap. 4.1) bzw. der Behandlungsgrundsatz "Keine wesentliche Erweiterung der Spargelanbaufläche" (s. Tabelle 19, lfd. Nr. 12) werden als erheblicher Eingriff in den wirtschaftlichen Betrieb gewertet. „Da die Flächen immer nur rd. 7 Jahren benutzt werden, wandern die Spargelflächen. Es gibt beim Spargelanbau keine Dauernutzungen. Der Anbau unter Folie entspricht dem derzeitigen Stand der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft und hat positive Aspekte z.B.: Weniger Herbizide, weniger Erntedurchgänge (mehr Ruhe).“ (Auszug aus der Stellungnahme vom 14.11.2014). Der Behandlungsgrundsatz bezieht sich jedoch darauf, dass sich die Gesamtgröße der Anbaufläche innerhalb des SPA-Gebietes nicht weiter erhöhen soll. Neuinanspruchnahme von Flächen und Flächenaufgabe sollten sich die Waage halten. Insofern könnte dieser Konflikt aufgelöst werden. Vom Nutzer und dem Eigentümer der Flächen wird das Gutachten, welches die Auswirkungen des Spargelanbaus auf die Brutvögel untersucht, kritisiert. Verglichen werden müssten danach „Spargel mit Folie“ und „Spargel ohne Folie“. Der Vergleich „Spargel mit Folie“ mit „Wintergetreide / Raps etc.“ führe zu falschen Daten, weil auf diesen Flächen immer mehr Arten vorkommen als auf Spargelfeldern ohne Bewuchs. Weiter muss geprüft werden, wie sich der Artenbestand im Jahresverlauf ändert. Wie viele Arten kommen im Sommer im Raps und Wintergetreide bzw. Spargel vor? Wichtig ist auch die Prüfung, welche Unterschiede sich aus unterschiedlichen Schlaggrößen ergeben. Grund der Erstellung des Gutachtens war die gravierende Veränderung des Gebietscharakters in den letzten 10 Jahren auf Grund von mind. 500 ha Folienspargel-Anbaufläche, welche es zum Zeitpunkt der Notifizierung des SPA-Gebietes im Jahr 2007 noch nicht gab. Daher entspricht der Vergleich von Flächen mit Folienspargel und Flächen mit Wintergetreide einem Vorher-Nachher-Vergleich. Die Ergebnisse des Gutachtens werden von Seiten des den MMP erstellenden Büros und der Naturparkverwaltung nicht angezweifelt. Auch hat sich gegen den großflächigen Spargelanbau unter Folie eine Bürgerinitiative mit der Bezeichnung „Landschaft ohne Folie e.V. - ein Zusammenschluss von Bürgern aus den Dörfern rund um den Beetzsee für den Erhalt unserer Landschaft, für Arten und Naturschutz“ gebildet, die alle erforderlichen Schutzmaßnahmen für Vogelarten innerhalb des SPA begrüßt.

Weiterhin wird der Behandlungsgrundsatz „Keine Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen“ (s. Tabelle 19, lfd. Nr. 08) in Frage gestellt, zum einen auf Grund der politischen Forderung nach Förderung von alternativen Energien und zum anderen wegen der Möglichkeit, dass sich Kurzumtriebsplantagen positiv auf die Habitateigenschaften diverser Vogelarten auswirken könnten. Letzterem kann insofern entgegnet werden, dass sich dieser Behandlungsgrundsatz wie auch alle anderen Maßnahmen auf Flächen innerhalb eines europäischen Vogelschutzgebietes beziehen, in dem die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für die jeweiligen Gebiete aufgeführten europäischen Vogelarten oberste Priorität besitzt. (vgl. §15 BbgNatSchAG). Diese sind für das SPA 7021 u. a. Weißstorch, Wespenbussard, Wiesenweihe, Rohrweihe, Rotmilan und Schwarzmilan, für die der Verzicht einer Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen notwendig ist zum Erhalt bzw. zur Förderung der vorhandenen Population.

Die „zwangsweise Stilllegung von Wirtschaftsfläche“ auf Grund des Behandlungsgrundsatzes „Erhöhung des Bracheanteils in der Feldflur (möglichst auf bis zu 10 %)“ (s. Tabelle 19, lfd. Nr. 10) wird bei angenommenem maximalen Anteil von 10 %, dem etwa 130 ha Betriebsfläche eines Nutzers entsprechen, als erhebliche Schwächung der wirtschaftlichen Möglichkeiten angesehen. Die Erfordernis eines finanziellen Ausgleiches als Voraussetzung der Umsetzbarkeit dieses Grundsatzes steht außer Frage.

Die Auslegung des SPA-Managementplanes erfolgte vom 08.10. bis 05.11. 2014. Die Auslegungslisten weisen zwei Einsichtnahmen aus, eine Stellungnahme erfolgte jedoch nicht.

## 5.4 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung berücksichtigt mögliche Förderprogramme und verwendet die Fördersätze der jeweiligen Richtlinie. Andere Kosten wurden geschätzt und nach Erfahrungswerten ermittelt.

Auf ca. 410 ha der Grünlandfläche sind flächenkonkrete Managementmaßnahmen geplant, die derzeit mit dem Förderprogramm „Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung“ (FP 663 – 613A) bereits umgesetzt werden bzw. am ehesten umsetzbar sind. Die Kappungsgrenze beträgt derzeit 200 €/ha. Demnach wären für die kompletten Maßnahmenflächen jährlich mindestens 82.000 € an Grünlandflächenprämien im SPA erforderlich.

Eine wesentliche Maßnahme im Wald ist die Herausnahme von Biotop- und Altbäumen aus der Nutzung sowie das Belassen von Totholz. Hier wurde die ILE-Richtlinie als Maßgabe für die Kostenschätzung herangezogen wonach 60 € pro Biotopbaum und 20 € pro Totholzstamm zu veranschlagen sind. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass mindestens 5 Biotopbäume pro ha und 5 Totholzstämme pro ha zu belassen sind. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE- Richtlinie ausgeschlossen. Sie wurde im Dezember 2012 aus der Richtlinie gestrichen. Trotzdem werden die entsprechenden Kosten in der Kostentabelle aufgeführt.

Die Maßnahmen Mahd von Trockenrasen (O 58) in Kombination mit der Erhaltung bzw. Schaffung offener Sandflächen (O 89) im Bereich Marzahner Heide sind auf ca. 10 % der abgegrenzten Habitatfläche erforderlich, demnach auf ca. 5 ha (ca. 4 ha O58 und 1 ha O89). Für O58 sind danach 8.000 € zu veranschlagen und für O89 10.000 €.

Für Flachabtorfungen und Verschluss eines Grabens im Marzahner Fenn werden die Kosten auf 50.000 € geschätzt.

Beim Ackerland wurden Brachflächen zuletzt mit maximal 370 €/ha gefördert. Demnach wären für eine Bracheanteil von ca. 10 % (390 ha) für Maßnahmen auf Acker ca. 105.000 €/Jahr erforderlich.

## 5.5 Gebietssicherung

Der Schutz der Europäischen Vogelschutzgebiete ist mittlerweile gesetzlich geregelt. Dazu heißt es in §15 BbgNatSchAG u.a.:

„(1) Die in der Anlage 1 aufgeführten Europäischen Vogelschutzgebiete werden nach Maßgabe des § 33 Absatz 1 Satz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt...Zweck des Schutzes der in Anlage 1 genannten Gebiete ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für die jeweiligen Gebiete aufgeführten europäischen Vogelarten. Für die Gebiete gelten die in der Anlage 1 genannten Erhaltungsziele...

(2) Das für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Mitglied der Landesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung

4. die in der Anlage 1 dargestellten Erhaltungsziele zu ändern,
5. die Gebietsabgrenzungen in den in der Anlage 3 aufgeführten topografischen Karten zu ändern, wenn und soweit Gebietsänderungen nach Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG notwendig werden,
6. die Gebietsabgrenzungen in den in der Anlage 3 aufgeführten topografischen Karten auf Karten im Maßstab von mindestens 1 : 10 000 umzutragen.

(3) Soweit bei Inkrafttreten dieses Gesetzes bereits erlassene Schutzzerklärungen Europäische Vogelschutzgebiete umfassen, gelten als deren Schutzzweck jeweils auch die in der Anlage 1 zu den jeweiligen Europäischen Vogelschutzgebieten aufgeführten Erhaltungsziele.“

Aus Anlage 1 ergeben sich für das gesamte SPA-Gebiet „Mittlere Havelniederung“ folgende **Erhaltungsziele**:

Erhaltung und Wiederherstellung einer über Jahrhunderte entstandenen Kulturlandschaft, deren Kerngebiet die Niederung der Mittleren Havel darstellt, als Lebensraum (Brut-, Mauser-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- der Havel, ihrer Seitenarme und Zuflüsse als strukturreiche, natürliche bzw. naturnahe Fließgewässer mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
- der Flussaue einschließlich der Deichvorlandflächen mit natürlicher Überschwemmungsdynamik und einem Mosaik von Wald, Gebüsch und offenen Flächen entlang der Havel,
- stehender Gewässer und Gewässerufer mit naturnaher Wasserstandsdynamik, Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation und mit Schwimmblattgesellschaften sowie von ganzjährig überfluteten bzw. überschwemmten, ausgedehnten Verlandungszonen und Röhrichtmooren,
- eines für Niedermoore und Auen typischen Wasserhaushaltes mit Überflutungsdynamik, im Winterhalbjahr überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorgebieten und mit winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen), Seggenrieden und Staudensäumen in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen,

- von Bruchwäldern, Waldmooren, Mooren, Sümpfen, Torfstichen, Tonstichen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von störungsarmen Schlaf-, Vorsammel- und Mauserplätzen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,
- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz sowie einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen sowie rauen Stammoberflächen
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -gehölzen mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf nährstoffarmen Standorten,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Die Gebietssicherung im Bereich der Offenlandflächen soll vorzugsweise durch den Abschluss von Nutzungs- bzw. Förderverträgen mit den Landnutzern gewährleistet werden.

In den Schutzgebietsverordnungen der NSG Bagower Bruch, Möweninsel Buhnenwerder sowie Marzahner Fenn und Dünenheide sollten - im Falle der Überarbeitung - die Belange von NATURA 2000 berücksichtigt werden. Unter anderem sollte in allen NSG-Verordnungen das Verbot der Gänsebejagung ergänzt werden, wobei in den Verordnungen für die NSG Bagower Bruch sowie Marzahner Fenn und Dünenheide zusätzlich der Passus einzufügen ist: Auf durch Gänse geschädigten Ackerkulturen bleibt die Jagd auf Gänse im Rahmen des Gänsemanagements zulässig.

## **5.6 Gebietskorrekturen**

### **5.6.1 Gebietsabgrenzung**

#### **Topografische Anpassung**

Für den im Naturpark Westhavelland gelegenen Teil des SPA - Gebietes erfolgte eine Anpassung der offiziell im Maßstab 1 : 50.000 gemeldeten Gebietsgrenzen an den Maßstab 1 : 10.000. Die SPA-Gebietsgrenzen wurden an die aktuelle DTK im Maßstab 1 : 10.000 angepasst. Die Anpassung wurde von der HNE Eberswalde (im Auftrag vom LUGV) abgenommen.

#### **Inhaltlich wissenschaftliche Anpassung**

Gebietserweiterungen bzw. inhaltliche wissenschaftliche Anpassungen werden nicht vorgeschlagen.

### **5.6.2 Aktualisierung des Standarddatenbogens**

Der vorliegende Managementplan betrifft nur den im Naturpark Westhavelland gelegenen Teil des gesamten SPA-Gebietes „Mittlere Havelniederung“. Da der bearbeitete Teil nur eine Fläche von 7.955 ha (ca. 32 %) des insgesamt 25.024 ha großen SPA-Gebietes umfasst, sind Vorschläge zur Aktualisierung des Standarddatenbogens nicht sinnvoll.

## **5.7 Monitoring der Arten**

Eine kontinuierliche Überwachung der Brutbestände relevanter Vogelarten ist unbedingt erforderlich, um den Erfolg von Managementmaßnahmen zeitnah zu überprüfen und auf negative Entwicklungen möglichst kurzfristig reagieren zu können.

Insbesondere für bodenbrütende Arten, wie Wiesenweihe, Kiebitz oder Wachtelkönig ist eine möglichst jährliche Suche nach Brutplätzen bzw.-revieren notwendig, um kurzfristige Schutzmaßnahmen ergreifen zu können, beispielsweise durch Aussparen einer Horstschutzzone bei Mahdarbeiten oder Beweidung.

Eine Überwachung der Rastbestände der relevanten Zug- und Rastvogelarten ist ebenfalls erforderlich, jedoch ist dies auch in Abständen von bis zu fünf Jahren ausreichend.

Für das Päwesiner/Wachower Löt, sind zukünftig die Oberflächen- und Grundwasserstände zu messen. Anzustreben sind dabei monatliche Messungen, um die jahreszeitlichen und die Einflüsse von Extremereignissen dokumentieren zu können.

Für das Päwesiner/Wachower Lötze wäre zudem der Vorschlag von Herrn Haase (Naturpark Westhavel-land) umzusetzen. Danach sollen neben dem Monitoring der Wasserstände im Gebiet eine parallele Begutachtung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und parallele ornithologische Untersuchungen für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren erfolgen, um bessere Grundlagendaten zu erhalten, die eine Entscheidung zur Regulierung der Wasserstände im Lötze ermöglichen.



## 6 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](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 Erlangung 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 Lötz – 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/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_478.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_478.html)); Bagower Mühlenberg ([http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_380.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_380.html)); Beetzseerinne und Niederungen ([http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_358.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_358.html)); Mittlere Havel Ergänzung ([http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_365.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd_t3_365.html)); Weißes Fenn und Dünenheide ([http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-klima-3/landk/popups/l3/sgd\\_t3\\_633.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobelsg-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. LITZBARSKI (2005): Bejagung des Rotfuchses *Vulpes vulpes* im NSG Havelländisches 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.; ANDREZKE, 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 Silberreiher *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](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](http://luaplms01.brandenburg.de/wrrl_c_www/viewer.htm)  
Zugriff am 19. 11. 2012

## 7 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:	Luftbildauswertung (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

## 8 Anhang

**Tabelle 22: Landwirtschaftliche Flächennutzer, deren Nutzungen und Flächengrößen im EU SPA „Mittlere Havelniederung“**

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
Nutzer 1	AL	Spargel	12,4	621C (12,4)
		Winterroggen	18,9	
	GL	Mähweiden	2,2	33,611 (2,2)
		Mähweiden	14,5	611-V (14,5)
		Wiesen	3,0	33,611,613A (3)
Nutzer 2	AL	Ackerland aus der Nutzung genommen	3,0	
		Körnermais	2,5	
		Spargel	11,4	611 (11,4)
		Wintertriticale	5,5	
	GL	Mähweiden	4,9	33,611 (4,9)
		Mähweiden	3,4	33,611 (3,9)
		Streuobstfläche mit Grünlandnutzung	0,1	617A (0,1)
Nutzer 3	AL	Beerenobst, z.B. Stachel-, Johannisbeeren	4,6	621C (4,6)
		Corn Cob Mix	11,7	
		Spargel	3,2	621C-V (3,2)
		Spargel	6,8	621C (6,8)
		Winterroggen	9,0	33 (9)
		Wintertriticale	2,1	
	GL	Mähweiden	3,9	33,611,613A (3,9)
		Mähweiden	4,9	33 (4,9)
		Mähweiden	0,1	
		Mähweiden	0,2	33 (0,2)
Nutzer 4	AL	Corn Cob Mix	10,6	
		Kleegras	6,8	33,623A
		Sommerhafer	2,4	
		Spargel	51,1	621C (51,1)
		Wintergerste	3,0	33 (3)
		Winterraps z. Körnergew.	0,1	E2 (0,1)
		Winterroggen	3,8	
	GL	Mähweiden	2,2	33,611,613A (2,2)
		Mähweiden	14,8	33 (14,8)
		Mähweiden	0,2	
		Wiesen	0,3	33,611,613A (0,3)
Nutzer 5	AL	Alle anderen Futterpflanzen	35,2	33,623A (35,2)
		Alle anderen Futterpflanzen	1,8	

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Körnermais	3,7	
		Mähweiden	1,0	
		Spargel	16,2	621C (16,2)
		Winterroggen	1,3	33 (1,3)
	GL	Mähweiden	9,4	33 (9,4)
		Mähweiden	1,4	33,611,613A (1,4)
Mähweiden		1,8		
Nutzer 6	AL	Corn Cob Mix	0,9	
		Körnermais	7,6	
		Spargel	31,4	621C (31,4)
		Streuobstfläche mit Grünlandnutzung	0,5	617A (0,5)
		Winterraps z. Körnergew.	8,8	33 (8,8)
		Wintertriticale	3,3	33 (3,3)
	GL	Mähweiden	6,9	33 (6,9)
		Mähweiden	4,4	33,611,613A (4,4)
		Mähweiden	1,4	
Nutzer 7	AL	Mähweiden	10,0	611 (10)
		Spargel	4,0	611C (6)
		Stilllegung nach FELEG/GAL	5,6	
		Winterroggen	4,3	33 (4,3)
		Winterroggen	1,2	33 (1,2)
	Winterweizen (ohne Durum)	0,5		
	GL	Mähweiden	3,7	33,611,613A (3,7)
Nutzer 8	AL	Corn Cob Mix	2,0	
		Corn Cob Mix	2,0	
		Spargel	10,8	621C (10,8)
		Stilllegung nach FELEG/GAL	0,8	
		Winterroggen	11,2	33 (11,2)
		Winterroggen	5,3	
	Wintertriticale	4,9	33 (4,9)	
	GL	Mähweiden	24,4	33,611,613A (24,4)
Mähweiden		9,7	611-V (9,7)	
Nutzer 9	AL	Spargel	11,4	621C (11,4)
		Stilllegung nach FELEG/GAL	3,3	
		Winterraps z. Körnergew.	10,3	33 (10,3)
		Winterweizen (ohne Durum)	13,6	
	GL	Mähweiden	0,3	33,611 (0,3)
		Weiden und Almen	6,5	612,613A (6,5)
		Wiesen	4,0	33 (4) 613A (3,7)
Nutzer 10	AL	Alle anderen Futterpflanzen	1,0	
		Corn Cob Mix	1,8	



Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Körnermais	5,5	
		Winterroggen	3,5	
		Winterroggen	9,4	33 (9,4)
	GL	Mähweiden	4,6	33,611 (4,6)
		Weiden und Almen	0,4	
Nutzer 11	AL	Corn Cob Mix	12,9	
		Spargel	3,1	
		Stilllegung nach FELEG/GAL	5,4	
		Winterroggen	1,0	33 (1)
	GL	Mähweiden	3,8	
Mähweiden		1,7	33,611 (1,7)	
Nutzer 12	AL	Ackergras	1,1	
		Alle anderen Futterpflanzen	0,4	
		Körnermais	4,5	
		Spargel	3,5	621C (3,5)
	GL	Mähweiden	1,0	33,611 (1)
		Mähweiden	5,6	33 (5,6)
Wiesen	0,3	33,611 (3)		
Nutzer 13	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,3	
		Winterroggen	0,7	33 (0,7)
		Winterweizen (ohne Durum)	28,0	
	GL	Mähweiden	3,6	33,611 (3,6)
		Wiesen	2,0	33,611 (2)
Nutzer 14	AL	Ackergras	6,4	
		Alle anderen Futterpflanzen	3,3	
		Klee gras	6,0	33,623A (6)
		Süßlupinen zur Körnergewinnung	0,2	33,623A (0,2)
		Spargel	11,0	621C
		Winterroggen	4,6	
	Winterweizen (ohne Durum)	5,7		
	GL	Mähweiden	5,7	33,611,613A (5,7)
Nutzer 15	AL	Corn Cob Mix	4,7	
		Silomais	10,3	
		Wintertriticale	0,5	
		Winterweizen (ohne Durum)	10,7	
	GL	Mähweiden	3,9	33,613A,623B (3,9)
		Mähweiden	3,0	33,611 (3)
Mähweiden	6,9	33,623B (3)		
Nutzer 16	AL	Corn Cob Mix	0,7	
		Spargel	5,2	621C (5,2)
		Winterroggen	1,0	33 (1)
	GL	Mähweiden	2,7	33 (2,7)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Mähweiden	1,1	
		Mähweiden	2,9	33,613A,623B (2,9)
Nutzer 17	AL	Winterroggen	2,4	33 (2,4)
		Winterweizen (ohne Durum)	3,1	
	GL	Mähweiden	8,2	33 (8,2)
		Mähweiden	3,8	612,613A (3,8)
Nutzer 18	AL	Winterweizen (ohne Durum)	28,1	
	GL	Mähweiden	1,0	33 (1)
Nutzer 19	AL	Ackergras	10,6	33 (10,6)
		Corn Cob Mix	12,1	
		Winterroggen	0,7	33 (0,7)
	GL	Mähweiden	0,3	
		Mähweiden	1,8	33 (1,8)
Nutzer 20	AL	Corn Cob Mix	14,5	
		Spargel	36,0	621C (36)
		Winterraps z. Körnergew.	10,1	33 (10,1)
	GL	Mähweiden	0,8	33 (0,8)
Nutzer 21	AL	Alle anderen Futterpflanzen	3,3	
		Spargel	21,0	621C (21)
		Winterroggen	1,8	33 (1,8)
	GL	Mähweiden	3,1	33 (3,1)
		Wiesen	1,7	33,611,613A (1,7)
Nutzer 22	AL	Spargel	6,9	621C (6,9)
		Wintergerste	8,9	33 (8,9)
	GL	Mähweiden	0,7	33,623B (0,7)
		Weiden und Almen	1,3	612,613A (1,3)
Nutzer 23	AL	Ackergras	1,0	33,623A (1)
		Spargel	13,9	621C (13,9)
		Winterroggen	1,3	33 (1,3)
	GL	Mähweiden	1,7	33 (1,7)
		Weiden und Almen	5,5	612,613A (5,5)
Nutzer 24	AL	Spargel	39,5	621C (39,5)
		Alle anderen Futterpflanzen	1,3	
	GL	Mähweiden	3,0	33 (3)
		Mähweiden	4,7	33 (4,7)
Nutzer 25	AL	Winterroggen	11,7	33 (11,7)
		Wintertriticale	5,0	33 (5)
	GL	Mähweiden	1,1	612,613A (1,1)
Nutzer 26	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,5	33 (0,5)
	GL	Weiden und Almen	1,2	612,613A (1,2)
Nutzer 27	AL	Ackergras	3,0	33 (3)
		Spargel	9,5	621C (9,5)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
	GL	Winterroggen	17,8	33 (17,8)
		Mähweiden	5,0	33,611,613A (5)
Nutzer 28	AL	Spargel	12,0	621C (12)
		Wintergerste	14,1	621C (14,1)
		Winterroggen	1,3	33 (1,3)
	GL	Mähweiden	1,0	33,611 (1)
Nutzer 29	AL	Ackergras	10,8	33 (10,8)
		Kleegras	1,4	33 (1,4)
		Spargel	41,7	621C (41,7)
		Winterroggen	1,1	33 (1,1)
		Winterweizen (ohne Durum)	29,9	
Nutzer 30	AL	Corn Cob Mix	3,0	
		Winterroggen	7,2	33 (7,2)
		Wintertriticale	5,3	33 (5,3)
	GL	Mähweiden	13,3	33,611 (1,3)
Nutzer 31	AL	Ackergras	4,3	33 (4,3)
		Spargel	20,5	621C (20,5)
		Wintergerste	3,7	33 (3,7)
		Wintertriticale	3,9	33 (3,9)
	GL	Mähweiden	4,0	612,613A (4)
Nutzer 32	AL	Spargel	14,5	621C (14,5)
		Winterroggen	3,6	33 (3,6)
		Wintertriticale	20,8	33 (20,8)
		Winterweizen (ohne Durum)	46,9	
	GL	Mähweiden	2,1	612,613A (2,1)
Nutzer 33	AL	Kleegras	1,1	33 (1,1)
		Winterroggen	4,8	
		Winterroggen	1,5	33 (1,5)
		Winterweizen (ohne Durum)	61,1	
Nutzer 34	AL	Corn Cob Mix	26,2	
		Spargel	6,7	621 (6,7)
		Winterroggen	2,0	33 (2)
		Wintertriticale	7,4	33 (7,4)
		Winterweizen (ohne Durum)	24,2	
Nutzer 35	AL	Gründüng. Hauptfr. F. Ausgleichszul.	3,6	33,623A (3,6)
		Spargel	9,9	621C (9,9)
		Winterroggen	14,4	
		Winterroggen	21,7	33 (21,7)
		Winterweizen (ohne Durum)	11,0	
Nutzer 36	AL	Spargel	7,7	621C (7,7)
		Winterroggen	29,4	33 (29,4)
		Winterweizen (ohne Durum)	23,6	

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
	GL	Mähweiden	1,9	
Nutzer 37	AL	Klee gras	2,2	33 (2,2)
		Winterroggen	1,6	33 (1,6)
		Winterweizen (ohne Durum)	59,9	
	GL	Mähweiden	0,9	
Nutzer 38	AL	Ackergras	4,6	33 (4,6)
		Ackergras	1,7	
		Winterroggen	11,2	33 (11,2)
		Winterweizen (ohne Durum)	11,5	
Nutzer 39	AL	Sommerhafer	3,5	33,625 (3,5)
		Winterroggen	12,6	
		Winterweizen (ohne Durum)	118,2	
	GL	Mähweiden	5,2	33 (5,2)
Nutzer 40	AL	Winterroggen	18,6	
		Winterroggen	3,0	33 (3)
	GL	Wiesen	0,7	33,611,613A (0,7)
Nutzer 41	AL	Ackerland aus der Nutzung genommen	0,1	
		Spargel	7,5	621C (7,5)
	GL	Mähweiden	3,5	612,613A (3,5)
		Mähweiden	1,6	33 (1,6)
		Mähweiden	2,5	33,611 (2,5)
Nutzer 42	AL	Winterroggen	10,0	33 (10)
	GL	Mähweiden	0,6	
Nutzer 43	AL	Corn Cob Mix	10,9	
	GL	Mähweiden	11,0	33 (11)
		Mähweiden	19,0	33,611 (19)
		Wiesen	3,3	33,611,613A (3,3)
Nutzer 44	AL	Corn Cob Mix	31,7	
		Silomais	17,8	
		Spargel	28,3	621C (28,3)
		Wintergerste	2,3	33 (2,3)
		Winterroggen	8,6	33 (8,6)
	GL	Wiesen	0,4	33,611,613A (0,4)
Nutzer 45	AL	Ackergras	0,7	
		Spargel	9,1	621C (9,1)
		Winterroggen	14,1	33 (14,1)
	GL	Mähweiden	4,3	612,613A (4,3)
		Wiesen	2,2	33,611,613A (2,2)
Nutzer 46	AL	Winterraps z. Körnergew.	59,2	33 (59,2)
	GL	Mähweiden	1,0	612,613A (1)
		Wiesen	0,9	33,611,613A (0,9)
Nutzer 47	AL	Ackergras	1,2	33,623A-V (1,2)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Ackerland aus der Erzeugung genommen	2,9	
		Spargel	5,1	621C (5)
		Winterroggen	3,1	33 (3,1)
	GL	Mähweiden	2,3	33,611,613A (2,3)
		Mähweiden	2,2	612,613A (2,2)
		Mähweiden	4,9	33,611 (4,9)
Nutzer 48	AL	Ackergras	2,2	33 (2,2)
		Wintergerste	8,2	33 (8,2)
	GL	Mähweiden	0,8	612,613A (0,7)
Nutzer 49	AL	Ackergras	1,2	33 (1,2)
	GL	Mähweiden	1,0	612,613A (1)
Nutzer 50	AL	Corn Cob Mix	3,6	
		Mähweiden	1,0	
	GL	Mähweiden	3,5	33,611 (3,5)
		Wiesen	2,2	33,611,613A (2,2)
Nutzer 51	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,4	
		Sonnenblumen z. Körnergew.	14,1	33 (14,1)
		Winterweizen (ohne Durum)	3,5	
	GL	Mähweiden	2,8	33,611 (2,8)
		Wiesen	0,6	33,611,613A (0,6)
Nutzer 52	AL	Ackergras	3,0	33 (3)
		Sommerhafer	2,3	33,625 (2,3)
		Wintertriticale	11,4	33 (11,3)
	GL	Mähweiden	6,0	612,613A (6)
Nutzer 53	GL	Mähweiden	6,0	612,613A (6)
		Mähweiden	1,5	33,611 (1,5)
		Wiesen	5,6	33,611-V (5,6)
Nutzer 54	AL	Ackergras	2,5	33 (2,5)
		Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,1	
		Corn Cob Mix	4,2	
		Winterroggen	10,8	33 (10,8)
		Winterroggen	6,4	33 (6,4)
		Winterweizen (ohne Durum)	14,2	
Nutzer 55	AL	Spargel	9,2	621C-V (9,2)
		Winterraps z. Körnergew.	10,8	33 (10,8)
		Winterroggen	5,3	33 (5,3)
		Winterroggen	12,7	33 (12,7)
Nutzer 56	AL	Mais mit Bejagungsschneise in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand	15,9	
		Wintergerste	23,7	33 (23,7)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
Nutzer 57	AL	Mais mit Bejagungsschneise in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand	24,6	
		Winterroggen	40,0	33 (40)
Nutzer 58	AL	Ackergras	5,5	33 (5,4)
		Mais mit Bejagungsschneise in gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand	6,8	
	GL	Wiesen	2,4	33,611,613A (2,4)
Nutzer 59	AL	Wintergerste	30,5	33 (30,5)
		Winterroggen	16,0	33 (16)
Nutzer 60	AL	Sonnenblumen z. Körnergew.	3,7	33 (3,7)
		Winterraps z. Körnergew.	0,2	E2 (0,2)
		Winterroggen	18,6	33 (18,6)
Nutzer 61	AL	Silomais	3,1	E2,625 (3,1)
		Winterraps z. Körnergew.	1,0	33 (1)
		Winterraps z. Körnergew.	6,9	33 (6,9)
Nutzer 62	AL	Ackergras	1,7	33 (1,7)
		Winterraps z. Körnergew.	12,5	33 (12,5)
Nutzer 63	AL	Ackergras	4,5	33 (4,5)
		Corn Cob Mix	6,1	
		Winterroggen	5,1	33 (5,1)
Nutzer 64	AL	Wintergerste	3,5	33 (3,5)
		Winterraps z. Körnergew.	16,7	33 (16,7)
Nutzer 66	GL	Wiesen	0,5	33,611,613A (0,5)
Nutzer 68	AL	Alle anderen Futterpflanzen	1,7	
		Alle anderen Futterpflanzen	0,0	
Nutzer 69	AL	Silomais	0,2	
		Winterroggen	10,6	
Nutzer 70	AL	Corn Cob Mix	2,8	
		Winterweizen (ohne Durum)	3,0	
	GL	Mähweiden	4,5	612,613A (4,5)
Nutzer 71	AL	Ackergras	2,1	
		Ackerland aus der Erzeugung genommen	10,1	
Nutzer 72	AL	Corn Cob Mix	0,2	
		Winterroggen	8,3	
		Winterweizen (ohne Durum)	14,5	
Nutzer 73	AL	Alle anderen Futterpflanzen	1,2	
		Winterweizen (ohne Durum)	18,7	
		Winterweizen (ohne Durum)	12,2	
Nutzer 74	AL	Silomais	8,9	
		Winterraps z. Körnergew.	12,4	

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Winterroggen	9,1	
Nutzer 75	AL	Silomais	14,9	
		Winterroggen	12,4	33 (12,4)
		Winterweizen (ohne Durum)	0,2	
	GL	Mähweiden	1,9	
		Mähweiden	2,1	
Nutzer 76	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	1,9	
		Silomais	33,2	
		Winterroggen	3,8	33 (3,8)
		Winterweizen (ohne Durum)	3,0	
		Winterweizen (ohne Durum)	3,5	
	GL	Mähweiden	0,7	
Nutzer 77	AL	Ackergras	0,4	33 (0,4)
		Wintergerste	12,8	33 (12,8)
		Winterweizen (ohne Durum)	5,9	
		Winterweizen (ohne Durum)	7,8	
		Winterweizen (ohne Durum)	16,8	
	GL	Weiden und Almen	23,5	612,613A (23,5)
		Wiesen	2,4	33,611 (2,4)
Nutzer 78	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	13,6	
		Winterweizen (ohne Durum)	0,8	
	GL	Mähweiden	15,6	612,613A (15,6)
		Mähweiden	3,2	
		Wiesen	4,0	33,611,613A (4)
Nutzer 79	AL	Sonnenblumen z. Körnergew.	13,3	
	GL	Ackergras	2,2	33 (2,2)
		Mähweiden	1,7	
Nutzer 80	AL	Sonnenblumen z. Körnergew.	5,4	
	GL	Weiden und Almen	12,8	612,613A (12,8)
		Wiesen	0,9	33,611,613A (0,9)
Nutzer 81	GL	Mähweiden	3,0	
		Mähweiden	1,1	612,613A (1,1)
		Wiesen	2,6	33,611,613A (2,6)
Nutzer 82	AL	Ackergras	2,0	
		Winterroggen	0,1	
	GL	Wiesen	0,3	611,613A (0,3)
Nutzer 83	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	4,5	
		Sommerhafer	1,7	33,625 (1,7)
		Sonnenblumen z. Körnergew.	6,7	
Nutzer 84	AL	Winterraps z. Körnergew.	55,5	
	GL	Mähweiden	3,4	
		Wiesen	0,6	33,611,613A (0,6)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
Nutzer 85	AL	Winterroggen	0,1	33 (0,1)
		Winterweizen (ohne Durum)	38,1	
		Winterweizen (ohne Durum)	14,3	
Nutzer 86	AL	Wintergerste	4,6	33 (4,6)
		Wintergerste	22,8	
		Winterroggen	3,0	33 (3)
		Winterweizen (ohne Durum)	28,5	
	GL	Wiesen	13,0	33,611 (13)
Nutzer 87	AL	Wintergerste	3,5	33 (3,5)
	GL	Mähweiden	0,9	
Nutzer 88	AL	Winterroggen	6,9	33 (6,9)
	GL	Mähweiden	0,5	
Nutzer 89	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,0	
		Wintergerste	2,1	33 (2,1)
	GL	Mähweiden	2,5	
Nutzer 90	AL	Winterroggen	11,6	33 (11,6)
		Winterweizen (ohne Durum)	0,1	
	GL	Mähweiden	2,1	
Nutzer 91	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	4,0	
		Wintertriticale	6,1	33 (6,1)
Nutzer 92	AL	Wintertriticale	4,5	33 (4,5)
Nutzer 93	AL	Erbsen zur Körnergewinnung	10,0	33 (10)
Nutzer 94	AL	Winterroggen	2,6	33 (2,6)
	GL	Wiesen	1,3	
Nutzer 95	AL	Erbsen zur Körnergewinnung	6,0	33 (6)
	GL	Wiesen	1,3	
Nutzer 96	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	12,0	
		Erbsen zur Körnergewinnung	12,0	33 (12)
Nutzer 97	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,6	
		Winterraps z. Körnergew.	9,0	33 (9)
Nutzer 98	AL	Winterroggen	3,9	33 (3,9)
	GL	Wiesen	0,4	
Nutzer 99	AL	Winterroggen	18,1	33 (18,1)
Nutzer 100	AL	Winterroggen	3,8	33 (3,8)
Nutzer 101	GL	Mähweiden	6,1	33,611 (6,1)
Nutzer 102	GL	Mähweiden	2,4	33,611 (2,4)
Nutzer 103	GL	Mähweiden	0,3	611 (0,3)
		Mähweiden	6,1	
Nutzer 104	AL	Winterraps z. Körnergew.	32,0	
		Winterroggen	3,0	33 (3)
		Winterroggen	5,4	33 (5,4)
Nutzer 105	AL	Kleegras	5,5	33 (5,5)



Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
	GL	Mähweiden	4,7	
Nutzer 106	AL	Winterroggen	20,5	33 (20,5)
Nutzer 107	GL	Mähweiden	15,8	33,611 (15,8)
Nutzer 108	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	1,3	33,611 (1,3)
	GL	Mähweiden	0,9	33,611 (0,9)
Nutzer 110	AL	Ackergras	2,3	33 (2,3)
Nutzer 111	GL	Mähweiden	0,7	33,611 (0,8)
Nutzer 112	AL	Ackergras	12,5	33 (12,5)
	GL	Mähweiden	2,5	
Nutzer 113	AL	Winterroggen	16,8	
		Winterweizen (ohne Durum)	31,7	
Nutzer 114	GL	Mähweiden	0,7	
		Mähweiden	2,9	33,611 (2,9)
Nutzer 115	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,1	
	GL	Mähweiden	10,8	33,611 (10,8)
Nutzer 116	AL	Ackergras	1,1	33 (1,1)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	4,9	33,611,613A (4,9)
Nutzer 117	AL	Kleegras	4,7	33 (4,7)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	23,6	33,611,613A (23,6)
Nutzer 118	AL	Ackergras	5,1	
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	11,3	33,611,613A (11,3)
	GL	Mähweiden	5,1	33,611 (5,1)
Nutzer 119	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	3,0	
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	0,5	33,611,613A (0,5)
	GL	Mähweiden	10,7	33,611 (10,7)
Nutzer 120	AL	Kleegras	1,9	33 (1,9)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	1,9	33,611,613A (1,9)
Nutzer 121	AL	Kleegras	2,0	33 (2)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	4,1	33,611,613A (4,1)
Nutzer 122	AL	Winterroggen	7,3	33 (7,3)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	1,9	33,611,613A (1,9)
Nutzer 123	AL	Alle anderen Futterpflanzen	11,6	33 (11,6)
		Winterweizen (ohne Durum)	0,1	
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	1,5	33,611,613A (1,5)
Nutzer 124	AL	Winterraps z. Körnergew.	0,1	
		Winterroggen	2,8	33 (2,8)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	18,7	33,611,613A (18,7)
Nutzer 125	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	3,7	33,611 (3,7)
	GL	Mähweiden	0,2	33,611 (0,2)
Nutzer 126	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	12,4	33,611,613A (12,4)
	GL	Mähweiden	2,4	33,611 (2,4)
Nutzer 127	AL	Ackergras	1,5	

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
		Ackergras	7,3	33 (7,3)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	21,6	33,611,613A (21,6)
Nutzer 128	AL	Ackergras	2,6	33 (2,6)
		Ackergras	2,2	
		Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,7	
Nutzer 129	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	3,8	
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	20,0	33,611,613A (20)
	GL	Mähweiden	27,6	33,611 (27,6)
Nutzer 130	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	3,5	
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	6,1	33,611,613A (6,1)
	GL	Mähweiden	1,4	33,611 (1,4)
Nutzer 131	AL	Kleegras	2,6	33 (2,6)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	7,0	33,611 (7)
Nutzer 132	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	7,9	33,611,613A (7,9)
		GL	Mähweiden	5,9
Nutzer 133	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	2,1	33,611,613A (2,1)
		GL	Mähweiden	11,1
Nutzer 134	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	4,3	33,611 (4,3)
		GL	Mähweiden	14,1
Nutzer 135	AL	Kleegras	10,1	33 (10,1)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	5,6	33,611,613A (5,6)
Nutzer 136	AL	Winterraps z. Körnergew.	10,0	33 (10)
		Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	3,2	33,611,613A (3,2)
	GL	Mähweiden	0,8	
Nutzer 137	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	3,4	33,611,613A (3,4)
		GL	Mähweiden	10,1
Nutzer138	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,1	
		Kleegras	1,6	33 (1,6)
Nutzer 139	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,0	
Nutzer 140	GL	Mähweiden	0,7	
Nutzer 141	GL	Mähweiden	0,1	33,611 (0,1)
		Mähweiden	1,6	
Nutzer 142	AL	Winterraps z. Körnergew.	23,3	
		GL	Mähweiden	6,5
Nutzer 143	AL	Winterraps z. Körnergew.	27,4	
		Winterroggen	17,0	33 (17)
Nutzer 144	AL	Ackergras	7,5	
		Winterraps z. Körnergew.	10,4	33 (10,4)
		Winterroggen	7,9	33 (7,9)
Nutzer145	AL	Kleegras	1,4	33 (1,4)
		Winterraps z. Körnergew.	20,0	33 (20)
		Winterweizen (ohne Durum)	10,5	

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
	GL	Mähweiden	1,5	612,613A (1,5)
Nutzer 146	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	6,5	
		Winterraps z. Körnergew.	10,7	33 (10,7)
	GL	Mähweiden	0,4	33,611 (0,4)
Nutzer 147	AL	Ackergras	4,6	
		Winterraps z. Körnergew.	37,0	33 (37)
	GL	Mähweiden	10,3	33,611 (10,3)
Nutzer 148	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	1,4	
		Winterroggen	6,8	33 (6,8)
	GL	Mähweiden	4,5	612,613A (4,5)
Nutzer 149	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	1,6	
		Ackerland aus der Erzeugung genommen	1,0	
	GL	Mähweiden	0,4	
Nutzer 150	AL	Ackergras	0,4	33 (0,4)
		Winterroggen	0,0	
	GL	Mähweiden	2,4	612,613A (2,4)
Nutzer 151	AL	Winterraps z. Körnergew.	20,4	33 (20,4)
		Mähweiden	1,7	612,613A (1,7)
		Ackergras	4,1	33 (4,1)
Nutzer 153	AL	Winterweizen (ohne Durum)	50,0	
Nutzer 154	AL	Ackergras	6,0	33 (6)
Nutzer 155	AL	Silomais	43,2	
	GL	Mähweiden	1,8	612,613A (1,8)
Nutzer 156	AL	Ackergras	3,2	33 (3,2)
Nutzer 157	AL	Winterweizen (ohne Durum)	9,1	
Nutzer 158	AL	Winterroggen	19,7	33 (19,7)
	GL	Mähweiden	2,1	612,613A (2,1)
Nutzer 159	AL	Ackergras	2,8	33 (2,8)
	GL	Mähweiden	0,5	612,613A (0,5)
Nutzer 160	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,5	
	GL	Mähweiden	4,5	612,613A (4,5)
Nutzer 161	AL	Silomais	45,4	
Nutzer 162	AL	Winterweizen (ohne Durum)	51,5	
Nutzer 163	AL	Sonnenblumen z. Körnergew.	4,4	33 (4,4)
Nutzer 165	AL	Corn Cob Mix	50,2	
Nutzer 166	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,6	
Nutzer 167	AL	Alle anderen Futterpflanzen	0,5	
Nutzer 169	AL	Ackergras	7,6	33 (7,6)
	GL	Mähweiden	0,0	
		Mähweiden	0,0	
		Mähweiden	0,0	
Nutzer 170	AL	Wintergerste	11,0	33 (11)

Nutzer anonymisiert	Bodennutzung	Nutzungen	Flächengröße im SPA-Gebiet in ha	Förderung (Flächengröße in ha)
	GL	Mähweiden	4,3	
Nutzer 171	GL	Mähweiden	0,0	
		Mähweiden	0,5	
		Mähweiden	7,4	
Nutzer 172	AL	Winterroggen	3,0	33 (3)
	GL	Mähweiden	0,7	
		Weiden und Almen	7,7	612,613A (7,7)
Nutzer 173	AL	Corn Cob Mix	11,1	
Nutzer 174	AL	Winterweizen (ohne Durum)	10,3	
Nutzer 175	AL	Winterweizen (ohne Durum)	4,8	
	GL	Mähweiden	6,2	
Nutzer 176	AL	Corn Cob Mix	14,5	
Nutzer 179	GL	Mähweiden	0,9	
Nutzer 181	AL	Alle anderen Dauergrünlandnutzungen	0,9	33,611 (0,9)
Nutzer 183	AL	Winterraps z. Körnergew.	16,9	
Nutzer 185	GL	Mähweiden	1,8	612,613A (1,8)
Nutzer 186	GL	Mähweiden	3,0	612,613A (3)
Nutzer 187	AL	Spargel	0,2	
Nutzer 189	AL	Winterroggen	8,6	
Nutzer 190	AL	Corn Cob Mix	1,1	
		Sonnenblumen z. Körnergew.	29,5	
Nutzer 191	AL	Corn Cob Mix	1,2	
		Silomais	17,8	
Nutzer 192	AL	Winterroggen	35,8	
Nutzer 195	AL	Corn Cob Mix	0,1	
	GL	Mähweiden	11,7	
Nutzer 196	AL	Corn Cob Mix	0,5	
Nutzer 197	AL	Corn Cob Mix	11,0	
Nutzer 198	AL	Winterroggen	23,6	
Nutzer 220	AL	Winterweizen (ohne Durum)	52,9	
Nutzer 221	AL	Winterweizen (ohne Durum)	23,4	
Nutzer 222	AL	Winterweizen (ohne Durum)	95,7	
Nutzer 223	AL	Winterweizen (ohne Durum)	26,2	
Nutzer 224	AL	Ackergras	0,6	
Nutzer 225	AL	Winterweizen (ohne Durum)	14,2	
Nutzer 226	AL	Silomais	0,0	
		Winterweizen (ohne Durum)	28,2	
Nutzer 228	AL	Ackergras	0,0	
Nutzer 230	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	0,4	
Nutzer 237	GL	Mähweiden	1,0	
Nutzer 238	GL	Mähweiden	1,5	
Nutzer 240	GL	Mähweiden	2,5	

<b>Nutzer anonymisiert</b>	<b>Bodennutzung</b>	<b>Nutzungen</b>	<b>Flächengröße im SPA-Gebiet in ha</b>	<b>Förderung (Flächengröße in ha)</b>
Nutzer 241	AL	Silomais	0,0	
Nutzer 251	AL	Ackerland aus der Erzeugung genommen	2,7	
Nutzer 259	AL	Winterroggen	15,5	
Nutzer 260	GL	Mähweiden	3,9	
Nutzer 261	GL	Mähweiden	2,7	
Nutzer 281	GL	Mähweiden	12,1	
Nutzer 316	AL	Winterweizen (ohne Durum)	68,4	
Nutzer 317	AL	Ackergras	0,9	
Nutzer 318	AL	Winterweizen (ohne Durum)	24,6	
Nutzer 319	AL	Ackergras	0,3	
Nutzer 320	AL	Winterroggen	16,4	