

Natur



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

### **Kurzfassung**

Managementplan für das SPA-Gebiet  
„Unteres Rhinluch/Dreetzer See (A),  
Havelländisches Luch (B) und Belziger  
Landschaftswiesen (C)“ (Teil A und B)

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das SPA Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“, EU-Nr. DE 3341-401

Titelbild: Ackerfläche im Havelländischen Luch (Jakob Streybell)

#### Förderung:

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



#### Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Tel.: 0331 8667017  
E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

##### Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam  
OT Groß Glienicke  
E-Mail: [info@lugv.brandenburg.de](mailto:info@lugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.lugv.brandenburg.de>

#### Bearbeitung:

##### **biota** – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

**biota** – Institut für ökologische  
Forschung und Planung GmbH  
Nebelring 15  
18246 Bützow



Tel.: 038461/9167-0  
E-Mail: [postmaster@institut-biota.de](mailto:postmaster@institut-biota.de)  
Internet: [www.institut-biota.de](http://www.institut-biota.de)

Projektleitung: Dr. Volker Thiele  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Stephan Renz  
Dipl.-Ing. (FH) Antje Goetze  
Dipl.-Ing. (FH) Dennis Gräwe  
Dipl.-Biologe Jens Niederstraßer  
Dipl.-Biologin Anja Kureck  
Dipl.-Ing. (FH) Karoline L. E. v. Kreutzner  
M.Sc. Jakob Streybell  
M.Sc. Diana Sonnenburg  
Dipl.-Geogr. Anne Luttman

Bützow, Oktober 2015

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

LUGV, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung GR  
Peter Haase, Tel.: 033872 74310, E-Mail: [peter.haase@lugv.brandenburg.de](mailto:peter.haase@lugv.brandenburg.de)  
Martina Düvel, Tel.: 03334 662736, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)  
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 662713, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto:martin.flade@lugv.brandenburg.de)

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Gebietschareakteristik .....</b>	<b>5</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung .....	5
1.2	Naturräumliche Lage .....	6
1.3	Überblick biotische Ausstattung .....	7
1.4	Nutzungs- und Eigentumssituation .....	14
<b>2</b>	<b>Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung .....</b>	<b>21</b>
2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	21
2.1.2	Zusammenfassende Bewertung .....	26
2.2	Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Brut-, Zug- und Rastvogelarten (RL Bbg Kat. 1-3, Art. 4 Abs. 2 V-RL) .....	29
<b>3</b>	<b>Ziele und Maßnahmenvorschläge .....</b>	<b>33</b>
3.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet .....	33
3.2	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Arten (Rote Liste BB 1-3) .....	36
3.2.1	Teilgebiet A – „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ .....	36
3.3	Teilgebiet B – „Havelländisches Luch“ .....	43
3.4	Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten .....	50
3.5	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	53
<b>4</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>62</b>
<b>5</b>	<b>Literaturverzeichnis, Datengrundlagen .....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Kartenverzeichnis .....</b>	<b>68</b>

## Tabellen

Tabelle 1: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ .....	8
Tabelle 2: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ .....	10
Tabelle 3: Bodennutzung im SPA-Gebiet, auf Grundlage der Feldblöcke und der Forstübersichtskarte ..	14
Tabelle 4: KULAP-Fördermaßnahmen und ihre Flächenanteile .....	16
Tabelle 6: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013) .....	19
Tabelle 7: Vergleich der Jahresstrecken des Haarraubwilds, Quelle: SUTOR (2013) .....	19
Tabelle 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ .....	21
Tabelle 9: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ .....	22
Tabelle 10: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ .....	23
Tabelle 11: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ .....	24
Tabelle 12: Nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützte Biotope und deren Verteilung in den Teilflächen A (URL – Unteres Rhinluch/Dreetzer See) und B (HL – Havelländisches Luch) des SPA-Gebiets .....	25
Tabelle 13: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ .....	29

Tabelle 14: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten im Betrachtungsgebiet bezogen auf die vorrangig genutzten Landschaftstypen..... 51

## **Abbildungen**

Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete. ....	5
Abbildung 2: Biotoptypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ .....	9
Abbildung 3: Biotoptypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ .....	11
Abbildung 4: Bodennutzung im Gebiet URL/DS.....	14
Abbildung 5: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch.....	14
Abbildung 6: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012) .....	17

## Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
Art. 38-RL bzw. Art. 30- RL	Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten vom 13.03.2014
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843);
BbgNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, Nr. 03, ber. (GVBl. I/13 [Nr. 21]))
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
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)
BE	Bewirtschaftungserlass
BR	Biosphärenreservat
ca.	zirka
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L 284 S. 1)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GHHK	Großer Havelländischer Hauptkanal
GIS	Geographisches Informationssystem
GSG	Großschutzgebiet
KULAP Bran- denburg	Kulturlandschaftsprogramm gemäß Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 27. August 2010
LB	Leistungsbeschreibung (hier: für Erstellung eines Managementplanes Natura 2000)
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

LSG	Landschaftsschutzgebiet
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MP	Managementplan
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
ODBC	Open Database Connectivity, standardisierte Datenbankschnittstelle
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
pnV	Potentielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standard-Datenbogen
UG	Untersuchungsgebiet
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
UNB	Untere Naturschutzbehörde
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WBV	Wasser- und Bodenverband
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

# 1 Gebietscharakteristik

## 1.1 Allgemeine Beschreibung

Das SPA-Gebiet DE 3341-401 „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ besteht aus drei Teilgebieten, von denen sich jedoch nur Teil A (Unteres Rhinluch/Dreetzer See) und Teil B (Havelländisches Luch) innerhalb des Naturparkes Westhavelland befinden:

- Teil A: Unteres Rhinluch und Dreetzer See: 3.911 ha
- Teil B: Havelländisches Luch: 5.586 ha
- Teil C: Belziger Landschaftswiesen: 4.447 ha (außerhalb des Naturparkes Westhavelland)

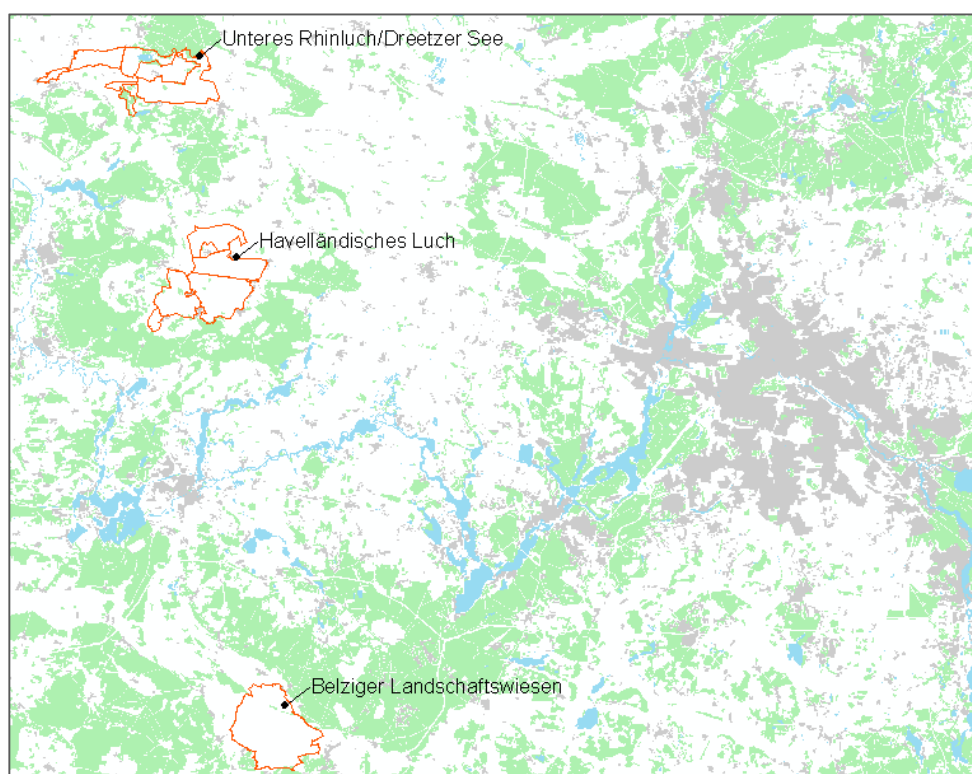


Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete.

Im Nordwesten Brandenburgs gelegen, ist das Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ überwiegend dem Landkreis Ostprignitz-Ruppin (Gemeinde Dreetz), aber auch dem Kreis Havelland (Gemeinden Kleßen-Görne, Friesack, Großderschau, Rhinow und Gollenberg) zuzuordnen. Das „Havelländische Luch“ liegt vollständig innerhalb des Landkreises Havelland. Dabei haben vor allem die Gemeinden Märkisch Luch und Nennhausen, kleinteilig aber auch die Gemeinde Kotzen Flächenanteile an dem Natura 2000-Gebiet. Das Teilgebiet C befindet sich außerhalb des Naturparks auf dem Gebiet des Landkreises Potsdam-Mittelmark. Eine Übersichtskarte der Lage der drei Teilgebiete ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

Seine naturschutzfachliche Bedeutung innerhalb des Netzes Natura 2000 erlangt das SPA-Gebiet zum einen aus seiner Verbundfunktion zwischen den SPA-Gebieten „Rhin-Havelluch“ und „Niederung der Unteren Havel“. Zum anderen sind insbesondere die Teilgebiete B und C als Einstandsgebiete der Großtrappe (*Otis tarda*) und die große Bedeutung der Gebiete für Wiesenbrüter hervorzuheben. Insgesamt findet eine Vielzahl rastender und überwintrender Arten des Anhangs I der V-RL hier ihren Lebensraum bzw. Rastplatz.

In Anbetracht der Lebensraumansprüche vieler Arten, insbesondere aber von Wiesenbrütern und Rastvögeln, formulieren HAASE et al. (2005) sowie MDJ (2005) folgende Ziele:

#### Erhaltung und Wiederherstellung

- charakteristischer Ausschnitte der westbrandenburgischen Luchlandschaften als störungsarme, weitgehend unzerschnittene und unverbaute Lebensräume der hier vorkommenden Vogelarten, insbesondere der letzten Großtrappenvorkommen Deutschlands,
- einer weiträumig offenen Landschaft, insbesondere als Lebensraum der Großtrappe, als Rastgebiet von Zwerg- und Singschwan, Bläss-, Tundrasaat-, Weißwangengans, Kranich, Goldregenpfeifer und weiterer Wasser- und Watvogelarten, und Strukturierung dieser durch Fruchtartenvielfalt, Brachflächen, Randstreifen, Trockenrasen und mosaikartiger Nutzungsstruktur,
- naturnaher Trophieverhältnisse,
- eines störungsarmen Luftraumes in den Einstandsgebieten der Großtrappe,
- eines für Niedermoore typischen Landschaftswasserhaushalts mit im Winterhalbjahr überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Wasserständen,
- strukturreicher, unverbauter, störungsarmer Gewässer und Kleingewässer inklusive Torf- und Tonstichen mit naturnahen Wasserständen, natürlicher Wasserstandsdynamik, naturnahen Trophieverhältnissen und ungehemmter Entwicklung von Verlandungs- und Röhrichtvegetation,
- winterlich überfluteter, im späten Frühjahr blänkenreicher, extensiv genutzter, störungsarmer Grünlandflächen unter enger räumlicher Verzahnung mit Brache- und Röhrichtflächen,
- ein- oder mehrjähriger Grünlandbrachen, Seggenriede und Staudensäume in extensiven Grünlandflächen,
- vorhandener Eichenalleen und Gehölze,
- von Brutmöglichkeiten für Arten wie Fischadler, Eisvogel, Baumfalke, etc.,
- einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

Die Überlagerung des SPA-Gebietes (Teil A und B) mit dem Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ und dem FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ unterstreicht die hohe Wertigkeit bzw. die herausragende ornithologische Bedeutung der Flächen.

## 1.2 Naturräumliche Lage

Nach der von SSYMANK (1994) für Naturschutzanwendungen angepassten naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) ordnet sich das Teilgebiet A („Unteres Rhinluch/Dreetzer See“) in die Haupteinheitengruppe „Mecklenburg-brandenburgisches Platten- und Hügelland“ (D05) ein. Neben dem „Südwestlichen Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ (76) und dem „Nordbrandenburgischen Platten- und Hügelland“ (77) wurde auch das „Luchland“ (78) mit dem zugehörigen Rhinluch darin zusammengefasst. Das Havelländische Luch (Teilgebiet B) dagegen befindet sich im Bereich der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen sowie [des] Ostbrandenburgischen Heide- und Seengebietes“ (D12), wobei diese Hauptgruppe das „Ostbrandenburgische Heide- und Seengebiet“



(82) und die „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“ (81) mit dem darin liegenden Havelländischen Luch beinhaltet.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) sowie der Landschaftsgliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) liegen die beiden Teilgebiete innerhalb des „Luchlandes“ (naturräumliche Großeinheit 78).

Das Luchland wird von MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953-1962) sowie SCHOLZ (1962) als eine von ausgedehnten Flachmooren bedeckte Niederung charakterisiert. Dabei hebt sich das Untere Rhinluch insbesondere durch die Einflüsse des Rückstaus von Havel- und Elbehochwässern (Schlickanteile in den Moorböden) von den anderen Luchteilen ab. Kennzeichnend v.a. für den südwestlichen Teil des Luchlandes sind kleine, zumeist flachwellige Diluvialinseln (Ländchen), die sich von den umliegenden Niederungen absetzen. Die Ländchen werden auf den Grundmoränenplatten vor allem von Geschiebelehmen und Sandersanden dominiert.

### 1.3 Überblick biotische Ausstattung

#### Vegetation und Biotope

Zur Beschreibung der biotischen Ausstattung werden im Folgenden die Ergebnisse der CIR-Luftbildauswertung des Landesumweltamts Brandenburg aus dem Jahr 1997 für die relevanten Teilflächen des SPA-Gebietes 7003 beschrieben. Eine vollständige Kartierung erfolgte für die Teilgebiete A und B im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für den Naturpark Westhavelland in den Jahren 2010 und 2011.

Das **Teilgebiet A („Unteres Rhinluch/Dreetzer See“)** ist geprägt durch die Biotopkomplexe Gras- und Staudenfluren sowie Äcker. Zusammen nehmen sie rund 90 % der Fläche ein. Waldkomplexe existieren vor allem im Bereich des Dreetzer Sees sowie westlich von Neuwerder. Ihr Anteil beträgt insgesamt 9,4 %, wobei die meisten Flächen von Kiefern bestockt sind. Weiterhin sind terrestrische Biotopkomplexe inform von menschlich stark überprägten Biotopen wie bebauten Gebieten, Verkehrsanlagen und Sonderflächen vorhanden. Diese besitzen einen Flächenanteil von 0,3 %, während Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen einen Flächenanteil von 0,4 % aufweisen. Der Anteil von Mooren und Sümpfen liegt bei 0,3 % und die aquatischen Lebensräume nehmen 0,9 % (Fließgewässer) bzw. 2,1 % (Standgewässer) der Flächen ein.

Die linienhaften Biotopkomplexe werden zu 32,7 % von Fließgewässern gebildet. Den größten Teil nehmen Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen mit 43,6 % ein. Gras- und Staudenfluren sind mit ca. 0,6 % vorhanden. Des Weiteren haben die Sonderbiotope einen Flächenanteil von 1,2 % und bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen sind mit 21,9 % vorhanden. Es wurden 155 punktförmige Biotopstrukturen für diesen Bereich des SPA-Gebietes ermittelt. Diese Einzelbiotope stellen ausschließlich alte Solitärbäume und Baumgruppen dar. Eine ausführliche Darstellung der linienhaften bzw. flächenhaften Biotope des Teilgebietes A erfolgt in Tabelle 12 und Abbildung 10. Des Weiteren kann die LRT-Kartierung für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ zur Charakterisierung der Vegetationsausstattung des SPA-Teilgebietes A herangezogen werden, da sich die Gebiete zum Teil überlagern. Insgesamt werden 12 % der Fläche des FFH-Gebietes von Lebensraumtypen eingenommen. Dabei macht aufgrund des Offenlandcharakters der LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ den größten Anteil aus. Darüber hinaus ist der Dreetzer See als „Natürlicher eutropher See“ (LRT 3150) zu nennen. Alle Abschnitte des Rhins wurden als Fließgewässerlebensraum (LRT 3260) angesprochen, wobei nur der Mühlenrhin bei Kietz eine gute Bewertung erhalten hat. Die Wald-LRTs konzentrieren sich vor allem um den Dreetzer See. Diese sind kleinflächig ausgeprägt und weisen überwie-

gend gute Erhaltungszustände auf. Die vollständigen Ergebnisse der LRT-Kartierung für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sind dem Kapitel 3.1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

<b>Flächenhafte Biotopkomplexe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil Gesamtfläche [%]</b>
Fließgewässer	17	36,3	0,9
Standgewässer	24	80,7	2,1
Moore und Sümpfe	17	12,8	0,3
Gras- und Staudenfluren	284	2.654,0	67,9
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	57	16,8	0,4
Wälder und Forsten	236	369,1	9,4
Äcker	91	728,8	18,6
anthropogen geprägte Biotope	17	3,3	0,1
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	43	9,0	0,2
<b>Gesamt</b>	<b>786</b>	<b>3.910,8</b>	<b>100,0</b>
<b>Linienhafte Biotopkomplexe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Länge [m]</b>	<b>Anteil Gesamtlänge [%]</b>
Fließgewässer	56	44.937,3	32,7
Gras- und Staudenfluren	2	824,7	0,6
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	92	59.814,1	43,6
Sonderbiotope	1	1.707,3	1,2
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	65	29.999,3	21,9
<b>Gesamt</b>	<b>216</b>	<b>137.282,7</b>	<b>100,0</b>

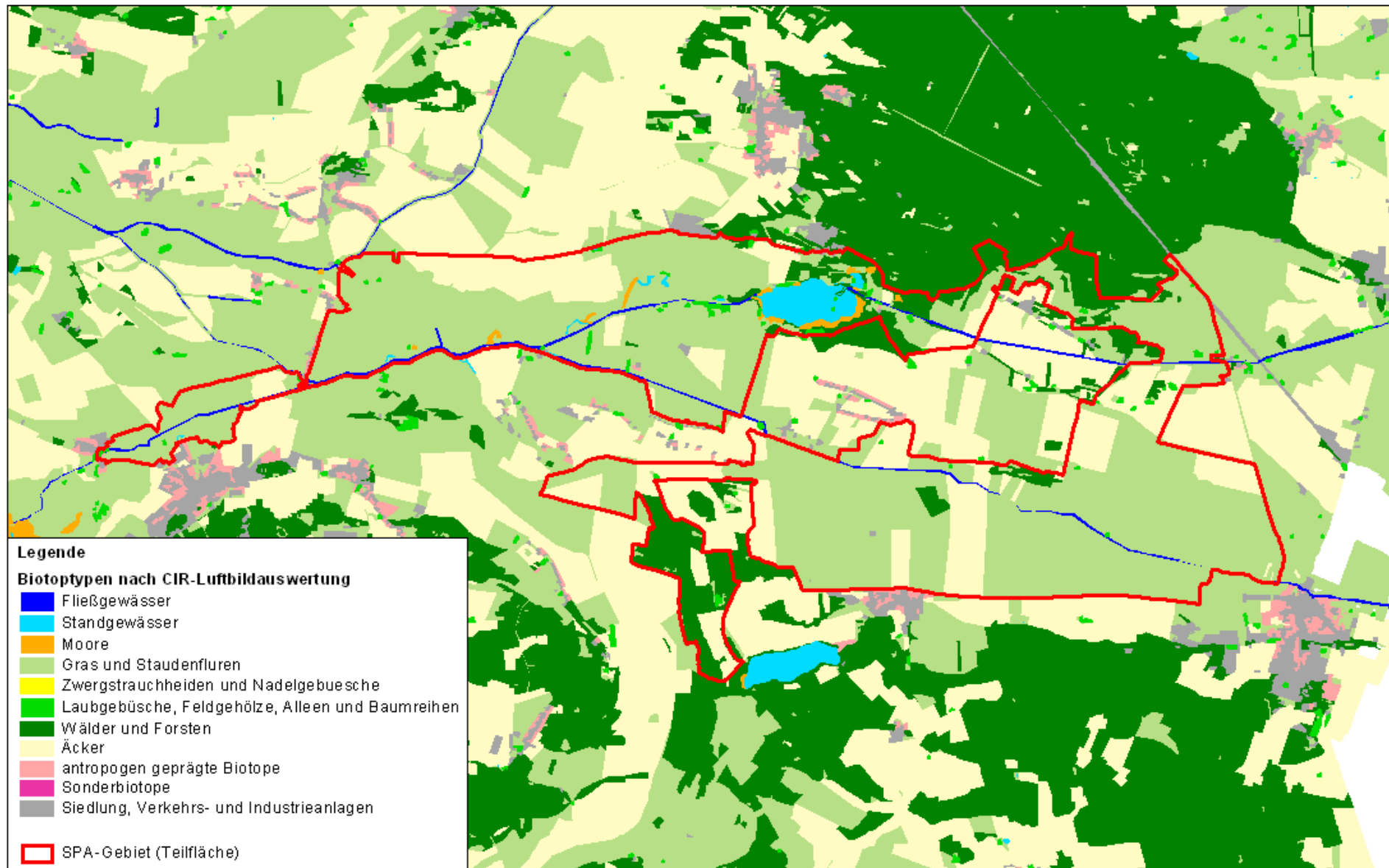


Abbildung 2: Biototypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Im **Teilgebiet B („Havelländisches Luch“)** dominieren Grünländer auf Niedermoorstandorten, wodurch die Gras- und Staudenfluren einen Anteil von 66 % aufweisen. Die im Gebiet verteilten Sanderflächen und Moränenkuppen werden überwiegend ackerbaulich (31 %) genutzt. Dem Biotopkomplex der Wälder und Forsten können lediglich 1,7 % der Fläche zugeordnet werden. Während Moore und Sümpfe einen Anteil von 0,2 % besitzen, sind die bebauten Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen mit 0,5 % im Gebiet vorhanden. Zahlreiche Entwässerungsgräben sowie Teilabschnitte des Grenzgrabens und des Havelländischen Hauptkanals machen rund 49 % der linienhaften Biotopkomplexe im Teilgebiet aus. Im „Havelländischen Luch“ befindet sich lediglich ein linienhaftes Standgewässer mit einem Anteil von < 0,1 % (siehe Tabelle 13). Darüber hinaus nehmen die Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen und Baumreihen ca. 14,4 % in Anspruch. Der hohe Anteil der bebauten Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen von 36,4 % erklärt sich durch das Wegenetz. Es wurden 128 punktförmige Biotopstrukturen für diesen Bereich des SPA-Gebietes ermittelt. Diese punktförmigen Biotopstrukturen stellen ausschließlich alte Solitäre bäume und Baumgruppen dar. Eine ausführliche Darstellung der Biotope im Teilgebiet B erfolgt in Tabelle 13 und Abbildung 11.

Tabelle 2: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

<b>Flächenhafte Biotopkomplexe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil Gesamtfläche [%]</b>
Fließgewässer	6	22,2	0,4
Standgewässer	17	10,8	0,2
Moore und Sümpfe	9	12,9	0,2
Gras- und Staudenfluren	352	3.665,9	65,6
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	58	19,3	0,3
Wälder und Forsten	48	94,3	1,7
Äcker	108	1.731,1	31,0
anthropogen geprägte Biotope	20	1,8	0,0
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	70	27,6	0,5
Gesamt	688	5.586,0	100,0
<b>Linienhafte Biotopkomplexe</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Länge [m]</b>	<b>Anteil Gesamtlänge [%]</b>
Fließgewässer	290	187.189,1	49,1
Standgewässer	1	205,9	<0,1
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	161	54.868,3	14,4
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen	214	138.969,5	36,4
Gesamt	666	381,2	100,0

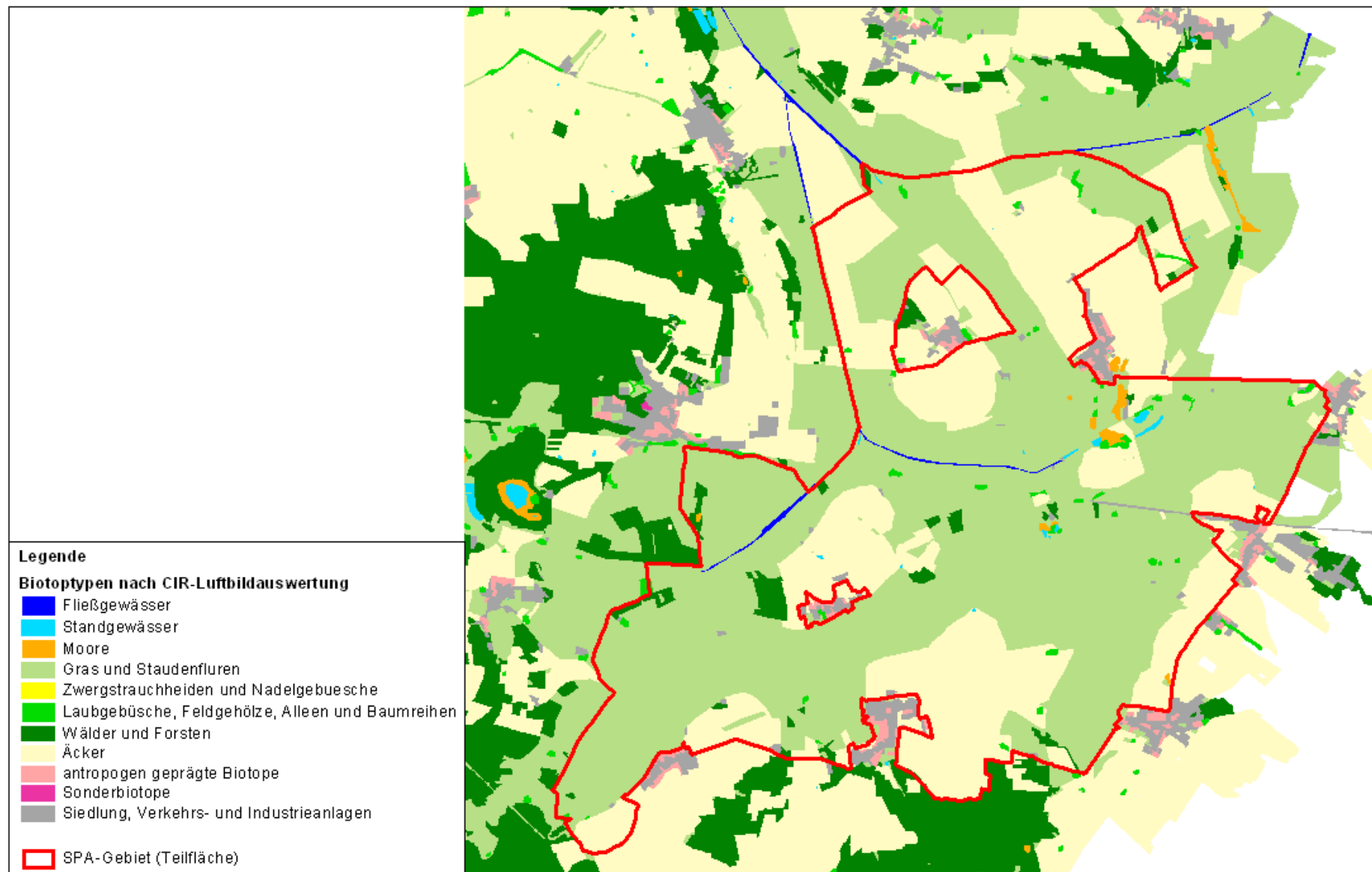


Abbildung 3: Biotypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

## Fauna

Das Gewässersystem des Rhins schafft eine Verbindung zwischen Elb- und Havelaue und hat damit eine besondere Bedeutung als Wanderungskorridor für Fischotter und Biber. Zusätzlich ist der Fluss als Schwerpunktraum im Artenschutzprogramm für diese Arten (MUNR 1999) benannt. Darüber hinaus nutzt eine Vielzahl an Wat- und Wasservögeln das Rhinluch und den Dreetzer See zu Zeiten des Vogelzugs als Rastplatz. Die zahlreichen Kleingewässer bieten Amphibien wie dem Kammmolch sehr gut geeignete Laichhabitats. Aus ichthyologischer Sicht ist vor allem auf das Vorkommen von Rapfen (*Aspius aspius*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) zu verweisen. Der Rhin ist im Bereich des Untersuchungsgebietes als regionales Vorranggewässer mit der Prioritätsstufe 2 ausgewiesen. Als überregionale Zielarten sind Aal (*Anguilla anguilla*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerforelle (*Salmo trutta trutta*) und Lachs (*Salmo salar*) genannt. Darüber hinaus sind Barbe (*Barbus barbus*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Aland (*Leuciscus idus*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Gründling (*Gobio gobio*), Zährte (*Vimba vimba*), Quappe (*Lotta lotta*), Rapfen und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als regionale Zielarten vorgesehen (ZAHN et al. 2010).

Die in beiden Teilgebieten vorzufindende flache, agrarisch geprägte Landschaft mit ihren eingebetteten Kleinstrukturen bietet ideale Bedingungen für das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Das überwiegend landwirtschaftlich genutzte Niederungsgebiet des Havelländischen Luchs mit hohem Grünlandanteil ist zudem von herausragender ornithologischer Bedeutung. Vor allem durch die seit 1990 begonnenen Maßnahmen zum Wasserrückhalt in den Winter- und Frühjahrsmonaten sind bedeutende Rast- und Brutplätze für Limikolen, Enten und Rallen entstanden.

Der Bestand der Wiesenbrüter ist insgesamt bedeutend, schwankt aber mit dem jährlichen Grad der Vernässung. Folgende Limikolen sind im SPA-Gebiet als Brutvögel festgestellt worden: Großer Brachvogel (*Numerius arquata*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Wachtelkönig (*Crex crex*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*). Nach MUGV (2013) und LANGGEMACH (2013) kommt der Kampfläufer im Gebiet nur noch auf dem Zug vor.

Des Weiteren brüten in sehr hohen Dichten die Vogelarten Waldohreule (*Asio otus*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Weitere bedeutsame Brutvogelarten sind Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Knäk- (*Anas querquedula*) und Löffelente (*Anas clypeata*), Kranich (*Grus grus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*). Daneben brütet der Steinkauz (*Athene noctua*) sporadisch auf den Flächen des SPA-Gebietes. Nach LANGGEMACH (2013) ist das Vorkommen des Steinkauzes nach der Einstellung des Bestandesstützungsprogramms erloschen.

Alle Teilgebiete des SPA-Gebietes stellen bedeutsame Überwinterungsgebiete für Wasser- und Watvögel dar. Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See sind die größten Bestände von Saat- (*Anser fabalis*) und Blässgans (*Anser albifrons*), Kranich, Kiebitz sowie Goldregenpfeiffer (*Pluvialis apricaria*) anzutreffen. Wenn zu den Zugzeiten weite Flächen zwischen Dosse und Rhin überflutet sind, sammeln sich zahlreiche Arten von Gründelenten (u. a. mehrere tausend Pfeif- [*Anas penelope*] und Spießenten [*Anas acuta*]) in diesen Bereichen.

Im SPA-Gebiet halten sich zudem Nahrungsgäste, wie Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Korn- (*Circus cyaneus*) und Wiesenweihe, auf. Darüber hinaus stellen Raubwürger, Merlin (*Falco columbarius*), Raufuß- (*Buteo lagopus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) Wintergäste dar (HAASE et al. 2005).

Die Fläche des Teilgebietes B ist gleichzeitig als NSG ausgewiesen. Durch die Festsetzung als Schutzgebiet sollen vor allem trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120 nach Anhang I der FFH-Richtlinie) gesichert und der Lebensraum besonders und streng geschützter Arten, wie Sumpf-Knabenkraut (*Orchis palustris*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*) und Wiesen-Kuhschelle (*Pulsatilla pratensis*) sowie Fischotter (*Lutra lutra*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großtrappe, Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), bewahrt werden. Eine herausragende ornithologische Bedeutung hat das Gebiet nicht nur wegen seiner Eignung als Habitat für zahlreiche Wiesenbrüter, sondern auch weil es einen der drei Kernlebensräume der Großtrappe in Deutschland darstellt.

### Die Großtrappe

Die Großtrappe (*Otis tarda*) ist einer der größten flugfähigen Vögel der Welt und besiedelte ursprünglich weiträumige Steppenlandschaften. Mit den mittelalterlichen Rodungen und den in Folge dessen entstandenen Offenlandhabitaten (Äcker, Wiesen und Weiden) bildeten sich „Kultursteppen“, die den Vögeln einen attraktiven Lebensraum boten. Im 18. und 19. Jahrhundert gehörte die Großtrappe zu den typischen Arten der europäischen Agrarlandschaft. Weitere Lebensräume wurden durch die Trockenlegung von Feuchtgebieten wie Sümpfen und Niedermooren geschaffen. Nach SÜDBECK et al. (2005) werden offene, weiträumige, störungsarme Agrarlandschaften mit Feldern und Grünländern als Einstandsgebiete bevorzugt. Während Gehölzgruppen, welche die Sicht nicht wesentlich behindern, toleriert werden, meiden die Tiere Gebiete mit dichten Hecken und Baumreihen. Die Fortpflanzungsareale einzelner Bestandsgruppen erstrecken sich auf 30-80 km<sup>2</sup>.

Reine Ackerlandschaften haben mittlerweile ihre Eignung als Trappenhabitat verloren und auch konventionell genutztes Grünland bietet aufgrund des kühl-feuchten Kleinklimas infolge der dichten Vegetationsstruktur und der daraus resultierenden Insektenarmut nur einen wenig geeigneten Lebensraum. Die heutigen, in Deutschland verbliebenen Trappenlebensräume sind durch das Nebeneinander von Äckern und Grünland auf entwässerten Niedermoorstandorten gekennzeichnet. Während die Vögel im Winter wenig anspruchsvoll in Bezug auf die vorhandene Nahrung sind, benötigen sie in der Phase der Jungenaufzucht große Mengen an Wirbellosen.

Die Gebiete der Mark Brandenburg galten von jeher als Kerngebiete der Großtrappenverbreitung. Aufgrund von Schäden, die die Vögel auf Feldern verursachten, erteilte Friedrich II. eine Genehmigung zur Bekämpfung der Vögel. Um landwirtschaftliche Einbußen zu minimieren mussten noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts Trappeneier von Schulkindern eingesammelt werden. Lebten 1939 noch etwa 3.400 Großtrappen im Gebiet der Mark Brandenburg, sanken die Bestände in den folgenden Jahrzehnten rapide. Als Ursache dafür gelten:

- Zunahme von Mahdterminen,
- Intensive Düngung,
- Pflanzenschutzmitteleinsatz,
- Bodenverdichtung sowie
- Hoher Viehbesatz.

Der heutige Trappenbestand beschränkt sich auf das Havelländische Luch, die Belziger Landschaftswiesen und das Fiener Bruch. Das Schutzkonzept für die Vögel wird durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) und den Verein Großtrappenschutz e.V. umgesetzt. Es sieht, neben der Verbesserung der Lebensraumqualität, die künstliche Erbrütung geborgener Eier und die Errichtung von Schutzzäunen, in denen Großtrappen und andere Bodenbrüter ohne den Einfluss von Bodenprädatoren brüten können, vor. Der Frühjahrsbestand der Großtrappe im Jahr 2014 in

Deutschland wird durch den FÖRDERVEREIN GROßTRAPPENSCHUTZ E.V. (2014) mit 165 Individuen angegeben, wobei 64 im Havelländischen Luch standen.

### 1.4 Nutzungs- und Eigentumssituation

Zur Darstellung der Nutzungssituation in den Teilgebieten des SPA-Gebietes wurden die vorliegenden Feldblöcke und Forstdaten ausgewertet. Nachfolgend zeigen die Tabelle 16 und die Abbildungen 12 und 13 zusammenfassend die wesentlichen Bodennutzungsformen im Gebiet.

Tabelle 3: Bodennutzung im SPA-Gebiet, auf Grundlage der Feldblöcke und der Forstübersichtskarte

Bodennutzung	Anzahl	Fläche [ha]	Flächenanteil Gesamt	Fläche [ha] Teilgebiet A	Fläche [ha] Teilgebiet B
Acker	140	2.359,0	27,1%	531,7 (15%)	1.827,3 (35%)
Dauerkultur	1	0,4	0,0%	0,0 (0%)	0,4 (0%)
Grünland	210	5866,8	67,4%	2595,2 (74%)	3271,6 (63%)
Forst	92	475,9	5,5%	373,0 (11%)	102,9 (2%)
Gesamt		8702,0	100,0%		

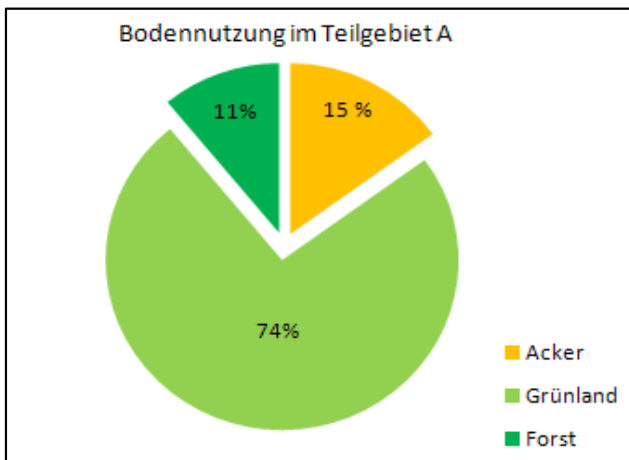


Abbildung 4: Bodennutzung im Gebiet URL/DS.

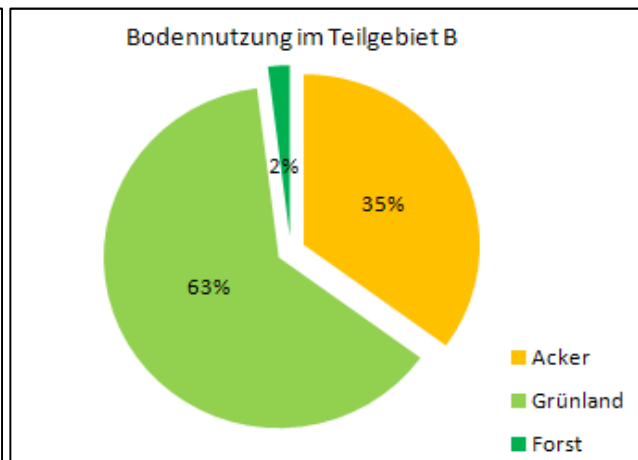


Abbildung 5: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch

#### Grünlandnutzung

In beiden Teilgebieten ist die auf den Niedermoorstandorten stattfindende Grünlandnutzung prägend für den Offenlandcharakter der Region. Dabei unterliegen insbesondere im Bereich des „Unteren Rhinluchs/Dreetzer Sees“ große Areale intensiven Bewirtschaftungsformen, die sich in Abhängigkeit von der konkreten Nutzung auch als Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen für bestimmte Vogelarten darstellen. Vor allem wiesenbrütende Arten sind zudem unmittelbar durch die landwirtschaftliche Praxis (z. B. Mahdgänge) gefährdet.

Für die Grünlandwirtschaft werden in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ u. a. folgende Vorgaben gemacht.

1. In allen Zonen des NSG gilt, dass:



- - „das Walzen und Schleppen von Grünland im Zeitraum zwischen dem 16. April und dem 30. September eines jeden Jahres unzulässig ist. Das Schleppen und Walzen zwischen dem 1. April und dem 15. April eines jeden Jahres bedarf der schriftlichen Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege“;
  - „Grünland von innen nach außen gemäht wird oder bei Flächen mit einer Größe von > 1 ha in Blöcken von maximal 80 m gemäht wird, wobei zwischen den Blöcken ein ungenutzter Streifen in Breite des Mähwerks bis zur nächsten Nutzung verbleibt“.
2. Für Grünland der Zone 1 gilt darüber hinaus u. a., dass
- „der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unzulässig ist“ (gilt auch für Zone 2);
  - „der Umbruch und die Neuansaat von Wiesen, Weiden oder sonstigem Grünland unzulässig ist“ (gilt auch für Zone 2);
  - „die erste Nutzung der Flächen in Zone 1b nicht vor dem 16. Juni eines jeden Jahres stattfindet“;
  - „der Beginn landwirtschaftlicher Arbeiten in der Nachtzeit, [...], unzulässig ist“.

Die Zonierung für das NSG „Havelländisches Luch“ ergibt sich ebenfalls aus der Schutzgebietsverordnung. Hierbei wird das Areal in vier Zonen eingeteilt:

Zone 1a:	1.919 ha
Zone 1b:	556 ha
Zone 2:	115 ha
Zone 3:	1.935 ha

### **Ackernutzung**

Die Ackernutzung findet vor allem im Bereich der Grundmoränenplatten des Havelländischen Luchs statt. Aber auch im Niederungsgebiet des Rhins wird partiell Ackerbau betrieben. Negative Auswirkungen ergeben sich vor allem aus der geringen strukturellen Vielfalt und dem Einsatz von Pestiziden. Gefährdungen und Beeinträchtigungen können sich zudem aus Randeffekten (insb. Nährstoff- und Sedimentausträge) für ggf. benachbarte Habitats ergeben. In diesem Zusammenhang sind insbesondere angrenzende Gewässerlebensräume (z. B. Flüsse der planaren bis montanen Stufe) von Bedeutung. Trockenlegungen wirken sich ebenfalls negativ auf zahlreiche Arten aus. Die Reglementierungen, die sich nach MLUR (2004) für das NSG Havelländisches Luch ergeben, sind dem Kapitel 2.7 zu entnehmen (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“).

Um eine umweltgerechte und den natürlichen Lebensraum erhaltende Bewirtschaftung und Pflege des Grünlands bzw. den umweltgerechten Ackerbau im Zusammenhang mit reich strukturierten Feldfluren zu fördern, wird ein Teil der landwirtschaftlichen Flächen nach den Maßgaben des KULAP-Förderprogramms (Kulturlandschaftsprogramm) des Landes Brandenburg bewirtschaftet. Diese Bereiche haben einen Anteil von 86,4 % an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die einzelnen KULAP-Fördermaßnahmen und ihre Flächenanteile sind in der Tabelle 17 dargestellt. Dabei können mehrere Förderprogramme auf einer Fläche zur Anwendung kommen. Es fällt vor allem der hohe Anteil von Flächen auf, die Ausgleichszulagen im Zusammenhang mit der Lage in benachteiligten Gebieten beziehen. Darüber hinaus stellt die extensive Grünlandnutzung eine häufig geförderte Bewirtschaftungsform dar. Der ökologische Landbau wird auf 8,2 % der Flächen betrieben.

Für die Ackernutzung macht die Verordnung über das NSG „Havelländisches Luch“ die Vorgabe, dass die „Lagerung, Auf- oder Ausbringung oder Einleitung von Klärschlamm unzulässig ist“.

Tabelle 4: KULAP-Fördermaßnahmen und ihre Flächenanteile.

Kennzeichen	Förderprogramm	Anteil an landwirtschaftlicher Fläche (gesamt) in %	Anteil an KULAP-Fläche in %
11	extensive Grünlandnutzung-Grundförderung	33,8	39,1
13	extensive Grünlandnutzung-ohne Gülle	2,6	3,1
14	extensive Grünlandnutzung-ohne Dünger	18,9	21,9
21	späte eingeschränkte Nutzung-nicht vor 16.06.	6,0	7,0
33	Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete	81,5	94,3
51	Nutzungseinschränkung (Ackerland)-ohne chemisch-synthetische Düngemittel	1,0	1,1
611/611-V	gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung	12,8	14,8
612	einzelflächenbezogene Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte	6,3	7,3
613A	späte und eingeschränkte Grünlandnutzung	15,0	17,4
625	Winterbegrünung	0,4	0,5
E2	Energiepflanzenanbau-nicht hofeigene Verarbeitung	0,18	0,2
423C, 623A/B	ökologischer Landbau	8,2	9,5

Im NSG bzw. SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist eine starke Zunahme des Maisanbaus zu verzeichnen. Nach WATZKE (2012) liegt der Maisanteil im Schutzgebiet bei 24,5 % der Ackerflächen. Damit liegt der Wert über dem Landesdurchschnitt (18,6 %) und dem Durchschnitt im Landkreis Havelland (20,5 %). In den Winteräsaungsgebieten der Trappen ist der Anteil sogar deutlich höher. Die Entwicklung der Maisanbaufläche im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist der Abbildung 14 zu entnehmen. Dabei wirkt sich der Maisanbau besonders in den traditionellen Wintereinständen der Großtrappe, die ehemals mit Winterraps bestellt waren, negativ aus. Ein weiteres Problem ergibt sich aus der eingeschränkten Einsehbarkeit des Geländes für die Großtrappe aufgrund der Wuchshöhe der Energiepflanzen. Infolge dessen halten die Tiere einen Abstand zu den Flächen ein, wodurch sich der nutzbare Lebensraum weiter verringert.

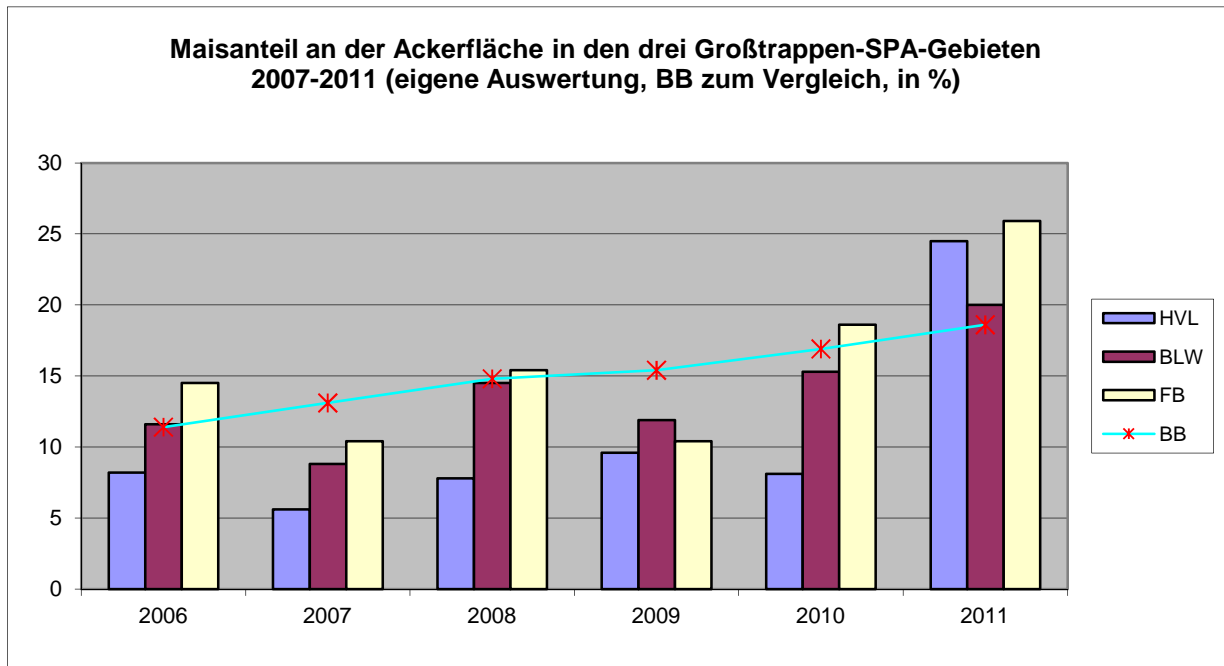


Abbildung 6: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012)

Die Zahl der Biogasanlagen im Radius von 10 km um das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ lag 2012 bei sechs (Nennhausen, Damme, Retzow, Selbelang, Warsow, Bahnitz). Weitere vier Anlagen waren in Planung (Rhinsmühle, Haage, Senzke, Pessin).

Hinsichtlich der **Waldbewirtschaftung** bzw. forstwirtschaftlichen Nutzung konzentrieren sich die Flächen überwiegend auf Bereiche östlich des Dreetzer Sees sowie westlich Neuwerder und der Prämer Berge. Innerhalb des Havelländischen Luchs existieren insgesamt 38 Waldflächen (0,001 bis 20 ha), die verstreut im Teilgebiet liegen. Mit der forstwirtschaftlichen Nutzung können ggf. Gefährdungen und Beeinträchtigungen vorhandener Brutreviere und Nahrungshabitate verbunden sein. Dies hängt maßgeblich von der Bewirtschaftungsweise ab (insb. Baumartenwahl, Hiebsart, Altholzbestand, Horst- und Höhlenbäume). Beeinträchtigungen der Schutzziele und Lebensräume im NSG „Prämer Berge“ ergeben sich aus dem noch vorhandenen Kiefernforst, der laut NSG-Behandlungsrichtlinie längst in eine Eichenbestockung umgewandelt sein sollte. Die Reglementierungen, die sich nach MLUR (2004) für das NSG „Havelländisches Luch“ ergeben, sind dem Kapitel 2.7 (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“) zu entnehmen.

In Bezug auf die **Gewässernutzung** (Wasserwirtschaft, Unterhaltung) im Plangebiet sind flächenmäßig insbesondere der Dreetzer See sowie der Mühlenrhin bzw. Rhinkanal wesentlich. Letzterem kommt in seiner Funktion als Vorfluter des Grabensystems der Luchflächen eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung zur Be- und Entwässerung des Gebietes zu. Der Große Havelländische Hauptkanal (GHHK) ist der Hauptvorfluter für das weitverzweigte Grabensystem im Havelländischen Luch. Als wichtigste Entwässerungsgräben des Gebietes werden der Erste Flügelgraben und der Grenzgraben aufgeführt. Der erste Flügelgraben entwässert das Areal bei Gräningen und verläuft im westlichen Teilbereich, um bei Kotzen in den GHHK zu münden.

Daraus leitet sich auch in gewissem Umfang der Bedarf der **Gewässerunterhaltung** ab. Damit verbunden sind möglicherweise Gefährdungen und Beeinträchtigungen für Wasser- und Wiesenvögel. Die Reg

lementierungen, die sich nach MLUR (2004) für das NSG „Havelländisches Luch“ ergeben, sind dem Kapitel 2.7 (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“) zu entnehmen.

Der Mühlensrhin bzw. Rhinkanal ist **Fischereigewässer** der Fischereischutzgenossenschaft (FSG) „Havel“ Brandenburg e. G. . Das Fischereirecht am Rhin (Abschnitt oberhalb Altgarz [km 6 + 765]) bis einschließlich Dreetzer See wird durch die Firma Schulz (Garz) ausgeübt. Der Rhinkanal wird zudem auch für den Angelsport verpachtet und vom Kreisanglerverband Kyritz e. V. betreut. Auch der Dreetzer See gehört zum Pachtbereich der FSG „Havel“ Brandenburg e. G. und wird seitens der Berufsfischerei bewirtschaftet. Die FSG vergibt Angelkarten, die vor Ort hauptsächlich über dem am See mit einem Vereinsgelände ansässigen DAV-Anglerverein (AV) „Dreetz“ vertrieben werden. Zwei Mitglieder des AV „Dreetz“, die durch den Landkreis berufen wurden, sind als ehrenamtliche Fischereiaufseher vor Ort aktiv, um die Einhaltung der Fischereibestimmungen zu überwachen (SIDOW 2014). Die Reglementierungen, die sich nach MLUR (2004) für das NSG „Havelländisches Luch“ ergeben, sind dem Kapitel 2.7 (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“) zu entnehmen.

Auf den Flächen der beiden Teilgebiete findet **Jagdausübung** statt. Die Reglementierungen, die sich nach MLUR (2004) für das NSG „Havelländisches Luch“ ergeben, sind dem Kapitel 2.7 (Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“) zu entnehmen. Im Folgenden werden lediglich die Jagdstrecken und -strategien in Bezug auf Haarraubwild behandelt.

Im nördlichen Bereich des Teilgebiets A (Unteres Rhinluch/Dreetzer See) und seinem unmittelbarem Umfeld befinden sich im Gebiet des Landkreises Ostprignitz-Ruppin die Jagdbezirke Giesenhorst, Dreetz 2, Dreetz 3, Dreetz 4, Dreetz 5, Dreetz 7, Dreetz Agrargenossenschaft, Verwaltungsjagd Dreetzer Wald und Nackel 1. Die Jagdbezirke gehören zur Hegegemeinschaft Neustadt. Die Jagdausübung findet mehrheitlich in Form von Ansitz- und Bewegungsjagd statt, während die Fallenjagd eine untergeordnete Rolle spielt (UJB OPR 2013). Die Strecken der Haarraubwildarten Waschbär, Marderhund, Mink, Fuchs, Dachs sowie des Schwarzwildes sind in der Tabelle 18 dargestellt.

Dabei fallen besonders die gestiegenen Streckenzahlen beim Neozoon Waschbär und beim Schwarzwild auf. Für beide haben sich die Strecken mehr als verdoppelt. Vor allem aufgrund der stark angestiegenen Waschbärstrecken ist von einem erhöhten Prädationsdruck auf Boden- bzw. Wiesenbrüter im Unteren Rhinluch/Dreetzer See auszugehen. Die Strecken des ebenfalls gebietsfremden Marderhunds haben sich seit 2009/10 in etwa halbiert, während der Mink im Jagdjahr 2012/13 mit zwei Exemplaren zum ersten Mal in der Statistik aufgetaucht ist. Die einheimischen Arten Dachs und Fuchs sind hinsichtlich ihrer Streckenentwicklung annähernd gleich geblieben.

Tabelle 5: Strecken des Haarraub- und des Schwarzwildes in den Jahren 2005-2012 im Bereich des „Unteren Rhinluchs/Dreetzer See“. Quelle: UJB OPR (2013).

Jagdjahr	Waschbär	Marderhund	Mink	Fuchs	Dachs	Schwarzwild
2005/06	43	18	0	96	3	60
2006/07	39	18	0	84	2	31
2007/08	32	17	0	70	2	67
2008/09	76	20	0	86	0	96
2009/10	100	24	0	81	5	116
2010/2011	93	12	0	50	0	114
2011/2012	73	12	0	57	0	133
2012/13	102	13	2	92	3	155

Auf den Flächen des SPA-Teilgebietes „Havelländisches Luch“ befinden sich die Reviere Müzlitze, Garlitz I und II, Gränigen und Buckow. Die Reviere im Kerngebiet der Luchflächen mit einem niedrigen Waldanteil (z. B. Revier Buckow) stellen typische Niederwildreviere dar. In diesen Bereichen ist die hauptsächlich vorkommende Schalenwildart das Rehwild, während Schwarzwild nur als Wechselwild vorkommt. In den Revieren mit Waldanteil (z. B. Revier Garlitz I) kommt neben Rehwild auch Schwarz- und Rotwild als Standwild vor (SUTOR 2013).

Im Havelländischen Luch ist nach LANGGEMACH & BELLMANN (2005) eine Bejagung des Haarraubwilds erforderlich. Die Prädation von Eiern und Jungvögeln durch Raubsäuger wird als eine der wesentlichen Gefährdungsursachen für Großtrappen und andere Bodenbrüter angesehen. Vergleichende Untersuchungen zu Reproduktionserfolgen innerhalb und außerhalb der Schutzzäune zeigen einen signifikant höheren Bruterfolg der Großtrappen innerhalb der haarraubwildfreien Schutzzäune. Es ist davon auszugehen, dass es sich bei anderen Wiesenbrütern ähnlich verhält.

Relevante Arten im Schutzgebiet sind die Haarraubwildarten Fuchs (*Vulpes vulpes*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*), Waschbär (*Procyon lotor*) und Hauskatze (*Felis sylvestris catus*). Daneben spielen Dachs (*Meles meles*) und Steinmarder (*Martes foina*) eine eher untergeordnete Rolle. Nach SUTOR (2013) stellt die gestiegene Populationsdichte der heimischen Raubsäuger wie auch der Neozoen eine essentielle Gefährdung der Bodenbrüter im Havelländischen Luch dar.

In diesem Zusammenhang wurde vom Förderverein Großtrappenschutz e.V. im Jahr 2009 ein Pilotprojekt ins Leben gerufen, dessen Ziel die intensive Reduktion des Raubwildbestandes im Zentralbereich des NSG „Havelländisches Luch“ ist. Die zwei wesentlichen Säulen des Projekts sind Zahlungen von Erlegungsprämien sowie eine Populationsabsenkung mithilfe von Fallen und Kunstbauten. Die Jahresstrecken des Haarraubwildes pro km<sup>2</sup> in den beiden Revieren Buckow und Garlitz I sind der Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 6: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013)

Jagdjahr (JJ)	Stck. Raubwild/km <sup>2</sup>	
	Revier Buckow	Revier Garlitz I
2009/10	9	5
2010/11	6	4
2011/12	12	3
2012/13	11	8

In den beiden Revieren konnte in der Projektzeit eine wesentlich höhere Strecke erzielt werden, als im Landesdurchschnitt bzw. im Landkreis Havelland (siehe Tabelle 20).

Tabelle 7: Vergleich der Jahresstrecken des Haarraubwilds, Quelle: SUTOR (2013)

	JJ 2009/10 bis 2012/13	JJ 2010/11
Revier Buckow	10	6
Revier Garlitz	5	4
Land Brandenburg	2	2
Kreis Havelland	3	3

Als Ergebnis lässt sich u. a. feststellen, dass der Rotfuchs die Hauptraubwildart im Gebiet darstellt. Daneben ist ein Populationsanstieg der neozoen Arten Waschbär und Marderhund zu verzeichnen. Auch die Hauskatze wurde in den beiden Revieren erlegt bzw. mithilfe von Fallen gefangen. Ihr Anteil lag im Revier Buckow im Jagdjahr 2011/12 bei fast 30 % der gesamten Haarraubwildstrecke.

Eine wesentliche Rolle in Bezug auf die **Erholungsnutzung** spielt im Gebiet der Wassersport. So werden Rhinkanal und Dreetzer See für das Wasserwandern empfohlen (JÜBERMANN 1999). Daraus können sich ggf. Gefährdungen und Beeinträchtigungen von störungssensiblen Arten insbesondere durch Beunruhigung ergeben.

Weitere nennenswerte Nutzungsformen sind für das Gebiet nicht bekannt. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.

## 2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

### 2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

#### 2.1.1.1 Unteres Rhinluch/Dreetzer See

Im Teilbereich „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ des SPA-Gebietes sind zehn Lebensraumtypen festgelegt worden (vgl. Tabelle 22). Diese nehmen rund 7,3 % der Fläche des Teilgebietes ein und liegen überwiegend innerhalb des dort ausgegrenzten FFH-Gebietes „Unteres Rhinluch - Dreetzer See“ (DE 3240 301). Den höchsten Anteil weisen die Offenland-LRT (v. a. LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“) auf. Daneben stellen die „Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ (LRT 3150) den zweitgrößten Lebensraumtyp. Dabei entfällt der größte Flächenanteil auf den Dreetzer See. Vor allem der westliche Fließabschnitt des Rhins konnte den „Flüssen der planaren bis alpinen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ (LRT 3260) zugeordnet werden und ist, ebenso wie die Wald-LRT, nur mit geringen Flächenanteilen vertreten. Darüber hinaus besitzen Trockenlebensräume wie „Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis“ (LRT 2330), „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (LRT 6430) sowie „Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)“ (LRT 6440) nur sehr geringe Anteile am Teilgebiet. Als Punktbiotope wurden „Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis“ und „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ jeweils einmal kartiert.

Tabelle 8: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>2330</b>	<b>Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis</b>						
	A	1	0,3	<0,1			
	B	2	0,5	<0,1		1	1
	C	3	0,9	<0,1			1
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>						
	A						2
	B	9	85,6	2,2			14
	C	4	7,3	0,2			7
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>						
	B	1	1,5	<0,1			
	C	8	23,5	0,6			5
<b>6120</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>						

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	B	1	0,3	<0,1			
<b>6210</b>	<b>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)</b>						
	B	1	1,2	<0,1			
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	C	2	0,3	<0,1		1	
<b>6440</b>	<b>Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)</b>						
	B	2	5,7	0,1			
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>						
	A	1	54,1	1,4			
	B	5	24,7	0,6			
	C	16	61,2	1,6			2
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b>						
	B	3	4,5	0,1			
	C	2	2,3	0,1			
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>						
	B	1	0,8	<0,1			1
	C	5	9,6	0,2			3
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		68	284,5	7,3		2	>36

Neben den LRT-Hauptbiotopen konnten für acht LRT auch Entwicklungsflächen (Zustand E) mit einem Gesamtflächenanteil von 9,5 % am Gebiet festgestellt werden (vgl. Tabelle 22). Hierbei sind vor allem die „Brenndolden-Auenwiesen“ (LRT 6510) mit einem Anteil von 8,7 % zu nennen. Die Entwicklungsflächen der „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und Callitricho-Batrachion“ wurden hauptsächlich als Linienbiotope ausgewiesen. Dabei handelt es sich um Gräben mit dauerhafter Wasserführung und unverbauten Ufern, die sich im Norden des SPA-Teilgebiets befinden.

Tabelle 9: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“.

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	E	3	3,3	0,1			2
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion</b>						
	E	2	1,7	<0,1	591		



FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>6120</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>						
	E	2	0,9	<0,1		1	
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	E						1
<b>6440</b>	<b>Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)</b>						
	E	22	339,1	8,7			4
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>						
	E	5	24,0	0,6			1
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b>						
	E	1	1,4	<0,1			
<b>91E0</b>	<b>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>						
	E	2	0,9	<0,1			3
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		<b>37</b>	<b>371,3</b>	<b>9,5</b>	<b>591</b>	<b>1</b>	<b>&gt;11</b>

### 2.1.1.2 Havelländisches Luch

Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ sind sieben Lebensraumtypen festgelegt worden (vgl. Tabelle 24). Diese nehmen 11,53 % der Fläche des Teilgebietes ein. Mit 11,3 % haben die Offenland-LRT den herausragendsten Anteil (v. a. 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ und 6440 „Brenndolden-Auenwiesen“) an der Gesamt-LRT-Fläche. Daneben sind „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons“ (3150) mit einem Anteil von 0,14 % im Gebiet ausgewiesen. Der Wald-LRT 91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)“ hat einen Anteil von > 0,1 %. Als Punktbiotop ist eine „Magere Flachland-Mähwiese“ ausgewiesen worden.

Tabelle 10: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>						
	C	9	6,5	<0,1			
<b>6120</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>						
	B	3	0,4	<0,1			
	C	1	0,1	<0,1			

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]	
<b>6410</b>	<b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b>							
	A	1	8,6	0,1				
	B	1	0,4	<0,1				
	C	1	0,8	<0,1				
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>							
	B	2	1,4	<0,1			2	
	C	1	2,6	<0,1			2	
<b>6440</b>	<b>Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)</b>							
	B	2	5,9	<0,1			2	
	C	7	88,3	0,6			2	
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>							
	B	9	50,2	0,4				
	C	56	436,7	3,1		1	4	
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>							
	C	3	5,0	<0,1				
<b>Zusammenfassung</b>								
<b>FFH-LRT</b>		97	608,3	4,4		1	>12	

Neben den LRT-Hauptbiotopen konnten für sechs LRT auch Entwicklungsflächen (Zustand E) mit einem Anteil von 5,26 % am „Havelländischen Luch“ festgestellt werden (vgl. Tabelle 24). Hierbei sind vor allem die „Brenndolden-Auenwiesen“ mit 3,75 % und die „Mageren Flachland-Mähwiesen“ mit 1,15 % zu nennen. Die Ausweisung einer Wald-LRT-Entwicklungsfläche erfolgte für einen „Alten bodensauren Eichenwald auf Sandebene mit *Quercus robur*“ auf 9,59 ha. Als punktuelle LRT-Entwicklungsfläche wurde ein „Trockener, kalkreicher Sandrasen“ festgestellt.

Tabelle 11: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]	
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions</b>							
	E	6	3,9	<0,1	206			
<b>6120</b>	<b>Trockene, kalkreiche Sandrasen</b>							
	E	3	6,3	<0,1		1		
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>							
	E						1	
<b>6440</b>	<b>Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)</b>							

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	E	26	204,0	3,75			6
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>						
	E	21	64,1	1,15			16
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</b>						
	E	2	9,6	0,1			

### Weitere wertgebende Biotope

Nach Auswertung vorhandener Daten konnten 444 nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützte Biotope festgestellt werden. Dabei handelt es sich um 405 Flächen-, 29 Linien- und 10 Punktbiotope. Auf das Teilgebiet A entfallen davon 175 Biotope mit einer Gesamtfläche von 1.049,4ha und im Teilgebiet B sind es 230 Biotope mit einer Flächengröße von 1.302,3 ha. Den größten Anteil in beiden Teilgebieten besitzen die Offenlandbiotope. Die Gesamtfläche der nach § 18 BbgNatSchG geschützten Gras- und Staudenfluren beläuft sich auf 1.948,3 ha (733,2 ha [18,8 %] im Unteren Rhinluch/Dreetzer See und 1.215,1 ha [31,1 %] im Havelländischen Luch). Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See nehmen neben den Offenlandbiotopen auch Wald- (4,1 %) und Standgewässerbiotope (2,3 %) nennenswerte Anteile der Fläche ein, während Fließgewässer-, Moor-, Sumpf- und Gehölzbiotope in beiden Gebieten bei jeweils < 1 % liegen. Der Offenlandcharakter des Havelländischen Luchs wird aus der Tatsache ersichtlich, dass die restlichen geschützten Biotope (Standgewässer, Moore und Sümpfe, Gehölzstrukturen und Wälder) < 2 % Flächenanteil besitzen.

Besonders häufig wurden folgende Biotope als geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ausgewiesen:

- 05104 : Wechselfeuchtes Auengrünland
- 05103: Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte
- 051212: Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen
- 021310: Temporäre Kleingewässer
- 08103: Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder
- 05130: Grünlandbrachen
- 05101: Großseggenwiesen

Die nachfolgende Tabelle 26 gibt einen Überblick über die nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope in den beiden Teilbereichen des SPA-Gebietes.

Tabelle 12: Nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützte Biotope und deren Verteilung in den Teilflächen A (URL – Unteres Rhinluch/Dreetzer See) und B (HL – Havelländisches Luch) des SPA-Gebiets.

Biotoptypen-gruppen	Biotoptypen	Gesamt-größe (ha)	Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [ha / %], URL		Fl.-Anteil a. Geb. (FI) [ha / %], HL	
			ha	%	ha	%
Fließgewässer	01112; 01121, 012111	24,7	24,7	0,6	-	-
Standgewässer	021031; 02114; 02121; 02122; 02131; 02132; 02140; 02141; 02151; 02160; 02161; 02162;	106,7	91,1	2,3	15,6	0,4

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

	022111					
Moore und Sümpfe	04511; 04513;04514; 04520; 04530; 04560; 045611; 045613; 045622; 045623;	62,3	26,5	0,7	35,8	0,6
Gras und Staudenfluren	0510101; 05102; 0510201; 0510211; 051221; 0510311; 051041, 0510411; 0510421; 0510511; 0510601; 051111; 051121; 051121; 0511211; 0511221; 051211; 05121101; 05121102; 05121201; 05121211; 0512122; 05121221; 051215; 05121501; 0513101; 0513111; 0513112; 0513121; 0513191; 0513211; 0513311; 05141; 0514121; 0514122	1.948,3	733,2	18,8	1.215,1	31,1
Laubgebüsch; Feldgehölze; Alleen; Baumreihen und Baumgruppen	07101; 071011; 071012; 071013; 071031; 07120; 0717101; 0717103; 07190	22,6	14,8	0,4	7,8	0,2
Wälder	08103; 081033; 081034; 081035; 081038; 08112; 08113; 08121; 08122; 08123; 08192; 08203; 082837; 082836; 08291; 08370	187,2	159,1	4,1	28,1	0,7
<b>Zusammenfassung</b>		<b>2.351,7</b>	<b>1.049,4</b>	<b>26,8</b>	<b>1.302,3</b>	<b>33,0</b>

## 2.1.2 Zusammenfassende Bewertung

### 2.1.2.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Kennzeichnend für den Teilbereich „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sind die ausgedehnten degenerierten Niedermoor Komplexe mit großen Offenlandbereichen. Diese sind zum überwiegenden Teil als Gras- und Staudenfluren, aber auch als intensiv genutzte Ackerflächen ausgebildet und dadurch in ihrer Funktion als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat vieler Vogelarten beeinträchtigt.

Einen deutlichen kleineren Anteil nehmen Wald- bzw. Forstflächen ein. Wälder (LRT 9190 und 91E0) finden sich vor allem im Umfeld des Dreetzer Sees und westlich von Kleßen sowie im NSG „Prämer Berge“. Diese stellen wichtige Habitate für Arten wie Schwarz- und Rotmilan, Baumfalke, Schwarz- und Mittelspecht sowie Kranich dar. Auch ein Brutplatz des Seeadlers konnte südlich des Dreetzer Sees festgestellt werden. Die Randbereiche wiederum bieten Heidelerche, Neuntöter, Sperbergrasmücke und Ortolan geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das Gewässernetz im Gebiet wird vor allem aus Fließgewässern, wie dem Rhinkanal (LRT 3260) und dem Dreetzer See (LRT 3150), gebildet. Die Gewässer stellen für die Arten Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler, Baumfalke und Eisvogel essentielle Nahrungshabitate dar, während die Knäkente auch ihre Fortpflanzungsstätten innerhalb dieser Biotope hat. Gewässersäume, z .B. in Form von Hochstaudenfluren (Vertikalstrukturen), sind ein bedeutendes Biotop für das Braunkehlchen.

Die größten Flächen im SPA-Teilgebiet werden von den großräumigen, unzerschnittenen und störungsarmen Grünlandflächen (v. a. LRT 6510, aber auch 6440, 6120, 6210 und 6430) eingenommen, die ledig

lich durch Gräben und Gehölzstrukturen untergliedert sind. Diese Bereiche stellen insbesondere für die Offenlandarten Weißstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Bekassine, Großer Brachvogel und (bei Überstauung) Knäkente wichtige Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate dar. Aufgrund des Wechsels von Grünländern und Brach- oder Röhrichtstrukturen ergibt sich eine heterogene Kulturlandschaft, die eine besonders hohe Bedeutung für eine Vielzahl von Vogelarten hat. Der wiedervernässte Teil des Offenlandes wird extensiv genutzt. Dieser ist vor allem durch Grünlandareale geprägt und besonders bedeutsam für Wiesenbrüter wie Limikolen und Rallen. Die Ausdehnung der extensiv genutzten Grünlandlebensräume beträgt etwa 300 ha. In diesem Zusammenhang schaffen auch die winterlichen Überflutungen und die in den Niederungsbereichen typischen, hohen Wasserstände gute Rahmenbedingungen für Arten wie den Großen Brachvogel. Dieser ist mit wenigen Brutpaaren auch auf trockenen Intensivflächen zu finden.

Wie auch im Havelländischen Luch besitzen die Offenland-LRT (6510, 6440) bzw. die nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope des Offenlandes (v. a. Biotoptypen 05104 und 05103) eine herausragende Bedeutung als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat für diverse Offenlandarten. Weiterhin stellen diese Bereiche neben der Wasserfläche des Dreetzer Sees (LRT 3150) auch die bedeutendsten Rast- und Überwinterungsgebiete zahlreicher Vogelarten dar.

### 2.1.2.2 SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Das Gebiet wird deutlich durch Offenlandschaften dominiert und stellt einen repräsentativen Bestandteil des heute mehr oder weniger intensiv landwirtschaftlich genutzten Havelländischen Luchs dar. Die hauptsächlich durch das Jungpleistozän geprägte Geomorphologie bildet die Grundlage für die Landnutzung und Biotopausprägung. Neben kleinteilig vorkommenden trockenen, kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) handelt es sich dabei im Wesentlichen um einen landwirtschaftlich genutzten Niederungsbereich, der einen hohen Grünlandanteil aufweist (v. a. LRT 6510 und 6440 sowie 6430 und 6410). Im Bereich des NSG „Havelländisches Luch“ wird dieser gemäß der *Verordnung über das NSG „Havelländisches Luch“* abgestuft extensiv bewirtschaftet. Die abwechslungsreichen geologischen und hydrologischen Verhältnisse ermöglichen eine sehr vielfältige Vegetationsausprägung. So wurden bisher 515 Farn- und Blütenpflanzenarten nachgewiesen, wovon 102 auf der Roten Liste des Landes Brandenburg stehen. Unter den gefährdeten Pflanzengesellschaften gibt es Feuchtwiesengesellschaften wie Kohldiestel-Feuchtwiesen, Honiggras-Feuchtwiesen, basophile und acidophile Pfeifengras-Feuchtwiesen sowie Schneidenrieder, aber auch Gesellschaften trockener Standorte wie Leimkraut-Raubblattschwingelrasen sowie Walzenseggen-Erlen-Bruchwald als gefährdete Waldformation.

Die außerordentliche ornithologische Bedeutung des Gebietes ergibt sich u. a. aus dem Vorkommen der Großtrappe, die hier einen der letzten Reproduktionsräume in Deutschland hat. Dank der Vielzahl an extensiv genutzten Grünländern ist das Havelländische Luch für Wiesenbrüter besonders bedeutsam. Arten wie Wiesenweihe, Sumpfohreule, Wachtelkönig, Kiebitz, Großer Brachvogel und Bekassine finden hier geeigneten Lebensraum. Die Offenlandbereiche stellen nicht nur für die hier vorkommenden Brutvögel, sondern auch für Zug-, Nahrungs- und Wintergäste (z. B. Weißstorch und Goldregenpfeifer) wichtige Lebensräume dar.

Durch die kleinteilig eingestreuten Gehölzstrukturen können auch Arten wie Kranich, Baumfalke, Schwarz- und Rotmilan geeignete Brutstätten finden. In den Waldrandbereichen finden Neuntöter, Heide-lerche, Ortolan, Sperbergrasmücke und Wendehals geeignete Lebensräume. Kleine Moorflächen südlich Liepe und vereinzelte Waldareale im Bereich der Garlitzer und Barnewitzer Wiesen erhöhen weiterhin die strukturelle Vielfalt der Luchlandschaft und damit auch die Artenvielfalt.

Die Großtrappe gilt im Gebiet als Leitart, da eine Optimierung ihres Lebensraums zugleich einer Vielzahl von anderen Arten zugutekommt. Daher wurde im Havelländischen Luch Mitte der 1980er Jahre mit Versuchen begonnen, der negativen Bestandsentwicklung der Großtrappe entgegenzuwirken. Zunächst fand auf wenigen Flächen eine Extensivierung der Grünlandnutzung statt. In diesem Zusammenhang wurden

erste Trappenfutterstreifen eingerichtet. Ende der 80er Jahre erfolgte dann eine Ausweitung der extensiven Grünlandflächen. Zusätzlich legte man extensiv genutzte Ackerbrachen und weitere Trappenstreifen an. Im Winter 1991/1992 begannen Maßnahmen, deren Ziel der Wasserrückhalt war (LUA 2001). In Bezug auf die Lebensstätten der Großtrappe, aber auch anderer Vögel des Offenlandes, spielen v. a. die flächenhaft ausgebildeten LRT 6510 und 6440 eine herausragende Rolle. Selbiges gilt für die nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope des Offenlandes (v. a. Biotoptypen 05104 und 05103).

Die Wald-LRT 9190 und 91E0 haben insgesamt einen geringen Anteil am SPA-Teilgebiet. Für diese Lebensräume stellen die Verinselung sowie intensive forstwirtschaftliche Eingriffe eine Beeinträchtigung dar.

Der LRT 3150 ist in Form von Abgrabungsgewässern südlich des Grenzgrabens bei Liepe, Torfstichen im nördlichen Teil der Garlitzer Wiesen, Aufweitungen und Becken der Kanäle sowie naturnahen Kleingewässern nördlich von Buckow vorhanden. Die Gewässerbiotope stellen für Schwarzmilan, See- und Fischadler, Eisvogel, Baumfalke und Braunkehlchen ein wichtiges Nahrungshabitat dar. Die Knäkente nutzt Gewässerstrukturen sowohl als Nahrungs- als auch als Fortpflanzungshabitat.

Der ausgesprochen hohe ornithologische Wert wird auch durch das fast vollständige Vorhandensein der Leitarten nach FLADE (1994) (Kiebitz, Brachvogel, Gauammer, Wachtelkönig, Wachtel, Sumpfohreule) für den entsprechenden Lebensraum „Binnenländisches Feuchtgrünland“ unterstrichen.

## 2.2 Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Brut-, Zug- und Rastvogelarten (RL Bbg Kat. 1-3, Art. 4 Abs. 2 V-RL)

In der folgenden Tabelle 28 sind alle laut Standarddatenbogen für das SPA-Gebiet DE 3341-401 „Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ gemeldeten Brutvögel sowie weitere wertgebende Brutvogelarten (Rote Liste Brandenburg, Kategorie 1 bis 3) zusammengestellt. Weiterhin sind relevante Zug- und Rastvögel gemäß Art. 4 (2) V-RL aufgeführt. Da einige Arten sowohl als Brut- als auch als Rastvogel vorkommen, sind sie dementsprechend doppelt gelistet.

Tabelle 13: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD <sup>1</sup>	RL Bbg. <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus
<b>Brutvögel</b>					
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	*	3	§§
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	-	3	2	§
Krickente	<i>Anas crecca</i>	-	3	1	§
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	*	*	§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	-	2	3	§§
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	x	1	1	§§
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	-	2	2	§§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	1	*	§
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	§§
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	3	3	§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	*	1	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	3	3	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	*	3	§§
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	x	2	2	§§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x	2	1	§§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	*	*	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	*	*	§§
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	3	V	§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	2	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	2	§§

<sup>1</sup> nach SÜDBECK et al. (2007)

<sup>2</sup> nach RYSLAVY & MÄDLÖW (2008)

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD <sup>1</sup>	RL Bbg. <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	*	*	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	*	*	§§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	*	V	§
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	-	1	1	§§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V	*	§§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	*	*	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	*	3	§§
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	-	1	1	§§
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>	x	1	1	§§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	x	3	*	§§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	x	V	2	§§
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x	1	1	§§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	2	2	§
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	x	*	3	§§
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	-	1	V	§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-	2	2	§§
<b>Rastvögel</b>					
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	2	2	§§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	*	3	§§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	*	*	§
Spießente	<i>Anas acuta</i>	-	3	1	§
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	-	3	2	§
Krickente	<i>Anas crecca</i>	-	3	1	§
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	-	R	0	§
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	-	2	3	§§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	*	*	§
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	*	1	§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	*	*	§
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	*	§
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	*	*	§
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	-	-	*	§
Tundrasaatgans	<i>Anser fabalis rossicus</i>	-	-	*	§
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis fabalis</i>	-	-	*	§



Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD <sup>1</sup>	RL Bbg. <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	x	1	1	§§
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	x	-	*	§
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	x	-	*	§§
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	*	*	§
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	-	1	*	§§
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>	-	-	*	§
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>	-	-	*	§
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	-	-	*	§
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	x	-	*	§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	-	*	1	§§
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	1	1	§§
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	x	1	2	§§
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	3	3	§§
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x	*	3	§§
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	*	3	§§
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	x	2	0	§§
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	x	2	2	§§
Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	x	-	*	§
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	x	R	R	§§
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	*	*	§
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	x	-	-	§§
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	x	-	*	§§
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x	*	2	§§
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	2	§§
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	x	0	0	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	*	*	§§
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	*	*	§§
Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	-	R	*	§
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	-	-	*	§
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	-	-	*	§
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	-	1	1	§§
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	-	*	§§
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	2	2	§

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD <sup>1</sup>	RL Bbg. <sup>2</sup>	Gesetzl. Schutzstatus
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	*	*	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	*	3	§§
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	*	*	§
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	x	1	1	§§
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	1	*	§§
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	-	-	*	§
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	*	V	§
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	*	1	§§
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	x	2	3	§§
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	*	V	§
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	-	-	*	§
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	x	1	*	§§
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	*	§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	*	*	§§
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	-	V	1	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	-	2	2	§§

Legende: Anhang I: gelistet in Anhang I V-RL; RL BRD und RL Bbg: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = erloschen oder verschollen, R = extrem selten; Arten mit geografischer Restriktion, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet; Gesetzl. Schutzstatus: § = besonders geschützt nach BNatSchG<sup>3</sup>, §§ = streng geschützt nach BNatSchG

<sup>3</sup> in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010

## 3 Ziele und Maßnahmenvorschläge

### 3.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet

In der grundlegenden Ziel- und Maßnahmenplanung werden flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen beschrieben, die für das gesamte Untersuchungsgebiet bzw. einzelne Landnutzungsformen gelten.

Soweit möglich, orientieren sich die Maßnahmenvorschläge weitestgehend am „Standard-Maßnahmen-Katalog für Pflege und Entwicklungsplanung und Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg“ aus dem Jahre 2010.

Ein grundsätzliches Ziel muss in erster Linie ein Verschlechterungsverbot für die betrachteten Bestände der Brut-, Rast- und Zugvögel sein, das bei jeglichen anthropogenen Veränderungen im Gebiet Berücksichtigung findet. Bezugnehmend auf die ausgewiesenen EHZ der Arten muss nicht nur das Verschlechterungsverbot beachtet, sondern gegebenenfalls auch eine Verbesserung angestrebt werden. Die dafür nachfolgend geplanten Maßnahmen zielen vorrangig auf eine Steigerung der Habitataignung und -attraktivität für viele geschützte Vogelarten ab. Dazu gehören neben Einschränkungen intensiver Flächenbewirtschaftungsformen auch die Schaffung und Förderung artspezifischer Brut- und Nahrungshabitate. Zusätzlich ist auf eine Störungsfreiheit, insbesondere während der Brutzeit, zu achten. Damit soll der Verlust von Gelegen durch anthropogene Einflüsse (mechanische Zerstörung, Vergrämung) verhindert werden.

Mit mehr als 60 % Flächenanteil prägt die Grünlandnutzung das Gebiet. Zum Schutz der dort angesiedelten Wiesenbrüter ist eine ressourcenschonende Grünlandnutzung, entsprechend auch den Nutzungsvorgaben der Verordnung für das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“, flächendeckend für alle Grünlandflächen im SPA-Gebiet anzuwenden, soweit aus Gründen des Natur- und Ressourcenschutzes keine weitergehenden Einschränkungen getroffen werden. Folgendes sollte dabei besondere Beachtung finden:

- Umbruch von Dauergrünland darf nicht stattfinden;
- Es dürfen keine Reliefveränderungen durchgeführt werden;
- Eine Entwässerung von Feuchtwiesen ist nicht zugelassen;
- Die stalllose ganzjährige Außenhaltung ist nur auf geeigneten Flächen, d. h. nicht auf wasserbeeinflussten Böden und nur bei ausreichendem Futter auf der Winterweide, durchzuführen;
- Gegebenenfalls ist eine (Neu-)Parzellierung von Weideflächen vorzunehmen, wobei besonders trittempfindliche Bereiche, wie Kleinseggenriede oder quellige Bereiche, möglichst mit trittfestem Grünland zu einer extensiv genutzten Standweide mit max. 1,4 GV/ha/a vereint werden.

Darüber hinaus könnte beispielsweise eine Umwandlung intensiv genutzter Grünlandflächen (Teilgebiet A) in Feuchtwiesen initiiert werden. Ein saisonales Zulassen von Überschwemmungen oder eine ganzjährige Stabilisierung bzw. Erhöhung des (Grund-)Wasserstandes kann zur Erhaltung bzw. zur Verbesserung der Brut- und Nahrungshabitate vieler Arten führen. Lange Überflutungsperioden bis in den Juli hinein sind beispielsweise für die Bestände von Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Löffelente, Knäkenente, Großer Brachvogel oder Bekassine förderlich.

Soweit aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes keine weiteren Regelungen getroffen werden, sollte die Mahd der Wiesen nach den allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung erfolgen. Folgende Aspekte müssen dabei Berücksichtigung finden:

- Um eine Aushagerung der betreffenden Fläche zu erzielen, ist das Mahdgut zu entfernen;

- Die Mahd der Flächen soll nach Möglichkeit von innen nach außen, bzw. nur von einer Seite her und/oder mit langsamer Geschwindigkeit erfolgen, um Vögeln (und Säugern) ein Ausweichen vor dem Mähfahrzeug zu ermöglichen;
- Mahdtermine sind unter Berücksichtigung der phänologischen Pflanzenentwicklung bzw. des Brutzustandes von Wiesenvögeln festzulegen.

Der Ackerbau hat in den beiden Teilgebieten einen unterschiedlich hohen Stellenwert. Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See werden ca. 15 % der Flächen ackerbaulich genutzt während es im Havelländischen Luch ca. 35 % sind. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist eine ressourcenschonende Ackernutzung, bei der die gute fachliche Praxis im Mittelpunkt steht, umzusetzen. Dies gilt grundsätzlich für alle Ackerflächen in Großschutzgebieten, soweit keine weitergehenden Regelungen im Sinne des Ressourcenschutzes oder des Arten- und Biotopschutzes getroffen wurden. Auch sollte auf eine möglichst große Sorten- und Artenvielfalt der Kulturpflanzen hingearbeitet werden. Die starke Zunahme des Maisanbaus muss gestoppt, wenn möglich zurückgefahren werden. Dies sollte besonders in den Einstandsgebieten der Großtrappe Berücksichtigung finden.

Auf stark grundwasserbeeinflussten Standorten sowie auf Trocken- und Halbtrockenrasen sollte die Gülle- und Jaucheausbringung gänzlich unterlassen werden. Neben dem Schutz des Oberflächen- und Grundwassers vor Eutrophierung, werden damit auch Artengemeinschaften erhalten, die an nährstoffarme Verhältnisse angepasst sind. Außerdem kann so die Bedeutung der Flächen für Brut- und Rastvögel als Nahrungsflächen erhalten werden. Güllegedüngte Areale hingegen verlieren i. d. R. ihre Eignung als Nahrungshabitat.

Um Beeinträchtigungen durch Randeffekte (Nährstoffeinträge, Erosion), beispielsweise für die angrenzenden Gewässerlebensräume oder extensive Grünländer, zu reduzieren, sind folgende Maßgaben zu berücksichtigen:

- Es sind Geräte und Bewirtschaftungsverfahren zu nutzen, die den jeweiligen Standortverhältnissen angepasst sind,
- Bei der Wahl der Kulturen und Bewirtschaftungsverfahren sind die jeweiligen Standortbedingungen zu berücksichtigen;
- Kulturpflanzen sollen in einer möglichst großen Arten- und Sortenvielfalt angebaut werden. Es ist auf eine ausreichende Fruchtfolge zu achten;
- Unterschiedliche und vielfältige Verfahrenstechniken, wie Menggetreidebestellung mit und ohne Pflug, sollen zum Einsatz kommen.

Folgende Anforderungen an den Einsatz von Düngemitteln gelten flächendeckend, soweit keine speziellen Anforderungen des Natur- und Ressourcenschutzes eine weitergehende Reglementierung der Nährstoffzufuhr erfordern. Der Einsatz von Düngemitteln hat grundsätzlich nach guter fachlicher Praxis und unter Berücksichtigung der jeweiligen standörtlichen und betrieblichen Voraussetzungen zu erfolgen. Zur Minimierung des Stoffaustrags aus den landwirtschaftlichen Flächen und im Sinne eines sparsamen Energie- und Stoffeinsatzes sind folgende Faktoren bei der Düngeplanung zu berücksichtigen:

- der Nährstoffbedarf des Pflanzenbestandes unter konkreten Standortbedingungen und für zu erwartende Erträge sowie unter Beachtung der Qualität,
- die pflanzenverfügbaren Nährstoffmengen des Bodens (unter Beachtung bodenspezifischer Mineralisierungsprozesse bzw. Fixierungsvorgänge),
- die Bodenreaktion und der Humusgehalt des Bodens,
- durch Bewirtschaftung zugeführte Nährstoffmengen (einschließlich organischer Düngestoffe),
- Fruchtart, Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Bewässerung.

Neben der Förderung extensiver landwirtschaftlicher Nutzungen im Untersuchungsraum muss auf diesen Flächen die Strukturvielfalt gefördert werden. Diese kann beispielsweise durch ein spätes und kleinflächiges Mahdregime unter Artenschutzaspekten oder durch mosaikartiges Stehenlassen von Hochstauden an Wald- oder Gewässerrändern gefördert werden. Dadurch erhöht sich das Nahrungsangebot für Arten wie Weißstorch, Rohrweihe oder Rotmilan und das Angebot an Brutplätzen z. B. für Bekassine und Wachtelkönig. Auch die Erhaltung, die Schaffung oder Pflege von Heckenstrukturen entlang von Wegen oder an Acker- und Grünländern fördert u. a. das Vorkommen des Neuntöters, Raubwürgers, Ortolans und der Sperbergrasmücke.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, insbesondere zum Schutz der Wiesenbrüter, ist die Wiederherstellung eines angepassten Prädatorenbestandes. Diesbezügliche Maßnahmen sind jedoch nur schwer umsetzbar und führen nicht zu dauerhaften Erfolgen. Insbesondere die Zunahme der allochthonen Arten, wie Mink, Marderhund und Waschbär, stellen ein allgemeines Problem für viele Brutvogelarten dar.

Einen prozentual geringen Flächenanteil der beiden Teilgebiete machen Wälder aus. Hier ist vor allem auf eine Erhaltung von alten Waldstandorten zu achten. Diese weisen eine hohe Strukturvielfalt auf und bilden daher wertvolle Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate für zahlreiche Waldvogelarten. Erhöhte Aufmerksamkeit im Hinblick auf die Waldbiotope sollte auch der Erhaltung von Höhlen- und Horstbäumen zukommen. Diese stellen z. B. für Greifvögel (u. a. Rot- und Schwarzmilan, Baum- und Wanderfalke) die Grundlage für geeignete Nistplätze dar. Eine Störungsfreiheit sensibler Bereiche, insbesondere zur Zeit des Brütens und der Jungenaufzucht, muss darüber hinaus ebenso gewährleistet sein.

### **3.2 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Arten (Rote Liste BB 1-3)**

Im Folgenden werden die wichtigsten Maßnahmen mit Bezug zu Arten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Arten (Rote Liste BB 1-3) dargestellt.

#### **3.2.1 Teilgebiet A – „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“**

##### **Habitattyp Grünland / Acker**

###### *F 65 – langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten*

Mit gebietsfremden Arten sind die neozoen Bodenprädatoren Waschbär (*Procyon lotor*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Mink (*Neovison vison*) gemeint, die zusätzlich zu Fuchs und Schwarzwild einen Prädationsdruck auf Bodenbrüter ausüben. Da das Prädatorenmanagement im Havelländischen Luch und Fiener Bruch (u. a. Prämienzahlung) in Bezug auf die genannten Arten wenig Erfolg zeigte, muss über Alternativen nachgedacht werden, den Druck auf die Bodenbrüter zu senken.

Die Bekämpfung der neozoen Raubsäuger zum Zwecke der langfristigen Populationsauflösung ist eine Maßnahme, die vor allem dann Sinn macht, wenn sie auf der gesamten Fläche des SPA-Gebietes bzw. auf den Flächen des Naturparks Westhavelland und darüber hinaus intensiv (z.B. durch einen Berufsjäger) betrieben wird. Kleinflächig intensivierte Bejagung führt meist zur Einwanderung von Individuen aus benachbarten Gebieten, weshalb dies nicht zu einer Absenkung der Population im Schutzgebiet führt.

Wenn die Bejagungsmaßnahmen nicht im erforderlichen Ausmaß und nur über einen kurzen Zeitraum stattfinden, kommt es meist zu einer erhöhten Reproduktionsrate der Tiere. Die jagdlich bedingte, erhöhte Mortalität wird so i. d. R. relativ schnell kompensiert.

###### *F 78 – Reduktion des Schwarzwildbestandes*

Neben der (Gelege)Prädation u. a. durch die gebietsfremden Raubsäuger, den Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Hauskatzen (*Felis sylvestrus catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Von der Reduktion des Schwarzwildbestandes können sämtliche Bodenbrüter profitieren. Diese erfolgt einerseits im Gebiet selbst, andererseits insbesondere in den Waldbereichen, die das SPA-Gebiet umgeben. Schwarzwild weist relativ große Streifgebiete und hohe Reproduktionsraten auf. Somit sollte die Bejagung, die eine Reduktion der Bestände zum Ziel hat, großflächig und möglichst intensiv über mehrere Jahre hinweg erfolgen.

###### *O 14 – Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und -zonen*

Durch die Anlage von Ackerflächen, die extensiv bewirtschaftet werden, entsteht eine reiche Segetalflora, die wiederum Grundlage für eine artenreiche Insektenfauna ist. Extensiv bewirtschaftete Flächen stellen wichtige Nahrungshabitate für Ortolan, Neuntöter und Sperbergrasmücke dar. Die Flächen besitzen weiterhin eine Eignung als Fortpflanzungshabitat für den Ortolan, den Großen Brachvogel und den Kiebitz. Durch eine höhere Vielfalt und Abundanz an Kleinsäugetern ist auch die Nahrungsgrundlage für den Rotmilan verbessert. Grundsätzlich eignet sich die Maßnahme für alle Intensiväcker im Schutzgebiet.

#### *O 17 – Ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung*

Die ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung umfasst den Verzicht auf Umbruch von Dauergrünland, keine Durchführung von Reliefveränderungen sowie keine Entwässerung von Feuchtwiesen. Stalllose, ganzjährige Draußenhaltung sollte nicht auf wasserbeeinflussten Böden und nur bei ausreichendem Futter auf der Winterweide stattfinden. Von der Maßnahme profitieren sämtliche Wiesenbrüter und Arten, die ihre Nahrungshabitate bevorzugt im Bereich von extensiv bewirtschaftetem Grünland haben (u. a. Rotmilan, Neuntöter). Die Anforderungen der ressourcenschonenden Grünlandbewirtschaftung gelten für alle Grünlandflächen in Großschutzgebieten und sollten daher auch für sämtliche Grünländer im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ zur Anwendung kommen.

#### *O 18 – Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten*

Die Maßnahme beinhaltet die Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der „Richtlinie der Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS) für Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der wiesenbrütenden bzw. auf Extensivgrünland angewiesenen Vogelarten in Großschutzgebieten“. Hauptbestandteile sind eine späte erste Mahd, strukturierte kleinflächige Mahd und/oder reduzierte Viehbesatzdichten.

Von der Maßnahme profitieren sämtliche Wiesenbrüter und Arten, die ihre Nahrungshabitate bevorzugt im Bereich extensiv bewirtschafteten Grünlands haben (u. a. Weißstorch, Rotmilan, Neuntöter). Für Wiesenbrüter besonders wertvolle Grünlandbereiche befinden sich westlich der K 6815 im Dreetzer Luch.

#### *O 19 – Mahd nach allgemeinen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung*

Die Anforderungen gelten flächendeckend für die Wiesenpflege in Großschutzgebieten, soweit aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes keine weitergehenden Regelungen getroffen wurden. Wichtige Aspekte des Maßnahmenpakets O 19 sind Nährstoffentzug durch Abtransport des Mahdguts; Einsatz geeigneter (Tierschaden vermeidender) Technik; tierschonende Mahdtechniken, um Vögeln und anderen Tieren ein Ausweichen vor dem Mähfahrzeugen zu ermöglichen; Ausrichten der Mahdtermine nach der phänologischen Pflanzenentwicklung und dem Brutzustand der Wiesenbrüter. Die Maßnahme ist für alle Grünlandbereiche geeignet, sofern dort nicht über andere Vereinbarungen (z. B. KULAP) Vorgaben zur Bewirtschaftung existieren.

#### *O 22 – Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/ Winter*

Von dieser Maßnahme sind vor allem Schilfbestände betroffen. Sie werden außerhalb der Vegetationsperiode (aus praktischen Erwägungen häufig bei zugefrorenen Gewässern) im Abstand von 3 bis 5 Jahren gemäht. Da sich Mahd und Beweidung während der Vegetationsperiode auf die Schilfbestände negativ auswirken und diese durch widerstandsfähigere Arten verdrängt würden, eignet sich dieses Vorgehen für einen Erhalt dieses Lebensraumes, wovon auch Rohrweihe und Tüpfelsumpfhuhn profitieren.

#### *O 24 – Mahd 1 x jährlich*

Die einjährige Mahd wird vor allem auf den mageren Standorten reicher Frischwiesen und Frischweiden durchgeführt. Für den Mahdtermin wird ein relativ früher Zeitpunkt gewählt, sodass es nicht zu einer Störung von Wiesenbrütern während der Fortpflanzungsperiode kommt. In Zusammenhang mit dem Abtransport des Mähgutes führt diese Maßnahme zu einer Reduzierung des Nährstoffgehaltes und einer folgenden Aushagerung der Bestände. Auf diese Weise wird der oben genannte Vegetationstyp erhalten.

*O 25 – Mahd 1-2 x jährlich mit schwacher Nachweide*

Die Maßnahme betrifft reiche Frischwiesen und Frischweiden, auf denen eine reine Mahdnutzung nicht umsetzbar ist. Wird die Beweidung nach der Mahd in nur geringem Umfang durchgeführt, kann sich eine größere Vielfalt an Pflanzenarten erhalten als auf reinen Mähweiden. Auch die Beeinträchtigung wiesenbrütender Vogelarten durch Viehtritt wird verringert.

*O 26 – Mahd 2-3 x jährlich*

Diese Maßnahme dient dem Erhalt der Vegetationsbereiche auf nährstoffreicheren Standorten reicher Frischwiesen und Frischweiden. Bei dieser Maßnahme sollte auf eine entsprechend lange Mahdpause im späten Frühjahr/ Frühsommer geachtet werden. Diese erlaubt wiesenbrütenden Arten eine späte erste Brut bzw. eine Zweitbrut erfolgreich zu beenden.

*O 27 – erste Mahd nicht vor dem 15.06.*

Ziel der Maßnahme ist der (eingeschränkte) Schutz von Wiesenbrütern und die Erhaltung gut ausgeprägter Wiesenvegetation. Arten, die von der Maßnahme profitieren, sind im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine, Großer Brachvogel und Kiebitz. Die für Wiesenbrüter besonders wertvollen Grünlandbereiche befinden sich westlich der K 6815 im Dreetzer Luch. Die späte Mahd begünstigt jedoch auch Wiesenbrüter im gesamten SPA-Gebiet.

Eine Alternative stellt das Einrichten einer langen Arbeitspause zwischen dem ersten und zweiten Mahdgang dar. Hierbei kommt es zwar oft zum Verlust der Erstbrut, jedoch haben damit die aus dem Nachbargebiet geschlüpften Jungvögel eine erhöhte Chance, flügge zu werden (LITZBARSKI 2014).

*O 41 – Keine Düngung*

Der vollständige Verzicht auf Düngung wird in nährstoffempfindlichen Grünlandgesellschaften, besonders nährstoffarmen Biotopen und deren Pufferzonen notwendig. Die dadurch bedingte, extensive Bewirtschaftung unterstützt den Erhalt dieser Lebensräume und der darin lebenden Vogelarten, wie Heidelerche und Großer Brachvogel.

*O 49 – Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel*

Diese Maßnahme bezieht sich auf Flächen, die von besonderem artenschutzrechtlichem Interesse sind. Eine Gefährdung durch Pflanzenschutzmittel entsteht zum einen durch eine geringere Artenvielfalt. Der Verlust an Futterpflanzen schlägt sich in einer verringerten Artenzahl und Menge an Insekten nieder, die wiederum grünlandbewohnenden Vogelarten als Nahrungsgrundlage dienen. Zum anderen kann eine Schädigung von Jungvögeln erfolgen, die die chemischen Stoffe im Körper ansammeln. Durch einen Verzicht auf Pflanzenschutzmittel wird dem entgegengewirkt.

*O 50 – Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen*

Ist eine Extensivierung landwirtschaftlicher Bereiche nicht möglich, sind ungenutzte Randzonen mit einer Mindestbreite von 10 m entlang der Wirtschaftsflächen anzulegen. Innerhalb dieser Flächen sind Eingriffe (Düngung, Pflanzenschutzmittel, Entfernung des Aufwuchses) zu unterlassen. Entlang der Weiden sind diese Bereiche mit Zäunen zu sichern. Diese Maßnahme dient dazu, Rückzugsorte für Arten zu schaffen, deren Lebensraum durch landwirtschaftliche Einflüsse stark eingeschränkt wurde (Milane, Neuntöter,



Kiebitz). Des Weiteren erfüllen diese Areale eine Pufferfunktion hinsichtlich der Nährstoffeinträge in nährstoffempfindliche Biotope.

#### *O 51 – Anlage und Pflege von Säumen*

Entlang wirtschaftlich genutzter Flächen sind Saumareale von mindestens 3 m Breite anzulegen und zu pflegen. Diese sind extensiv zu nutzen (kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Zulassen von Selbstbegrünung, mehrjährige Mahd nicht vor dem 01.09.). Durch die Mahd wird der Offenlandcharakter der Saumbereiche erhalten. Diese Maßnahme dient dazu Rückzugsorte für Offenlandarten zu schaffen, deren Lebensraum durch landwirtschaftliche Einflüsse stark eingeschränkt wurde (Milane, Neuntöter, Braunkehlchen).

#### *O 70 – Anlage von Ackerrandstreifen von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung*

Die Maßnahme verbessert, wie auch die Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und –zonen, einerseits die Nahrungsgrundlage (Insekten, Kleinsäuger) und andererseits die Qualität der Fortpflanzungshabitate vieler Vogelarten. Durch eine Anlage von Ackerrandstreifen können sämtliche Ackerflächen aufgewertet werden.

#### *O 79 – Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung*

Von diesem Maßnahmenkomplex profitieren alle Arten, die im Grünland ihre Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate haben. Unter naturschutzgerechter Grünlandbewirtschaftung versteht man u.a. angepasste Mahdzeiten und –intervalle, standortangepasste Düngung und technische Verfahren, die eine schonende Bewirtschaftung der Flächen ermöglichen.

#### *OK 03 – Extensive Grünlandnutzung (Grundlage für Vertragsnaturschutz; 3.1.1. oder NSG/ Art 38\_RL)*

Die Maßnahme dient der Erhaltung und Verbesserung artenreicher Grünlandbestände. Die Düngung ist zu beschränken, im Idealfall sollte sie völlig unterbleiben. Gleiches gilt für den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel. Es ist ein wechselndes System aus Brachen und Ackerflächen anzulegen, sodass die dort siedelnden Arten in geringstem Maße beeinträchtigt, einer Nutzungsauffassung sowie der daraus folgenden Sukzession jedoch entgegengewirkt wird. Von dieser Maßnahme profitieren alle im Offenland vorkommenden Vogelarten.

#### *S 2 – Umrüstung der Stromleitung*

Die Maßnahme dient dem Schutz von Vögeln gegen Kollision an Freilandleitungen. Diese Gefahr kann durch geeignete bauliche Maßnahmen minimiert werden. Im Bereich von Hochspannungsleitungen können diese u.a. mit Spiralen versehen werden, die als optische Warnung dienen. Das Hauptproblem stellen die Erdseile im obersten Bereich der Masten dar, da diese besonders dünn und daher optisch schlecht wahrnehmbar sind (LANGGEMACH 2013).

#### *S 3 – Verkabelung der Stromleitung*

Auch diese Maßnahme dient dem Schutz vor Kollisionen mit Mittelspannungsleitungen. Hierbei werden Freilandleitungen durch Erdkabel ersetzt. Daneben nutzen zahlreiche Fressfeinde (z.B. Rabenvögel) von

## Habitattyp Wald

### *F 38 – Vorübergehende Hiebsruhe*

Die vorübergehende Einstellung von Bestandspflege- und Holzerntemaßnahmen insbesondere zur Brutzeit ist vor allem in Bereichen, in denen Großvögel brüten eine sinnvolle Maßnahme. Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ gehören hierzu Rot- und Schwarzmilan, Seeadler und Baumfalke. Fortpflanzungshabitate von Großvögeln befinden sich u. a. östlich von Michaelisbruch (Rotmilan) und nordwestlich des Kleßener Sees (Rotmilan). Der Seeadlerhorst südlich des Dreetzer Sees ist seit ca. 2010 verwaist. Der besetzte Horst befindet sich im Waldgebiet nordöstlich des Dreetzer Sees (schriftl. Mitt. JORK, 2014). Das Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten kann durch die Maßnahme gesichert werden.

Auch in den Fortpflanzungshabitaten des Kranichs wirkt sich die Maßnahme günstig aus. Eine längerfristige Hiebsruhe kann außerdem zur Ausbildung von Tot- und Altholzparzellen führen.

### *F 40 – Erhaltung von Altbaumbeständen*

Hiervon profitieren vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Baumfalke, die Altbaumbestände als Fortpflanzungshabitat nutzen. Weiterhin werden für die Arten Schwarzspecht und Mittelspecht Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten gesichert. Da Altholzbestände im engeren Sinn derzeit im Gebiet nicht vorhanden sind, bezieht sich die Maßnahme vornehmlich auf zukünftig vorhandene, noch zu entwickelnde Bestände.

### *F 44 - Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen*

Diese Maßnahme dient den Horst- und Höhlenbrütern (Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Schwarz- und Mittelspecht). Dabei sollen im Zuge von forstwirtschaftlichen Eingriffen stark dimensionierte Baumindividuen möglichst im Bestand verbleiben. Die Verpflichtung zur Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (u. a. § 44 (1) BNatSchG) und stellt eine Maßnahme dar, die auf der gesamten Fläche umzusetzen ist. Besonders im Bereich der bekannten Fortpflanzungsstätten, u. a. östlich von Michaelisbruch (Rotmilan), nordwestlich des Kleßener Sees (Rotmilan) und südlich des Dreetzer Sees (Seeadler), ist im Zusammenhang mit forstwirtschaftlichen Maßnahmen darauf zu achten, dass der Bestandsschutz gewährleistet wird.

### *F 48 – Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und -innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes*

Durch die Erhöhung der Strukturvielfalt wird neben einer Verbesserung des Nahrungsangebots auch das Brutplatzangebot für die baum- und buschbrütenden Waldrandarten Neuntöter und Sperbergrasmücke optimiert. Durch die Auflockerung des Waldrandes werden des Weiteren auch Arten, die wärmeexponierte Habitate bevorzugen (Ortolan, Heidelerche), begünstigt. Hierfür eignen sich besonders die südlichen Waldränder. Diese befinden sich in dem Feldgehölz westlich der K6815, den Prämer Bergen, dem Feldgehölz südlich des Zwölffüßigen Grabens bei Bartschendorf sowie ausgedehnt im Nordosten des SPA-Gebietes.

### *F 54 - Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln*

Diese Maßnahme verbessert das Nahrungsangebot und erhöht zugleich die Strukturvielfalt. Durch den Ökotoneneffekt ist ein Anstieg der Artenzahl von Wirbellosen zu erwarten, wodurch sich die Nahrungsgrundlage für die Insektenfresser wesentlich verbessert. Auch für diese Maßnahme bieten sich südexpo-

nierte Lagen der Prämer Berge, der Feldgehölze südlich Bartschendorf und westlich der K 6815 und südliche Waldrandbereiche im Nordosten des Gebiets an.

## **Habitattyp Gewässer**

### *W 26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern*

Die Schaffung von Gewässerrandstreifen führt zu einer Strukturverbesserung des Gewässers und seines unmittelbaren Umfelds. Hierdurch kann die Nahrungsgrundlage des Eisvogels (Fische) verbessert werden. Durch neue Vertikalstrukturen entstehen weiterhin Ansitzwarten für Eisvogel und Braunkehlchen. Ein Randstreifen schafft zudem einen Pufferbereich, der das Gewässer vor Schad- und Nährstoffeinträgen schützt.

Die Maßnahme ist besonders für die größeren Fließgewässer bzw. Kanäle im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ geeignet. Im Bereich südlich von Michaelisbruch grenzen Ackerbereiche direkt an die Ufer des Rhinkanals an. Hier ist die Schaffung eines Gewässerrandstreifens besonders ratsam. Auch im weiteren Verlauf des Rhinkanals bzw. des Mühlenrhins, in denen die Grünlandnutzung überwiegt, fehlt weitestgehend ein Randstreifen. Der Zwölffüßige Graben weist zwar auf nahezu gesamter Länge einen Gehölzstreifen auf. Dieser ist jedoch meist weniger als fünf Meter breit. Eine Verbreiterung des Streifens würde die gewässerbegleitenden Biotope aufwerten.

### *W 48 – Gehölzpflanzung an Fließgewässern*

Diese Maßnahme verbessert ebenfalls die Struktur des Wasserkörpers und seines Umfelds. Neben einer Optimierung des Nahrungsangebots für das Braunkehlchen, entstehen Ansitzwarten für den Eisvogel. Ältere Bäume, die absterben und zusammenbrechen, schaffen zudem bei Belassung der Wurzelteller Brutmöglichkeiten für den Eisvogel.

Am Rhinkanal unterhalb des Dreetzer Sees bzw. am Mühlenrhin fehlt es an Gehölzstrukturen, sodass kaum Beschattung vorhanden ist. In diesem Bereich befinden sich jedoch auch die wertvollsten Wiesenbrütergebiete des SPA-Teilgebietes. Im Zusammenhang mit Gehölzpflanzungen ist hier zu beachten, dass es zu einer erhöhten Nutzung der Vertikalstrukturen durch Greifvögel kommen kann. Weiterhin meiden einige Offenlandarten Areale, die schlecht einsehbar sind. Vor der Durchführung von Gehölzpflanzungen muss daher geprüft werden, inwiefern dem Schutz der Offenlandarten Vorrang vor dem Gewässerschutz eingeräumt werden sollte.

### *W 54 – Belassen von Sturzbäumen/ Totholz*

Störelemente wie Sturzbäume und Totholz sind im Gewässer zu belassen, dort wo es die hydraulische Leistungsfähigkeit des Gewässers zulässt. Eine Einzelfallprüfung ist hierfür erforderlich.

Dies fördert die Strömungsdiversität und damit die natürliche Eigendynamik. In Folge dessen bilden sich Erosionsabbrüche, Kolken und andere Strukturelemente, die sich positiv auf die Vielfalt des Gewässers auswirken. Hierdurch verbessert sich die Nahrungs- und Brutsituation insbesondere der Eisvogel.

### *W 55 – Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten*

Hierbei hat die Bearbeitung des Gewässers entweder einseitig oder in Abschnitten zu erfolgen. Dies erfordert Einzelfallprüfungen, ob und wo dies möglich ist.

Wertvolle Habitate wie Röhrichte, Hochstaudenfluren und aufkeimende Ufergehölze sind zu schonen. Fortpflanzungsstätten bodenbrütender Vogelarten dürfen nicht ge- oder zerstört werden. Zudem ist auf

einen schonenden Einsatz der Technik zu achten. Diese Maßnahme dient der Verbesserung der Strukturvielfalt sowie des Arteninventars. Hierdurch werden Nahrungshabitate aller Vogelarten im Bereich der Gewässer gewahrt und Nisthabitate vor allem des Braunkehlchens und der Knäkente geschont/ erhalten. Diese Form der Böschungsmahd wird bereits durchgeführt und sollte auch zukünftig sichergestellt werden.

#### *W 126 – Wiederanbindung abgeschnittener Altarme (Mäander)*

Die Fließgewässer bzw. Kanäle im Untersuchungsgebiet weisen eine stark anthropogen beeinträchtigte Strukturgüte auf. Neben einheitlichen Gewässerprofilen und der bis an die Ufer reichenden Nutzung ist auch der stark begradigte Lauf der Gewässer als Strukturdefizit zu nennen. Das Angebot an wertvollen Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten für die Avifauna ist dadurch stark begrenzt. Vor allem zwischen Dreetzer See und Rhinow sind jedoch noch Strukturen vorhanden, die an den Rhinkanal angeschlossen werden könnten. Die Maßnahme wirkt sich besonders auf die Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate des Eisvogels positiv aus. Es sollte aber bedacht werden, dass dadurch Biotope zerstört oder zumindest beeinträchtigt werden, die auch im derzeitigen Zustand bedeutende Habitate gefährdeter Arten (u. a. Rohrweihe) darstellen.

#### **Habitattyp Röhricht**

##### *W 32 – keine Röhrichtmahd*

Die Maßnahme ist besonders geeignet, um die Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate von Rohrdommel, Kranich, Rohrweihe und Tüpfelsumpfhuhn zu sichern. Der Schutz sollte sich auf alle rezenten Röhrichtbestände im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ beziehen.

### 3.3 Teilgebiet B – „Havelländisches Luch“

#### Habitattyp Grünland / Acker

##### *F 65 – langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten*

Mit gebietsfremden Arten sind die neozoen Bodenprädatoren Waschbär (*Procyon lotor*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Mink (*Neovison vison*) gemeint, die zusätzlich zu Fuchs und Schwarzwild einen Prädationsdruck auf Bodenbrüter ausüben. Erfahrungen zum Prädatorenmanagement (u.a. Prämienzahlung) im Bezug auf die genannten Arten brachten bisher wenig Erfolg. Zur Sicherung der Wirksamkeit müssen die erbrachten Maßnahmen objektiv auf Erfolg kontrolliert und anschließend ein Prädationsmanagement-Konzept erstellt werden.

Weiterhin ist die Umsetzung durch Berufsjäger durchzuführen, da Bejagungsmaßnahmen, die nicht im erforderlichen Ausmaß und über einen kurzen Zeitraum stattfinden lediglich zu einer erhöhten Reproduktionsrate der Tiere führen. Die jagdlich bedingte, erhöhte Mortalität wird so i.d.R. relativ schnell kompensiert.

Die Bekämpfung der neozoen Raubsäuger im Rahmen der langfristigen Populationsauflösung ist vor allem dann sinnvoll, wenn sie auf der gesamten Fläche des SPA-Gebietes bzw. auf den Flächen des Naturparks Westhavelland und darüber hinaus intensiv betrieben wird. Kleinflächig intensivierte Bejagung führt meist zur Einwanderung von Individuen aus benachbarten Gebieten, weshalb dies nicht zu einer Absenkung der Population im Schutzgebiet führt.

##### *F 78 – Reduktion des Schwarzwildbestandes*

Neben der (Gelege-) Prädation u.a. durch die gebietsfremden Raubsäuger, den Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Hauskatzen (*Felis sylvestris catus*), Vögel (z.B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es auch zu Bestandseinbußen der Bodenbrüter durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die Reduktion des Schwarzwildes können sämtliche Bodenbrüter profitieren. Im Gebiet selbst sollte das Schwarzwild als Standwild möglichst vollständig herausgenommen werden, eine weitere Bestandsreduktion muss insbesondere in den Waldbereichen, die das SPA-Gebiet umgeben, erfolgen. Schwarzwild weist relativ große Streifgebiete und hohe Reproduktionsraten auf. Dadurch sollte die Bejagung, die eine Reduktion der Bestände zum Ziel hat, großflächig und möglichst intensiv über mehrere Jahre hinweg erfolgen.

##### *O 01 – Ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung*

Diese Maßnahme beinhaltet die Bewirtschaftung der vorhandenen ackerbaulichen Wirtschaftsflächen nach guter fachlicher Praxis sowie den Einsatz von Bewirtschaftungsverfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, um das Ökosystem in geringstem Maße zu beeinträchtigen. Im Rahmen des Anbaus sind die Standortbedingungen in ausreichendem Maße zu beachten, wobei eine möglichst große Arten-/Sortenvielfalt unter Hinzunahme alter oder seltener Kulturpflanzen zu verwenden ist. Unter Beachtung der angegebenen Vorgaben ergibt sich eine nachhaltige Landwirtschaftsnutzung. Durch dieses Verfahren kann sich eine gewisse Biodiversität auf den Standorten entwickeln, die für alle Arten des Offenlandes vorteilhaft ist. Demnach profitieren alle Vogelarten von dieser Maßnahme, die ihre Nahrungs- und Bruthabitats in diesem Bereich haben.

*O 07 – Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung*

Hierbei wird auf den Flächen keine Brachvegetation eingesät, sondern die Begrünung wird der Sukzession überlassen. Es entsteht eine artenreiche standortgerechte Vegetation, die wiederum Bedingung für eine artenreiche Fauna ist. Der Prozess selbst ist jedoch langwierig, sodass die Flächen über mehrere Jahre hinweg offengelassen werden müssen. Mehrjährige Ackerbrachen sind besonders in einer intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft von hoher Bedeutung für den Artenschutz. Die Maßnahme sollte auf allen vorhandenen Ackerbrachen umgesetzt werden.

*O 14 – Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und –zonen*

Durch die Anlage von Ackerflächen, die extensiv bewirtschaftet werden, entsteht eine reiche Segetalflora, die wiederum Grundlage für eine artenreiche Insektenfauna ist. Davon profitiert die Großtrappe vor allem zur Zeit der Jungenaufzucht, da die Jungvögel in dieser Zeit große Mengen an eiweißreicher Nahrung benötigen. Weiterhin stellen extensiv bewirtschaftete Flächen wichtige Nahrungshabitate für Ortolan, Neuntöter und Sperbergrasmücke dar. Die Flächen besitzen weiterhin eine Eignung als Fortpflanzungshabitat für Wiesenweihe, Ortolan, Großer Brachvogel und Kiebitz. Durch eine höhere Vielfalt und Abundanz an Kleinsäugetern ist auch die Nahrungsgrundlage für den Rotmilan verbessert.

Die Maßnahme spiegelt sich in den bereits im Schutzgebiet vorhandenen Trappenstreifen wieder. Die Ausweitung der Maßnahme auf alle Ackerstandorte ist vorzusehen. Als Minimalforderungen, sollten die bereits vorhandenen Trappenstreifen und andere Extensivbereiche erhalten bleiben.

*O 17 – Ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung*

Die ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung umfasst den Verzicht auf Umbruch von Dauergrünland, keine Durchführung von Reliefveränderungen sowie Entwässerung von Feuchtwiesen. Stalllose Draußenhaltung sollte nicht auf wasserbeeinflussten Böden und nur bei ausreichendem Futter auf der Winterweide stattfinden. Von der Maßnahme profitieren sämtliche Wiesenbrüter und Arten, die ihre Nahrungshabitate bevorzugt im Bereich von extensiv bewirtschaftetem Grünland haben (u.a. Rotmilan, Neuntöter).

Die Anforderungen der ressourcenschonenden Grünlandbewirtschaftung gelten für alle Grünlandflächen in Großschutzgebieten und sollten daher auch für sämtliche Grünländer im „Havelländischen Luch“ zur Anwendung kommen.

*O 18 – Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten*

Die Maßnahme beinhaltet die Bewirtschaftung unter Berücksichtigung der „Richtlinie der Landesanstalt für Großschutzgebiete (LAGS) für Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung der wiesenbrütenden bzw. auf Extensivgrünland angewiesenen Vogelarten in Großschutzgebieten“. Hauptbestandteile sind eine späte erste Mahd, strukturierte kleinflächige Mahd und/oder reduzierte Besatzdichten. Von der Maßnahme profitieren sämtliche Wiesenbrüter und Arten, die ihre Nahrungshabitate bevorzugt im Bereich extensiv bewirtschafteten Grünlands haben (u.a. Weißstorch, Rotmilan, Neuntöter).

Besonders artenreiche Wiesenbrüterhabitate befinden sich in den feuchteren Bereichen zwischen Buckow und Liepe und im nordöstlichsten Bereich des SPA, unmittelbar südlich des Großen Havelländischen Hauptkanals.

*O 19 – Mahd nach allgemeinen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung*

Die Anforderungen gelten flächendeckend für die Wiesenpflege in Großschutzgebieten, soweit aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes keine weitergehenden Regelungen getroffen wurden. Wichtige Aspekte des Maßnahmenpakets O 19 sind Nährstoffentzug durch Abtransport des Mahdguts, Einsatz geeigneter (Tierschaden vermeidender) Technik, tierschonende Mahdtechniken um Vögeln und anderen

Tieren ein Ausweichen vor dem Mähfahrzeugen zu ermöglichen; Ausrichten der Mahdtermine nach der phänologischen Pflanzenentwicklung und dem Brutzustand der Wiesenbrüter.

Die Maßnahme ist für alle Grünlandbereiche geeignet, sofern dort nicht über andere Vereinbarungen (z.B. KULAP, NSG-Verordnung) Vorgaben für die Bewirtschaftung getroffen wurden.

#### *O 24 – Mahd 1 x jährlich*

Die einjährige Mahd wird vor allem auf den mageren Standorten reicher Frischwiesen und Frischweiden durchgeführt. Für den Mahdtermin wird ein relativ früher Zeitpunkt (Mitte Mai) gewählt, sodass es nicht zu einer Störung von Wiesenbrütern während der Fortpflanzungsperiode kommt. In Zusammenhang mit dem Abtransport des Mähgutes kommt es zu einer Reduzierung des Nährstoffgehaltes und einer folgenden Aushagerung der Bestände. Auf diese Weise wird der oben genannte Vegetationstyp erhalten. Die Maßnahme ist besonders im Bereich der Trappenstreifen z.B. in den Garlitzer Wiesen (nordöstlich von Garlitz) sinnvoll.

#### *O 26 – Mahd 2-3 x jährlich*

Diese Maßnahme dient dem Erhalt der Vegetationsbereiche auf nährstoffreicheren Standorten reicher Frischwiesen und Frischweiden. Bei dieser Maßnahme sollte auf eine entsprechend lange Mahdpause im späten Frühjahr/ Frühsommer geachtet werden, sodass hier die Mahdtermine Mitte Mai und Ende August angesetzt werden. Dies erlaubt wiesenbrütenden Arten eine späte erste Brut bzw. eine Zweitbrut erfolgreich zu beenden. Die Maßnahme eignet sich v.a. für die nährstoffreichen Grünlandstandorte zwischen Buckow und Buschow.

#### *O 27 – erste Mahd nicht vor dem 15.06.*

Ziel der Maßnahme ist der (eingeschränkte) Schutz von Wiesenbrütern und die Erhaltung gut ausgeprägter Wiesenvegetation. Hiervon profitieren im Havelländischen Luch v.a. Großer Brachvogel und Kiebitz.

Eine Alternative stellt das Einrichten einer langen Arbeitspause zwischen dem ersten (frühen) und zweiten (späten) Mahdgang dar. Hierbei kann es zwar zum Verlust der Erstbrut kommen, wobei die aus dem Nachbargelege geschlüpften Jungvögel eine erhöhte Chance haben, flügge zu werden (LITZBARSKI 2014). Um Gelegeverlusten (v.a. bei der Großtrappe) vorzubeugen, sollten die Flächen im Vorfeld der Mahd systematisch nach Gelegen abgesucht werden. Auch die spätbrütenden Arten wie Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn und Bekassine profitieren von einer späten Zweitmahd.

#### *O 40 – Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung*

Der Einsatz von Düngemittel sollte nach Möglichkeit unterbleiben, da aus naturschutzfachlicher Sicht eine Aushagerung der Standorte erwünscht ist. Falls Düngung doch stattfindet, muss sie der guten fachlichen Praxis entsprechen und unter Einbezug standortbedingter sowie betrieblicher Gegebenheiten erfolgen. Um negative Einflüsse auf die Ökosysteme zu minimieren, sollten Geräte und Verfahren gewählt werden, die dem Stand der Technik entsprechen. Im Zusammenhang mit der Durchführung der Düngung sollte der Nährstoffbedarf der Pflanzen und die Standortverhältnisse mit berücksichtigt werden.

Eine erhöhte Düngung kann sich u.a. auf die Struktur der Flora auf den Grünländern auswirken. Dabei kommt es vor allem zu einer negativen Beeinflussung des Mikroklimas der Flächen, das feuchter, kühler und schattiger ausgeprägt ist. Jungvögel finden hier weniger Nahrung, kaum Sonnenplätze und sind einem höherem Raumwiderstand bei der Fortbewegung ausgesetzt (MUGV 2012). Von der Maßnahme profitieren alle Arten mit Habitatbezug zum Grünland. Die Düngung nach allgemeinen Grundsätzen der ressourcenschonenden Grünlandbewirtschaftung ist für alle Grünlandflächen geeignet, auf denen nicht schon Düngerverzicht nach KULAP bzw. NSG-Verordnung besteht. Weiterhin sollte die angepasste Düngung auf Flächen, die an Gewässer angrenzen angewendet werden.

#### *O 41 – Keine Düngung*

Der vollständige Verzicht auf Düngung wird in nährstoffempfindlichen Grünlandgesellschaften, besonders nährstoffarmen Biotopen und deren Pufferzonen notwendig. Die dadurch bedingte, extensive Bewirtschaftung unterstützt den Erhalt dieser Lebensräume und der darin lebenden Vogelarten, wie Heidelerche und Großer Brachvogel. Von der Maßnahme profitieren insb. die nährstoffarmen Standorte östlich von Garlitz und westlich von Buckow.

#### *O 49 – Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel*

Diese Maßnahme bezieht sich auf Flächen, die von besonderem artenschutzrechtlichem Interesse sind. Eine Gefährdung durch Pflanzenschutzmittel entsteht zum einen durch eine geringere Artenvielfalt. Der Verlust an Futterpflanzen schlägt sich in einer verringerten Artenzahl und Menge an Insekten nieder, die wiederum grünlandbewohnenden Vogelarten als Nahrungsgrundlage dienen. Zum anderen kann eine Schädigung von Jungvögeln erfolgen, die die chemischen Stoffe im Körper ansammeln. Durch einen Verzicht auf Pflanzenschutzmittel wird dem entgegengewirkt. Die Maßnahme sollte für alle Grünländer im „Havelländischen Luch“ gelten.

#### *O 70 – Anlage von Ackerrandstreifen von mindestens 5 Metern, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung*

Die Maßnahme verbessert, wie auch die Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und –zonen, einerseits die Nahrungsgrundlage (Insekten, Kleinsäuger) und andererseits die Qualität der Fortpflanzungshabitate.

Als ergänzende Maßnahme bzw. Alternative zu den extensiv bewirtschafteten Ackerarealen ist die Anlage von Randstreifen für möglichst alle Äcker vorzusehen.

#### *O 79 – Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung*

Von diesem Maßnahmenkomplex profitieren alle Arten, die im Grünland ihre Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate haben. Unter naturschutzgerechter Grünlandbewirtschaftung versteht man u.a. angepasste Mahdzeiten und –intervalle, standortangepasste Düngung und technische Verfahren, die eine schonende Bewirtschaftung der Flächen ermöglichen.

#### *S 2 – Umrüstung der Stromleitung*

Die Maßnahme dient dem Schutz von Vögeln gegen Kollision an Freilandleitungen. So sind allein 2013 mindestens 4 Trappen von insgesamt 138 Individuen in den drei Trappeneinstandsgebieten durch Kollision an Stromleitungen zu Tode gekommen. Neben den Großtrappen sind auch andere Arten (u.a. Großvögel sowie Enten- und Watvögel) durch Freilandleitungen gefährdet. Diese Gefahr kann durch geeignete



bauliche Maßnahmen minimiert werden. Im Bereich von Hochspannungsleitungen können diese u.a. mit Spiralen versehen werden, die als optische Warnung dienen. Das Hauptproblem stellen die Erdseile im obersten Bereich der Masten dar, da diese besonders dünn und daher optisch schlecht wahrnehmbar sind (LANGGEMACH 2013).

### *S 3 – Verkabelung der Stromleitung*

Auch diese Maßnahme dient dem Schutz vor Kollisionen mit Mittelspannungsleitungen. Hierbei werden Freilandleitungen durch Erdkabel ersetzt. Daneben nutzen zahlreiche Fressfeinde (z.B. Rabenvögel) von Offenland-Bodenbrütern die Leitungen als Ansitzwarte, wodurch die Bereiche entlang der Stromtrassen teils weitläufig als Fortpflanzungsstätte ausscheiden.

## **Habitattyp Wald**

### *F 38 – Vorrübergehende Hiebsruhe*

Die vorrübergehende Einstellung von Bestandspflege- und Holzerntemaßnahmen insbesondere zur Brutzeit ist vor allem in Bereichen, in denen Großvögel brüten eine sinnvolle Maßnahme. Im „Havelländischen Luch“ gehören hierzu Rot- und Schwarzmilan sowie Baumfalke. Fortpflanzungshabitate von Großvögeln befinden sich innerhalb der Feldgehölze um Buckow herum. Hier kann das Fortbestehen der Fortpflanzungsstätten durch die Maßnahme gesichert werden.

Auch in den Fortpflanzungshabitaten aller anderen Waldarten wirkt sich die Maßnahme günstig aus. Eine längerfristige Hiebsruhe, kann zu Anreicherung von Tot- und Altholzparzellen führen.

### *F 40 – Erhalt von Altbaumbeständen*

Hiervon profitieren vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Fischadler und Baumfalke, die dadurch eine Aufwertung bzw. Schaffung ihres Fortpflanzungshabitats erfahren. Weiterhin kommt es zu einer Lebensraumaufwertung für die Arten Schwarzspecht, Mittelspecht und Wendehals durch ein erhöhtes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten. Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Gehölzbiotope geeignet.

### *F 44 - Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen*

Diese Maßnahme dient vor allem den Horst- und Höhlenbrütern (Rotmilan, Schwarzmilan, Fischadler, Baumfalke, Schwarzspecht, Mittelspecht und Wendehals). Dabei sollen im Zuge von forstwirtschaftlichen Durchforstungs- und Bestandespflegemaßnahmen Horst- und Höhlenbäume dauerhaft markiert und erhalten werden. Der Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen ergibt sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz (u.a. § 44 (1) BNatSchG) und stellt eine Maßnahme dar, die auf der gesamten Fläche durchgeführt werden sollte.

Von herausragender Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Gehölzareale, in denen bekannte Fortpflanzungsstätten von baumbrütenden Großvögeln (Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke) vorhanden sind.

### *F 48 – Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und Innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes*

Durch die Erhöhung der Strukturvielfalt (Aufwuchs von Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung) wird neben einer Verbesserung des Nahrungsangebots auch das Bruthabitat für die baum- und buschbrütenden Waldrandarten Neuntöter und Sperbergrasmücke erhöht. Durch die Auflockerung des Waldrandes werden des Weiteren auch Ortolan und Heidelerche begünstigt, die wärmeexponierte Habitate bevorzugen. Hierfür eignen sich besonders die südlichen Waldränder der kieferndominierten Waldparzellen östlich und westlich von Buckow. Das Auflockern des Bestandes im Baumholzalter darf nicht zu stark erfolgen, da der verbleibende Bestand in seiner Stabilität gefährdet wäre.

### **Habitattyp Gewässer**

#### *F 79 – Einschränkung der Jagd*

An Gewässern ist die Jagd auf Wasservögel zu reduzieren, um eine Störung geschützter/ gefährdeter Arten weitestgehend zu reduzieren. Zudem sollte die Jagd möglichst außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Von dieser Maßnahme profitieren alle Wasservogelarten, insbesondere die Knäkente.

#### *W 26 – Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern*

Die Schaffung von Gewässerrandstreifen führt zu einer Strukturverbesserung des Gewässers und seines unmittelbaren Umfelds. Hierdurch kann die Nahrungsgrundlage des Eisvogels verbessert werden. Durch die so geschaffenen Vertikalstrukturen entstehen weiterhin Ansitzwarten für Eisvogel und Braunkehlchen. Ein Randstreifen schafft zudem einen Pufferbereich, der das Gewässer vor Schad- und Nährstoffeinträgen schützt.

Die Maßnahme eignet sich für alle Gewässer, die nicht von nutzungsfreien Biotopen im Uferbereich gesäumt sind. Dabei besteht der dringendste Handlungsbedarf an Gewässern, die sich in ackerbaulich bewirtschafteten Arealen befinden. Hier sind vor allem Gewässerabschnitte des Großen Havelländischen Hauptkanals (u.a. bei Liepe und Kriele) und des Ersten Flügelgrabens auf der Höhe von Kotzen zu nennen. Die Anlage eines Randstreifens ist vor allem am Ostufer des Ersten Flügelgrabens zu prüfen. In diesem Bereich wurde am Westufer die Gewässerunterhaltung weitestgehend eingestellt, so dass bei der zusätzlichen Anlage eines Randstreifens ein naturnahes Gewässer entstehen könnte.

#### *W 53b – Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung*

Die eingeschränkte Gewässerunterhaltung (z. B. durch Einschränkung der Mahd, Verzicht auf Uferbefestigung, Verzicht auf Sohlkrautung und auch zukünftig auf Grundräumung des Gewässers) verbessert die Gewässerstruktur, erlaubt eine Entwicklung der natürlichen Eigendynamik des Gewässers und ist geeignet, Kleinhabitate entstehen zu lassen. Böschungsabbrüche, die Entstehung von Kolken, die natürliche Entwicklung der Randvegetation sowie die Mehrung von Störelementen in den entsprechenden Abschnitten führen zu einer höheren Strukturvielfalt und verbesserten Nahrungs- als auch Brutbedingungen insbesondere für Knäkente, Eisvogel und Braunkehlchen. Böschungsabbrüche, die Entstehung von Kolken, die natürliche Entwicklung der Randvegetation sowie die Mehrung von Störelementen in den entsprechenden Abschnitten führen zu einer höheren Strukturvielfalt und verbesserten Nahrungs- als auch Brutbedingungen insbesondere für Knäkente, Eisvogel und Braunkehlchen. Die Maßnahme ist aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich für alle Gewässerhabitate im SPA-Gebiet geeignet. Hierbei ist der Hochwasserschutz zu beachten.

#### *W 97 – Anlage eines Saumstreifens, Mahd alle 3-5 Jahre*

Die Anlage eines Saumstreifens und eine anschließende Mahd können zu Ausbildung von Hochstaudenfluren führen, wodurch sich die Habitatqualität für das Braunkehlchen deutlich aufwertet. Die Maßnahme ist aus naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich für alle Gewässerhabitate im SPA-Gebiet geeignet.

### **Habitattyp Röhrich**

#### *F 65 – langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten*

Mit gebietsfremden Arten sind die neozoen Bodenprädatoren Waschbär (*Procyon lotor*), Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*) und Mink (*Neovison vison*) gemeint, die zusätzlich zu Fuchs und Schwarzwild einen Prädationsdruck auf Bodenbrüter ausüben. Erfahrungen zum Prädatorenmanagement (u.a. Prämienzahlung) im Bezug auf die genannten Arten brachten bisher wenig Erfolg. Zur Sicherung der Wirksamkeit müssen die erbrachten Maßnahmen objektiv auf Erfolg kontrolliert und anschließend ein Prädationsmanagement-Konzept erstellt werden.

Weiterhin ist die Umsetzung durch Berufsjäger durchzuführen, da Bejagungsmaßnahmen, die nicht im erforderlichen Ausmaß und über einen kurzen Zeitraum stattfinden lediglich zu einer erhöhten Reproduktionsrate der Tiere führen. Die jagdlich bedingte, erhöhte Mortalität wird so i.d.R. relativ schnell kompensiert.

Die Bekämpfung der neozoen Raubsäuger im Rahmen der langfristigen Populationsauflösung ist vor allem dann sinnvoll, wenn sie auf der gesamten Fläche des SPA-Gebietes bzw. auf den Flächen des Naturparks Westhavelland und darüber hinaus intensiv betrieben wird. Kleinflächig intensivierte Bejagung führt meist zur Einwanderung von Individuen aus benachbarten Gebieten, weshalb dies nicht zu einer Absenkung der Population im Schutzgebiet führt.

#### *F 78 – Reduktion des Schwarzwildbestandes*

Neben der (Gelege-) Prädation u.a. durch die gebietsfremden Raubsäuger, den Rotfuchs (*Vulpes vulpes*), Hauskatzen (*Felis sylvestris catus*), Vögel (z.B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es auch zu Bestandseinbußen der Bodenbrüter durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die Reduktion des Schwarzwildes können sämtliche Bodenbrüter profitieren. Im Gebiet selbst sollte das Schwarzwild als Standwild möglichst vollständig herausgenommen werden, eine weitere Bestandsreduktion muss insbesondere in den Waldbereichen, die das SPA-Gebiet umgeben, erfolgen. Schwarzwild weist relativ große Streifgebiete und hohe Reproduktionsraten auf. Dadurch sollte die Bejagung, die eine Reduktion der Bestände zum Ziel hat, großflächig und möglichst intensiv über mehrere Jahre hinweg erfolgen.

#### *W 9 – Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks*

Diese Maßnahme ermöglicht eine eingeschränkte Wiedervernässung, die eine extensive Nutzungsführung erlaubt. Die Erhöhung der Grabenwasserstände ist vor allem in den Bereichen südlich der Bahnstrecke (Torfstiche zwischen Buckow und Buschow), östlich von Gränigen und im äußersten Nordwesten des SPA-Gebietes, unmittelbar südlich des Großen Havelländischen Hauptkanals sinnvoll, da hier grundwasserbeeinflusste Bestände vorhanden sind. Von der Maßnahme profitiert insb. Kranich und Rohrweihe.

#### *W 32 – keine Röhrichtmahd*

Die Maßnahme ist besonders geeignet, um die Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate von Kranich, Rohrweihe und Tüpfelsumpfhuhn zu sichern. Sie ist in gewässerbegleitenden Röhrichtflächen im SPA-Gebiet umzusetzen. Im Bereich von Landröhrichten kann eine Mahd der Röhrichte stattfinden, um so eine Entwicklung in Richtung extensives Feuchtgrünland zu ermöglichen.

### **3.4 Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten**

Bezüglich der Rastvogelarten ist auf den Erhalt störungsarmer Flächen insbesondere an Stand- und Fließgewässern (Ruhezonen) zu achten. Weiterhin spielen die überstauten Luchflächen und Äcker eine bedeutende Rolle im Zug- und Rastgeschehen vieler Arten. Der Wert von Äckern als Nahrungsflächen kann durch späten Umbruch gesteigert werden. Die Umrüstung bzw. Verkabelung von Freilandleitungen senkt die Mortalität der Zug- und Rastvögel durch Kollision.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen (siehe Tabelle 73) berücksichtigen ausschließlich die Zeiträume der Zug- und Rastbewegungen von gemeldeten Vogelarten, auch wenn diese zusätzlich als Brutvögel ausgewiesen wurden.

Beim Schutz der Zug- und Rastvögel liegt das Hauptaugenmerk auf der Vermeidung unnötiger Störungen der Tiere. Jeder zusätzliche Energieaufwand (im Falle von Flucht) führt zu einer Schwächung der Tiere, wodurch sich die Mortalität der Individuen erhöhen kann.

Zum Schutz der Großtrappe, ist der Anbau von Winterraps im Bereich der Brutplätze und deren Umfeld ein wichtiger Punkt, der zu einer erfolgreichen Überwinterung der Art führt. Raps ist in den Herbst- und Wintermonaten die Hauptnahrungsquelle der Art. Der zunehmende Betrieb von Biogasanlagen führte zu einer Verdrängung des Rapsanbaus hin zu Mais.

Stillgewässer und flache Überstauungen in Grünländern dienen vor allem Wasservögeln als Rastplätze. Hier sind es besonders störungsarme, geschützte Bereiche, die von den Tieren aufgesucht werden. Ein Schutz dieser Gebiete vor jeglicher Störung ist in jedem Falle zu gewährleisten. Spät umgebrochene Getreidefelder bieten vor allem Gänsen und Kranichen eine gute Nahrungsgrundlage während des Zug- und Rastgeschehens. Die größten Bestände an Wasser- und Watvögeln (v.a. Saat- und Blässgans, Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer sowie Pfeif- und Spießenten) sammeln sich im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“. Die wertvollsten Bereiche befinden sich einerseits im Dreetzer Luch und andererseits am Dreetzer See.

Im Dreetzer Luch sind es insbesondere Feuchtwiesen und –weiden, Frischwiesen und –weiden sowie wechselfeuchtes Auengrünland, die für Zug- und Rastvögel des Offenlandes von Bedeutung sind. Diese befinden sich überwiegend entlang des Rhinkanals, westlich des Dreetzer Sees. Neben den Grünlandflächen sind aber auch die Äcker westlich der K 6815 als wertvolle Areale im Zusammenhang mit dem Rast- und Zugeschehen zu betrachten. Die angeführten Flächen zwischen Rhin und Dosse sind insbesondere für Bläss- und Saatgänse, Graugänse, Kraniche, Kiebitze, Goldregenpfeifer und bei hohen Wasserständen auch für zahlreiche Entenarten (u.a. Stock-, Krick-, Reiher-, Pfeif- und Spießente) von Bedeutung. Die Wasserfläche des Dreetzer Sees hingegen spielt für das Zug- und Rastgeschehen von Wasservögeln wie Bläss- und Saatgänsen, Graugänsen und Singschwänen eine wichtige Rolle.

Im „Havelländischen Luch“ sind insbesondere die Flächen mit niedrigen Grundwasserflurabständen essentiell für Zug- und Rastvögel. Diese befinden sich v.a. westlich von Barnewitz, Buschow und Möthlow sowie entlang des Zweiten Flügelgrabens zwischen dem Bahndamm und dem Großem Havelländischen Hauptkanal. In diesen Arealen befinden sich überwiegend Feucht- und Frischwiesen, Feucht- und Frischweiden sowie wechselfeuchtes Auengrünland. Eine besondere Bedeutung haben diese Flächen für Kiebitze, Goldregenpfeifer, Krick-, Pfeif- Löffel-, Knäk- und Spießenten, Bläss- und Saatgänse, Sing

schwäne, Kraniche und Rohrweihen. Zusätzlich zu den bereits bestehenden Wegsperrungen ist es sinnvoll, den Feldweg, der ausgehend von der K 6311 zwischen Garlitz und Barnewitz nach Norden (in Richtung Vogelbeobachtungskanzel) verläuft, nördlich der Kreisstraße zu sperren. Auch südlich der Torfstiche zwischen Buckow und Buschow sollte der Weg auf Höhe des Barnewitzer Grenzgrabens für die Öffentlichkeit gesperrt werden. Weiterhin besitzen die Flächen des SPA-Gebietes eine wichtige Bedeutung als Überwinterungshabitate für Merlin, Raufuß- und Mäusebussard sowie Raubwürger (HAASE et al. 2005).

Tabelle 14: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten im Betrachtungsgebiet bezogen auf die vorrangig genutzten Landschaftstypen.

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
		Code	Bezeichnung		
Grünland Acker Röhrichte Gewässer	Vermeidung von Störungen in sensiblen Bereichen	E 2	Betretungsverbot abseits von Wegen	x	x
		E 7	Sperrung für den öffentlichen Verkehr	x	x
		O 7	Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	x	x
	Habitataufwertung in den Überwinterungs- und Rasthabitaten	O 16	Später Umbruch der Getreidestoppeln	x	x
		O 46	Keine Gülle- und Jauchebausbringung	x	x
		Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	x
	S 3		Verkabelung der Stromleitung	x	x
	Jagdliche Maßnahmen	F 79	Einschränkung der Jagd (z.B. an Standgewässern auf Wasservögel etc.)	x	x
	Gewässer	Vermeidung von Störungen in sensiblen Bereichen	W 104	Angelnutzung auf der störungsunempfindlichen Seite des Gewässers	x

Die Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen in sensiblen Landschaftsbereichen umfassen insbesondere die Sperrung des Wegenetzes in herausragend bedeutsamen Bereichen, wobei der landwirtschaftliche Verkehr davon ausgenommen bleibt. Im Bereich des „Havelländischen Luchs“ sind bereits bestehende Wegsperrungen gemäß § 46 Abs. 3 BbgNatSchG vorhanden. Diese umfassen einerseits Sperrungen in den Monaten März bis August und andererseits ganzjährige Sperrungen in ornithologisch besonders relevanten Flächen. Die ganzjährig für den allgemeinen Verkehr gesperrten Gebiete stellen gleichzeitig auch die für das Rast- und Zugeschehen außerordentlich bedeutsamen Bereiche dar. Sie umfassen das Wegenetz im Kernbereich des NSG „Havelländisches Luch“ zwischen den Ortslagen von Buckow, Dämme, Liepe, Buschow, Barnewitz und Garlitz. Weitere Wegsperrungen sind im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ nicht nötig.

Im Bereich des SPA-Teilgebietes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ liegen die für Zug- und Rastvögel bedeutenden Flächen im Bereich des Dreetzer Sees sowie des Dreetzer Luchs. Während die Wasserflächen des Dreetzer Sees auf Grund der Uferbeschaffenheit weitestgehend unzugänglich sind und die Freizeitnutzung (v.a. Angelfischerei und Badenutzung) außerhalb des Winterhalbjahrs stattfindet, ist der Hauptzugangsweg zum Dreetzer Luch zwischen Rhinkanal und Sterns Plan während der Zeit des Zug- und Rastgeschehens für den öffentlichen Verkehr (ausgenommen landwirtschaftlicher Verkehr) zu sperren. Sowohl im „Havelländischen Luch“ als auch im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ sind in den Bereichen, in denen bereits Wegsperrungen als Maßnahme vorgesehen sind, auch Betretungsverbote außerhalb des Wegenetzes sinnvoll.

Bezüglich der Ackerflächen sind die Maßnahmen im „Unteren Rhinluch/ Dreetzer See“ sowohl für die Äcker nördlich des Dreetzer Luchs als auch im Süden des SPA-Teilgebietes vorgesehen. Im „Havelländischen Luch“ gelten die Maßnahmen für die Ackerflächen südlich von Damme, während die Flächen um Buckow und Garlitz u.a. über Trappenstreifen verfügen. Auf den Ackerflächen sollte der Umbruch von Getreidestoppeln so spät wie möglich (November bis Dezember bzw. im Frühjahr) erfolgen und die Gülle- und Jaucheausbringung gänzlich unterbleiben. Beide Maßnahmen dienen, wie auch die Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen, der Sicherung von Nahrungsflächen. Die Umrüstung bzw. Verkabelung von Freilandleitungen dient der Vermeidung von Kollisionen der Brutvogel- als auch der Rastvogelfauna in beiden SPA-Teilgebieten. Die Verkabelung der Überlandleitungen beseitigt auch deren Funktion als Ansitzwarte für Beutegreifer.

Die Angelnutzung (hier vor allem die Befischung vom Boot aus) sollte am Dreetzer See während des Winterhalbjahrs im nordöstlichen Teil des Sees unterbleiben. In diesem Teil des Gewässers sind Strukturen vorhanden, die von Wasservögeln zur Zug- und Rastzeit bevorzugt werden. Das Ermöglichen frühjähriger Überschwemmungen bei allmählicher Abflachung des Hochwassers erzeugt eine Aufwertung von Habitaten sowohl im Bereich der Gewässer als auch der Offenlandhabitate. Sie sollte in beiden SPA-Teilgebieten für die Kernflächen des Zug- und Rastgeschehens zur Anwendung kommen.

### 3.5 Überblick über Ziele und Maßnahmen

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
Grünland	Vermeidung von Gelegeschäden durch mechanische Einwirkungen landwirtschaftl. Maschinen oder Viehvertritt sowie Vermeidung des Pflanzenschutz- und Düngemittleinsatzes	O 17	Ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	x
		O 18	Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten	Weißstorch Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Rohrweihe Wiesenweihe Tüpfelsumpfhuhn Wachtelkönig Großtrappe Sumpfohreule Sperbergrasmücke Neuntöter Bekassine Großer Brachvogel Kiebitz Knäkente	x	x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen	Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
		O 19 Mahd nach allgemeinen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung	Wiesenweihe Tüpfelsumpfhuhn Wachtelkönig Großstrappe Sumpfohreule Bekassine Großer Brachvogel Kiebitz Knäkente	x	x
		O 22 Mahd alle 3-5 Jahre im Herbst/ Winter	Rohrweihe Tüpfelsumpfhuhn	x	
		O 24 Mahd 1 x jährlich	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	x
		O 25 Mahd 1-2 x jährlich mit schwacher Nachweide	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 26 Mahd 2-3 x jährlich	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	x
		O 27 Erste Mahd nicht vor dem 15.06.	Bekassine Großer Brachvogel Kiebitz	x	x
		O 40 Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland		x
		O 41 Keine Düngung	v.a. Heidelerche	x	x



Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen	Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
			Großer Brachvogel		
		O 49 Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel	Sämtliche Vogelarten	x	x
		O 50 Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 79 Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	x
		OK 03 Extensive Grünlandnutzung (Grundlage für Vertragsnaturschutz; 3.1.1. oder NSG/ Art 38_RL)	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
	Minimierung der Gelege- und Jungvogelprädation	F 65 Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten	Alle Bodenbrüter und Arten, die infolge von Prädation durch den Waschbären gefährdet sind	x	x
		F 78 Reduktion des Schwarzwildbestandes	Alle Bodenbrüter	x	x
	Minimierung des Kollisionsrisikos und Reduktion von Ansitzwarten für Prädatoren	S 2 Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan	x	x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
		S 3	Verkabelung der Stromleitung	Schwarzmilan Seeadler Fischadler Rohrweihe Wiesenweihe Großtrappe Sumpfohreule Bekassine Großer Brachvogel Kiebitz Knäkente Kranich Baumfalke	x	x
Acker	Vermeidung von Gelegeschäden durch mechanische Einwirkungen landwirtschaftlicher Maschinen sowie Vermeidung des Pflanzenschutz- und Düngemittelsatzes/Extensivierungsmaßnahmen	O 01	Ressourcenschonende Ackerbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern		x
		O 07	Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern		x
		O 14	Anlage von extensiv bewirtschafteten Ackerarealen und -zonen	Rotmilan Wiesenweihe Großtrappe Neuntöter Ortolan Großer Brachvogel Kiebitz	x	x
		O 40	Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landwirtschaft	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern		x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen	Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“	
		0 50	Anlage und Pflege von ungenutzten Randarealen, -zonen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern	x	
		O 51	Anlage und Pflege von Säumen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern	x	
		O 70	Anlage von Ackerrandstreifen von mindestens 5 m, jährlicher Umbruch, keine weitere Bearbeitung	Rotmilan Wiesenweihe Großtrappe Neuntöter Heidelerche Ortolan Großer Brachvogel Kiebitz	x	x
	Minimierung der Gelege- und Jungvogelprädation	F 65	Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten	Alle Bodenbrüter und Arten, die infolge von Prädation durch den Waschbären gefährdet sind	x	x
		F 78	Reduktion des Schwarzwildbestandes	Rohrweihe Wiesenweihe Kranich Großtrappe Heidelerche Ortolan Großer Brachvogel Kiebitz	x	x
	Minimierung des Kollisionsrisikos und Reduktion von Answartaren für Prädatoren	S 2	Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan		x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
		S 3	Verkabelung der Stromleitung	Schwarzmilan Seeadler Fischadler Rohrweihe Wiesenweihe Großstrappe Sumpfohreule Bekassine Großer Brachvogel Kiebitz Knäkente Kranich Baumfalke		x
Wald	Vermeidung von Störungen sensibler Arten während den Brutzeiten	F 38	Vorrübergehende Hiebsruhe	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals Heidelerche Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter	x	x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
	Langfristiger Erhalt und Schaffung von pot. Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten	F 40	Erhalt von Altbaumbeständen	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals Heidelerche Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter	x	x
		F 44	Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
	Schaffung von pot. Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten für Waldrandarten	F 48	Erhaltung bzw. Förderung des Struktur- und Artenreichtums an Waldaußen- und Innenrändern durch Auflockerung des Hauptbestandes	Wendehals Heidelerche Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter	x	x
		F 54	Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln	Wendehals Heidelerche Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter	x	x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
Gewässer	Habitataufwertung	W 26	Schaffung von Gewässer- randstreifen an Fließ- und Standgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	x
		W 48	Gehölzpflanzung an Fließgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 54	Belassen von Sturzbäu- men/ Totholz	Eisvogel	x	
		W 55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 97	Anlage eines Saumstrei- fens, Mahd alle 3-5 Jahre	Braunkehlchen Baumfalke	x	x
	Minimierung von Störungen und Verwechslungsge- fahren	F 79	Einschränkung der Jagd	Knäkente		x
	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerun- terhaltung	W 53 b	Unterlassen bzw. Ein- schränken der Gewässer- unterhaltung	Eisvogel Braunkehlchen Knäkente	x	x
Schaffung von Habitaten	W 126	Wiederanbindung abge- schnittener Altarme (Mä- ander)	Eisvogel	x		
Röhrichte	Habitataufwertung	W 9	Errichtung eines regulier- baren Staubauwerks	Kranich Rohrweihe		x
	Bestandsschutz	W 32	Keine Röhrichtmahd	Rohrdommel Rohrweihe Kranich	x	x
	Minimierung der Gelege- und Jungvogelpräda- tion	F 65	Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfrem-	Rohrdommel Rohrweihe	x	x

Managementplanung Natura 2000 für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (Teil A und B)

Habitattyp	Ziele	Maßnahmen		Arten Anhang I V-RL und RL BBG 1-3	SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“	SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“
			der Wildarten	Kranich		
		F 78	Reduktion des Schwarzwildbestandes	Rohrdommel Rohrweihe Kranich	x	x

## 4 Fazit

Die Teilflächen A und B des SPA-Gebiets „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ sind Gebiete, die überwiegend weichseleiszeitlich geprägt sind. Die Gebiete liegen im Bereich feuchter vermoorter Niederungen und sind teils durch Talsandflächen, Dünen und im Havelländischen Luch auch durch Moränenkuppen durchsetzt. Sowohl das „Untere Rhinluch/Dreetzer See“ als auch das „Havelländische Luch“ stellen charakteristische Ausschnitte der märkischen Luchlandschaft dar und sind als große, störungsarme und relativ unzerschnittene Offenlandlebensräume ausgebildet.

Den überwiegenden Teil der Flächen bilden die auf Niedermoorstandorten gelegenen Grünländer, die oftmals als LRT 6510 (magere Flachland-Mähwiese) ausgebildet sind. Weitere Offenland-Lebensraumtypen sind LRT 6120 (Subkontinentale Blauschillergras-Rasen), LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien), LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäumen) und LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen). Die Grünlandareale bilden zusammen mit den vorhandenen Ackerflächen den Kern des Lebensraums für Offenland- und Wiesenbrüter wie Kiebitz, Großer Brachvogel, Wiesenweihe, Sumpfohreule, Wachtelkönig und Tüpfelsumpfhuhn. Zudem stellt das „Havelländische Luch“ einen der letzten drei Refugialräume für die Großtrappe im Deutschland dar. Die teils intensiv betriebene Grünlandnutzung der Niedermoore, insbesondere im Gebiet des „Unteren Rhinluchs /Dreetzer See“, stellt vor allem für Wiesenbrüter eine Beeinträchtigung dar. Neben dem Vertritt von Nestern und Bruten durch Vieh wirken sich auch Mahdgänge während der Brutsaison (Zerstörung von Gelegen) negativ auf die Bestände aus. Daneben kommt es besonders auf Grund der Ackernutzung zu stofflichen Belastungen der Habitate, wobei sich Dünger vor allem auf die Biotopstrukturen und Pestizide auf das verfügbare Nahrungsangebot negativ auswirken. Die Maßnahmen im Bereich der Offenlandhabitate zielen von daher auf die Vermeidung von Gelegeschäden durch mechanische Einwirkungen landwirtschaftlicher Maschinen oder Viehvertritt sowie Vermeidung des Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsatzes ab. Dabei müssen, bei möglichst ressourcenschonender Bewirtschaftung, die autökologischen Ansprüche der bodenbrütenden Arten, v.a. im Hinblick auf ihre Brutzeiträume berücksichtigt werden. Die anzustrebenden extensiven Nutzungsformen gewährleisten weiterhin auch für Arten, die ihre Nahrungshabitate in Offenlandbereichen haben, eine günstige Nahrungssituation. Es profitieren u.a. Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch und Neuntöter.

Der Habitattyp Wald ist in beiden Teilgebieten nur in geringen Anteilen vertreten, jedoch stellen die Wälder für einige Arten des Anhangs I der V-RL und sonstige wertgebende Arten bedeutende Lebensräume dar. Greifvögel wie Rot- und Schwarzmilan, Seeadler und Baumfalke aber auch der Kranich nutzen die, vor allem im „Havelländischen Luch“ kleinflächig ausgeprägten, Waldareale als Bruthabitate, während Schwarz- und Mittelspecht diese auch als Nahrungshabitat nutzen. In den Wäldern ist darauf zu achten, dass forstwirtschaftliche Eingriffe möglichst außerhalb der sensiblen Fortpflanzungsphase durchgeführt werden und dabei Altbaumbestände und Höhlenbäume erhalten bleiben. Durch das Zulassen der natürlichen Entwicklung von vorgelagerten Waldmänteln lässt sich auch der Lebensraum für Waldrandarten (u.a. Wendehals, Heidelerche) optimieren. Im Wald befinden sich die LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur*) und 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*).

Das Gewässernetz ist zwar größtenteils anthropogenen Ursprungs, stellt für beide Teilgebiete ein wichtiges Biotopolement dar. Dabei sind es vor allem die zahlreichen Gräben, die sich landschaftsprägend auswirken. Daneben ist mit dem Dreetzer See im Teilgebiet A auch ein großes Stillgewässer (LRT 3150) vorhanden. Ein weiterer Gewässer-LRT ist der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*). Die Maßnahmen an den Gewässern zielen insbesondere darauf ab, die gewässermorphologischen Strukturen zu verbessern. Hierbei kommt es durch die Anlage von Randstreifen, extensivierte Unterhaltung und Wiederanbindung von Mäandern zu einer Aufwertung der Habitate von u.a. Knäkente, Eisvogel und Braunkehlchen.



In den Röhrichtbereichen kann die Errichtung von regulierbaren Staubauwerken die Eignung dieser als Fortpflanzungshabitat für Kranich und Rohrweihe aufwerten während das Ausbleiben der Röhrichtmahd den Lebensraum der Rohrdommel verbessert. Als weitestgehend habitattypunabhängige Maßnahmen sollte die Bejagung von Haarraub- und Schwarzwild intensiviert werden. Durch Gelege- und Jungvogelprädation stellen die hohen Bestände von Schwarzwild, Fuchs, Waschbär, Marderhund und Mink eine Gefährdung v.a. für Bodenbrüter dar. Im „Havelländischen Luch“ sollten ferner Stromleitungen umgerüstet bzw. verkabelt werden. Dies verhindert v.a. Kollisionen von Arten wie der Großtrappe mit den Leitungen.

## 5 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

- ARGE GEK RHIN (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Kremmener Rhin und Rhin (Rhi\_Kremm und Rhi\_Rhin3). Im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV). Potsdam. LUGV: 367 S.
- BArtSchV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-Verordnung) vom 16. September 2005. BGBl.: 896 S.
- BbgNatSchG (2004): Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) in der Fassung vom 26. Mai 2004, zuletzt geändert durch den Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010.
- BbgNatSchAG (2013): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03]).
- BbgWG (2010): Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20])
- BFN (2012): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. Einsehbar unter: [http://www.bfn.de/0316\\_typ\\_lebensraum.html](http://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html). Abruf vom 26.06.2013.
- BiotopSchV BB (2006): 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).
- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482) geändert worden ist.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.-Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 434 S.
- BIOTA (2010): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Teileinzugsgebiet Nuthe (Nuth\_Nuthe\_89). Entwurf.- Potsdam. LUA Brandenburg. In Bearbeitung.
- BIOTA & IHU (2012): Gewässerentwicklungskonzept Kremmener Rhin und Rhin 3-Endbericht. – BIOTA – biota-Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, - IHU – Geologie und Analytik GmbH. 280 S.
- BSI (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Ostprignitz-Ruppin. 1. Fortschreibung. Neuruppin. Landkreis Ostprignitz-Ruppin.

- BÜK 300: Bodengeologische Übersichtskarte 1:300 000 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR).
- DRIESCHER, E. (2003): Veränderungen an Gewässern Brandenburgs in historischer Zeit. - Studien und Tagungsberichte Band 47. Potsdam Landesumweltamt Brandenburg (LUA): 143 S.
- DÜRR, T. (2009): Bericht zum Kormoran im Land Brandenburg in den Jahren 2008 und 2009.– Arbeitsbericht des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV): 75 S.
- DWD (2013): Klimadaten Deutschland. Mittelwerte 30-jähriger Perioden. Einsehbar unter: [http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=\\_dwdwww\\_menu2\\_leistungen\\_a-z\\_freimetinfos&T115202758871200642573928gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima\\_\\_Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten\\_\\_kostenfrei%2Fkldat\\_\\_D\\_\\_mittelwerte\\_\\_node.html%3F\\_\\_nnn%3Dtrue](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_menu2_leistungen_a-z_freimetinfos&T115202758871200642573928gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fkldat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue). Abruf vom: 12.06.2013.
- FFH-RL (2006): 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie).-(Abl. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105 EG v. 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).
- FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching: 879 S.
- FÖRDERVEREIN GROßTRAPPENSCHUTZ E.V. (2014): Großtrappenbestand im Fiener Bruch auf Rekordstand. Einsehbar unter: <http://grosstrappe.blogspot.de/2014/01/grotrappenbestand-im-fiener-bruch-auf.html>. Abruf vom: 30.01.2014.
- FREDRICH, F. (2007): Funktionskontrolle der Fischaufstiegsanlagen in der Spree und in der Schlossspree bei Kossenblatt.- Lübben. Unveröffentlichter Abschlussbericht im Auftrag der Strabag AG: 63 S.
- GÜK 300: Geologische Übersichtskarte 1 : 300 000 des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR).
- HAASE P. (1993): Zur Situation und Brutbiologie des Steinkauzes *Athene noctua* im Westhavelland.- Naturschutz und Landschaftspflege. Brandenburg. Sonderheft 2/1993: 29-37.
- HAASE ,P., LANGGEMACH T., PESTER, H., SCHRÖTER, H. (1999): Management von wandernden Wasservogelarten (Gänse, Schwäne, Kraniche) zum Schutze landwirtschaftlicher Kulturen.-Möglichkeiten und Grenzen des Brandenburgischen Ansatzes.-Berichte zum Vogelschutz 37:69-84.
- HAASE, P.; LITZBARSKI, B.; LITZBARSKI, H.; RYSLAVY, T. (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 14 (3, 4) 2005: 82-85.
- HAASE (2010): Informationen zum SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen. „mdl. Mitteilung.
- HEYER, E. (1959): Besonderheiten im Klima des Landes Brandenburg.-Wissenschaftliche Zeitschrift der PH Potsdam. Math.-Nat.Reihe 1: 31-36.
- HOFFMAN, G, POMMER, U. (2005): Potentiell natürliche Vegetation von Berlin und Brandenburg mit Karte im Maßstab 1:200.000. In: Eberswalder Forstliche Schriftenreihe. Band XXIV. Potsdam. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. (MLUV): 315 S.
- HÜBNER, G. & HÜBNER, G.; Naturwacht; Naturpark Westhavelland (2008): Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Unteres Rhinluch/Dreetzer See 2005 bis 2007.-Rathenow. Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg).- Naturpark Westhavelland-Verwaltung des Naturparks Westhavelland: 9 S.

- IHU (2010a): Avifauna-Teil Brutvögel-Managementplanung in Vogelschutzgebieten (SPA) im Naturpark Westhavelland.–Stendal: IHU-Geologie und Analytik, Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH: 18 S.
- IHU (2010b): Avifauna-Teil Rastvögel-Managementplanung in Vogelschutzgebieten (SPA) im Naturpark Westhavelland (Rastvögel).–Stendal. IHU Geologie und Analytik, Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH: 21 S.
- INGENIEUR-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GbR (2000): Machbarkeitsstudie für die Renaturierung von Teilschnitten des Rhinkanals. Unveröffentlichter Endbericht im Auftrag des Naturparks Westhavelland, Sieversdorf.
- JORK (Landesbetrieb Forst Brandenburg – untere Forstbehörde, 2014): Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung 2014, 09.09.2014.
- JÜBERMANN, E. (1999): Wassersport-Wanderatlas E5. Uelzen. Jübermann-Kartographie und Verlag.
- KOPP, D. & SCHWANECKE, W. (1994): Standortlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft-Grundzüge von Verfahren und Ergebnissen der forstlichen Standortserkundung in den fünf ostdeutschen Bundesländer. Berlin. Verlag Dr. Norbert Kessel: 262 S.
- LANDESWALDOBERFÖRSTEREI GRÜNAUE (2014): Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung 2014, 01.09.2014.
- LANGGEMACH, T., BELLEBAUM, J. (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland.-Vogelwelt 126. 2005: 259-298.
- LANGGEMACH, T. (2013): mündliche Mitteilung vom 01.07.2013.
- LANGGEMACH, T. (2014): mündliche Mitteilung vom 24.02.2014.
- LANGGEMACH, T. (2014a): Managementplan NSG Havelländisches Luch, Anmerkungen der VSW zum Entwurf vom 14.11.2013, erhalten am 04.03.2014. Schriftliche Mitteilung vom 06.06.2014.
- LITZBARSKI, B., LITZBARSKI, H. (2008): Untersuchungen zum Bruterfolg des Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Havelland – ein Beitrag zur Diskussion über Prädation im Lebensraum der Großtrappe. Otis 16: 77-88.
- LITZBARSKI, H. (2014): mündliche Mitteilung vom 24.02.2014.
- LS (2008): Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg–Geschäftsbericht 2008. Hoppegarten. Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg. Der Vorstand.
- LUA (2001): Schutzgebietskonzeption für das NSG „Havelländisches Luch“. (Entwurf, Stand: 09/2001). Buckow. Staatliche Vogelschutzwarte Buckow.
- LUA (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg-Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1,2: 179 S.
- LUA (2009): Digitale Daten zur Biotopkartierung des Landes Brandenburg.-Potsdam. LUGV-Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg.
- LUA (2010): Geofachdaten (Fließgewässerstrukturgüte, Steckbrief-Dreetzer See) des LandesUmwelt-VerbraucherInformationssystem Brandenburg (LUIS-BB).-Potsdam. MUGV.
- LUGV (2013a): Naturpark Westhavelland. Einsehbar unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.331126.de>. Abruf vom 13.06.2013.
- LUGV (2013b): FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg. Beschreibung und Bewertung. Einsehbar unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>. Abruf vom 09.07.2013.
- MLUV (Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg) und Naturschutzfonds Brandenburg (2005): Steckbriefe Brandenburger Böden. Potsdam. MLUV.

- MUGV (2013): Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete (BSG). Einsehbar unter: <http://www.mugv.brandenburg.de/n/natura2000/pdf/spa/3341-401.pdf>. Abruf vom 21.06.2013.
- MDJ (2005): Amtsblatt für Brandenburg Nr. 34 vom 31. August 2005, MDJ Potsdam. Einsehbar unter: [http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?template=amtsblatt\\_brandenburg](http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?template=amtsblatt_brandenburg), Abruf vom 18.03.2013.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Remagen Selbstverlag: 1339. S.
- MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam. MLUR.
- MLUR (2004): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“. Vom 28. Mai 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 15] S. 427). Potsdam. MLUR.
- MUGV (2012): Die Großtrappe-der märkische Strauß. Potsdam. MUGV: 48 S.
- MUNR (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Potsdam. MUNR: 50 S.
- PIK (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Einsehbar unter: [http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/nav\\_sg\\_w.html](http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/nav_sg_w.html). Abruf vom 13.06.2013.
- PEP-VORSTUDIE WHL (2007): Vorstudie für den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Westhavelland.-IHU Geologie und Analytik in Zusammenarbeit mit Institut Biota und Ing.-Büro Ellmann/Schulze, unveröffentlichter Endbericht im Auftrag des Landesumweltamt Brandenburg.
- PHILIPP, H.-R. - Wasser- und Bodenverband Rhin-/Havelluch (2014A): telefonische Auskunft zu laufenden Maßnahmen an den Wehren am Rhinkanal, 30.04.2014.
- PHILIPP, H.-R. - Wasser- und Bodenverband Rhin-/Havelluch (2014B): Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung 2014, 28.08.2014.
- RALL, w. – Wasser- und Bodenverband „Untere Havel-Brandenburger Havel“: telefonische Auskunft per zum Planungsstand an den Wehren Michaelisbruch I und II, 16.09.2014.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HAVELLAND-FLÄMING (2012): Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (Entwurf 26.04.2012). Teltow. Regionale Planungsstelle.
- RITTERBUSCH, D. (2011): Nutzung von Rohr/Schilf–ein umweltverträgliches Entwicklungspotential für die Fischerei? Schriften des Instituts für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow. Bd. 30, 79 S.
- RYSLAVY, T. (o. J.): Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen und Einschätzung des Erhaltungszustandes ausgewählter Vogelarten im „SPA Havelländisches Luch“. 6 S.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin-Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) im NABU (Landesverbände Brandenburg und Berlin).
- SCHARNOW, R. (1966): Physisch-geographischer Charakter und landeskulturelle Entwicklung der Havelniederung von Potsdam bis Rathenow. Potsdam. Diss. Päd. Hochsch.
- SCHEIFLER, E. (Amtsleiterin des Amtes Nennhausen, 2014): Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung 2014, 26.08.2014.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam. Päd. Bezirkskabinett.
- SCHWARZ, S., SUTOR, A., LITZBARSKI, H. (2005): Bejagung des Rotfuchses (*Vulpes vulpes*) im NSG Havelländisches Luch (Brandenburg) zugunsten der Großtrappe (*Otis tarda*). Vogelwelt **126**: 341-345.

- SIDOW, A. (Landkreis Ostprignitz-Ruppin Amt für Verbraucherschutz und Landwirtschaft, Sachgebiet Tierseuchenbekämpfung, Tierschutz, Jagd und Fischerei 2014): Stellungnahme zur TÖB-Beteiligung 2014, 05.08.2014.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.-Natur und Landschaft 69: 395-406.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012): Maisanbau in Großtrappengebieten. Unveröffentlichte Daten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012a): Reproduktion der Großtrappe im NSG „Havelländisches Luch“ 1990-2012. Unveröffentlichte Daten.
- STRELOW – LUGV, Referat RW6 14 (2011): GEK Rhin und Kremmener Rhin, Defizitanalyse, 04.03.2011.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbands Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA): 792 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-P., BROSCHEIT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007) in BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg. BFN: 386 S.
- SUTOR, A. (2013): Gezielte Raubwildbejagung zur Förderung der Großtrappenpopulation im HNSG Havelländisches Luch. Endbericht JJ 2009/10 bis 2012/13. Buckow. Förderverein Großtrappenschutz e.V.: 42 S.
- THIEL, U. (Landesanglerverband Brandenburg) (2010): schriftliche Mitteilung zur Angelnutzung der Biotope Nr. 66, 110 und 152.
- UJB OPR (2013): Informationen zu Jagdstrecken in Teilbereichen des SPA Unteren Rhinluchs/Dreetzer See. Schriftliche Mitteilung durch Herrn Schloetcke vom 11.07.2013.
- V-RL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- WATZKE, H. (Förderverein Großtrappenschutz e.V.) (2012): schriftliche Mitteilung vom 12. Januar 2012.
- WRUSCH, B. (1999): Habitatstrukturanalyse beim Ortolan (*Emberiza hortulana*), Staatsexamen. TU Berlin
- WULF, M. & GROSS, J. (2004): Die Schmettau-Schulenburgsche Karte-eine Legende für das Land Brandenburg (Ostdeutschland) mit kritischen Anmerkungen. -Allgemeine Forst und Jagdzeitung. 175. Jahrgang 2004 Heft 10/11 Okt./Nov.
- ZAHN, S., SCHARF, J., BORKMANN, I. (2010): Landekonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs, Ausweisung von Vorrangsgewässern. Potsdam. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow: 80 S.

## 6 Kartenverzeichnis

Karte 1:	Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:80.000)
Karte 2A_1 und 2A_2:	Biotoptypen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 2B:	Biotoptypen Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:10.000)
Karte 3A_1 und 3A_2:	Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 3B:	Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:15.000)
Karte 4A_1	Reviere der Vogelarten des Anhangs I VS-RL und weitere wertgebende Vogelarten Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:15.000)
Karte 4A_2_BI1 und Karte 4A_2_BI2:	Ausgegrenzte Habitate der relevanten Vogelarten Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 4B_1:	Reviere der Vogelarten des Anhangs I VS-RL und weitere wertgebende Vogelarten Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:15.000)
Karte 4B_2:	Ausgegrenzte Habitate der relevanten Vogelarten Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:15.000)
Karte 5A_1 und 5A_2:	Erhaltungs- und Entwicklungsziele Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 5B:	Erhaltungs- und Entwicklungsziele Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:10.000)
Karte 6A_1a/ 1b und 6A_2a/ 2b:	Maßnahmen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 6B_1a/ 1b und 6B_2a/ 2b und 6B_3a/ 3b:	Maßnahmen Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:10.000)

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Tel.: 0331/866 70 17  
E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>

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

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel.: 033201 / 442 171  
E-Mail: [infoline@lugv.brandenburg.de](mailto:infoline@lugv.brandenburg.de)

