LAND BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Natur

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

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

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)
Seeburger Chausee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke
E-Mail: infoline@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
Internet: www.institut-biota.de

Bützow, 23. Oktober 2014

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

Dr. Volker Thiele
-Geschäftsführer-

Fachliche Betreuung und Redaktion:
LUGV, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung GR
Peter Haase, Tel.: 033872 74310, E-Mail: peter.haase@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334 662736, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 662713, E-Mail: 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

1 Grundlagen ... 1
1.1 Einleitung ... 1
1.2 Rechtliche Grundlagen ... 2
1.3 Organisation ... 2
2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung ... 3
2.1 Allgemeine Beschreibung ... 3
2.2 Naturräumliche Lage ... 4
2.3 Überblick abiotische Ausstattung ... 5
2.4 Überblick biotische Ausstattung ... 13
2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund ... 25
2.6 Schutzstatus ... 27
2.7 Gebietsrelevante Planungen ... 29
2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation ... 37
3 Biotische Ausstattung und Lebensraumtypen der FFH-RL und der V-RL ... 44
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ... 44
3.1.1 Bestand und Flächenumfang ... 44
3.1.2 Gefährdungsanalyse ... 53
3.1.3 Zusammenfassende Bewertung ... 58
3.1.4 Kohärenz ... 61
3.2 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) ... 62
3.2.1 Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten ... 65
3.2.2 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL ... 101
3.2.3 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3 ... 121
3.2.4 Gefährdungsanalyse ... 130
3.2.5 Zusammenfassende Bewertung ... 134
4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ... 140
4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet ... 140
4.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 ... 143
4.2.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ ... 148
4.2.2 SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ ... 170
4.2.3 Zusammenfassung der Maßnahmen der Brutvogelarten im SPA-Gebiet ... 189
4.3 Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten ... 202
4.4 Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT und weitere wertgebende Elemente nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ... 205
4.4.1 LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland) ... 205
4.4.2 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ... 206
4.4.3 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des *Callitricho-Batrachion* ... 207
4.4.4 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ... 215
4.4.5 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) ... 215
4.4.6 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ... 215

4.4.7 LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ... 216
4.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II u. IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten ... 218
4.5.1 Säugetiere ... 218
4.5.2 Amphibien ... 219
4.5.3 Reptilien ... 219
4.5.4 Mollusken ... 221
4.5.5 Fische ... 221
4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten ... 223
4.7 Zusammenfassung ... 224
5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption ... 225
5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte ... 225
5.1.1 Laufende Maßnahmen ... 225
5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen ... 226
5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen ... 228
5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen ... 230
5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten ... 230
5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential ... 233
5.4 Kostenschätzung ... 234
5.5 Gebietssicherung ... 234
5.6 Gebietskorrekturen ... 235
5.6.1 Topografische Anpassung ... 235
5.6.2 Inhaltliche Anpassung ... 235
6 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen ... 236
7 Kartenverzeichnis ... 241

Tabellen

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1981-2010) an der Klimastation Wusterwitz, in ℃ (Quelle: DWD 2013)..... 7

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1981-2010) an der Klimastation Rhinow, in mm (Quelle: DWD 2013)..... 8

Tabelle 3: HpnV der Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 4: HpnV der Schwarzerlenwälder der Niedermoore (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 5: HpnV der Eschenwälder mineralischer Nassstandorte (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 6: HpnV der Weiden-Auenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 15

Tabelle 7: HpnV der grundfeuchten Hainbuchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 15

Tabelle 8: HpnV der Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 16

Tabelle 9: HpnV der bodensauren, grundfeuchten Moorbirken-Stieleichenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 16

Tabelle 10: HpnV der Hainsimsen-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 17

Tabelle 11: HpnV der Waldmeister-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 17

Tabelle 12: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“.... 19

Tabelle 13: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ 21

Tabelle 14: Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum (SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“, Teil A und B)..... 28

Tabelle 15: Naturschutzfachliche Erfordernisse für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000). . 30

Tabelle 16: Ziel- und Leitarten des Unteren Rhinluchs..... 32

Tabelle 17: Bodennutzung im SPA-Gebiet, auf Grundlage der Feldblöcke und der Forstübersichtskarte 37

Tabelle 18: KULAP-Fördermaßnahmen und ihre Flächenanteile..... 39

Tabelle 20: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013)..... 42

Tabelle 21: Vergleich der Jahresstrecken des Haarraubwilds, Quelle: SUTOR (2013)..... 42

Tabelle 22: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“..... 47

Tabelle 23: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“..... 48

Tabelle 24: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“..... 50

Tabelle 25: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“..... 51

Tabelle 26: 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..... 52

Tabelle 27: Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope..... 57

Tabelle 28: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ 62

Tabelle 29: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010a) 67

Tabelle 30: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010a) 76

Tabelle 31: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010b) 85

Tabelle 32: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010b) 89

Tabelle 33: EHZ der Rohrdommel 102

Tabelle 34: EHZ des Weißstorchs 102

Tabelle 35: EHZ des Schwarzstorchs 103

Tabelle 36: EHZ des Wespenbussards 104

Tabelle 37: EHZ des Rotmilans 104

Tabelle 38: EHZ des Schwarzmilans 105

Tabelle 39: EHZ des Seeadlers 106

Tabelle 40: EHZ des Fischadlers 107

Tabelle 41: EHZ der Kornweihe 108

Tabelle 42: EHZ der Rohrweihe 108

Tabelle 43: EHZ der Wiesenweihe 109

Tabelle 44: EHZ des Tüpfelsumpfhuhns 110

Tabelle 45: EHZ des Wachtelkönigs 111

Tabelle 46: EHZ des Schwarzspechts 112

Tabelle 47: EHZ des Mittelspechts 113

Tabelle 48: EHZ des Kranichs 113

Tabelle 49: EHZ des Ziegenmelkers 114

Tabelle 50: EHZ des Eisvogels 115

Tabelle 51: EHZ der Heidelerche 116

Tabelle 52: EHZ der Sperbergrasmücke 117

Tabelle 54: EHZ des Ortolans 119

Tabelle 55: EHZ der Sumpfohreule 120

Tabelle 56: EHZ der Großtrappe. 120

Tabelle 57: EHZ der Knäkente 122

Tabelle 58: EHZ der Krickente 122

Tabelle 59: EHZ der Bekassine. 123

Tabelle 60: EHZ des Großen Brachvogels 124

Tabelle 61: EHZ des Kiebitzes 124

Tabelle 62: EHZ des Rotschenkels 125

Tabelle 63: EHZ der Uferschnepfe 126

Tabelle 64: EHZ des Baumfalken 126

Tabelle 65: EHZ des Steinkauzes 127

Tabelle 66: EHZ des Braunkehlchens 128

Tabelle 67: EHZ des Wendehalses 128

Tabelle 68: EHZ der Haubenlerche. 129

Tabelle 69: Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungspotentiale von spezifischen Landschaftsbereichen und Zuordnung der aktuellen Zug- und Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in den SPA-Gebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländisches Luch“. 133

Tabelle 70: Übersicht der im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind. 135

Tabelle 71: Übersicht der im SPA „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind 137

Tabelle 73: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der VRL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 bezogen auf die vorrangig besiedelten Landschaftstypen. 189

Tabelle 74: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten im Betrachtungsgebiet bezogen auf die vorrangig genutzten Landschaftstypen. 204

Tabelle 75: Maßnahmen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit im SPA-Gebiet 222

Abbildungen

Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete. 3

Abbildung 2: Geologische Einheiten für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“ 6

Abbildung 3: Bodentypen für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“ 7

Abbildung 4: Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 bis 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951-2006 (PIK 2009) 9

Abbildung 5: Klimadiagramme nach WALTER sowie spezifische Kenntage für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009). 9

Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Monatswerte) für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009). 10

Abbildung 7: Das Gewässersystem im Unteren Rhinluch/Dreetzer See 11

Abbildung 8: Das Gewässersystem im Havelländischen Luch 11

Abbildung 9: Lage der Schöpfwerke im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“ 12

Abbildung 10: Biotoptypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ 20

Abbildung 11: Biotoptypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ 22

Abbildung 12: Bodennutzung im Gebiet URL/DS. 37

Abbildung 13: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch 37

Abbildung 14: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012) 40

Abbildung 15: Feuchtweide im Dreetzer Luch 149

Abbildung 16: Wechselfeuchtes Auengrünland nordöstlich von Kleßen 149

Abbildung 17: Maisacker südlich von Michaelisbruch 155

Abbildung 18: Weizenacker nördlich des Dreetzer Sees 155

Abbildung 19: Erlenwald nordwestlich von Kleßen 157

Abbildung 20: Kiefernforst in den Prämer Bergen 157

Abbildung 21: Dreetzer See 162

Abbildung 22: Rhinkanal unterhalb des Wehres Michaelisbruch 162

Abbildung 23: Röhricht im Bereich eines Altarms 166

Abbildung 24: Uferbegleitendes Schilf am Dreetzer See 166

Abbildung 25: Pappelreihe nordöstlich von Kleßen 168

Abbildung 26: Heckenstrukturen nordöstlich von Kleßen 168

Abbildung 27: Extensives Grünland. 171

Abbildung 28: Extensives Feuchtgrünland. 171

Abbildung 29: Trappenstreifen bei Buckow 176

Abbildung 30: Maisacker im südöstlichen Bereich des SPA-Gebietes 176

Abbildung 31: Großer Havelländischer Hauptkanal zwischen Liepe und Kriele 183

Abbildung 32: Torfstich südöstlich von Liepe 183

Abbildung 33: Röhrichtbestand südlich von Liepe 185

Abbildung 34: Gewässerbegleitendes Röhricht an einem Torfstich 185

Abbildung 35: Allee zwischen Liepe und Kriele 187

Abbildung 36: Lineare Heckenstruktur an der K 6311 187

Abbildung 37: Beispiel für eine Gewässerrenaturierung auf Basis einer historischen Linienführung (grün gekennzeichnet) 210

Abbildung 38: Fließgewässer mit Wehr, Längsschnitt 211

Abbildung 39: Fließgewässer mit Wehr, Draufsicht 211

Abbildung 40: Beispiel Anlage eines Umgehungsgerinnes 212

Abbildung 41: Herstellung eines naturnah gestalteten Gerinnes bei Rhinow zur Entwicklung des LRT 3260 ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Abbildung 42: Möglicher Verlauf des neu gestalteten Gerinnes und des Entwicklungskorridors des Rhins unterhalb des Wehrs Dreetz 215

Abbildung 43: Maßnahmenkarte für den Lebensraum am Dreetzer See. 220

Abbildung 44: Maßnahmenkarte für die Prämer Berge. 221

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
Art. 38-RL bzw. Art. 30-RL	Richtline 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 Brandenburg	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 Grundlagen

1.1 Einleitung

Ziel der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG, kurz V-RL) ist der langfristige Schutz aller wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume. Für die im Anhang I aufgeführten, besonders bedrohten Vogelarten müssen Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung ihrer Lebensräume durchgeführt werden. Darüber hinaus sind auch für die nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten die Brut-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie die Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu bewahren bzw. zu entwickeln.

In diesem Zusammenhang wurden durch die Mitgliedstaaten Flächen nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewählt und an die EU-Kommission gemeldet. Brandenburg hat 27 (648.431 ha; 22,0 % der Landesfläche) bestätigte, besondere Schutzgebiete (SPA - special protected area). Gemeinsam mit den 620 Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-RL) ausgewiesen sind und mit 333.106 ha 11,3 % der Landesfläche einnehmen, gehören diese Gebiete einem europaweiten kohärenten Netz natürlicher Lebensräume mit dem Namen „Natura 2000“ an. Um dieses ökologische Verbundsystem langfristig in seinem Bestand zu sichern, ist für die natürlichen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL und für die Arten nach Anhang II der FFH-RL ein „günstiger Erhaltungszustand“ zu bewahren oder wiederherzustellen (Art. 3, Abs.1 FFH-RL); für die Vogelarten des Anhangs I der V-RL gilt dies entsprechend (Art. 2 V-RL). Die dazu notwendigen Maßnahmen werden in einem Managementplan festgelegt.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Artvorkommen (Anhang I der V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung von gebietsspezifischen Erhaltungszielen sowie der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplans die Erfassung weiterer wertgebender Biotope und Arten sowie eine Übernahme der Ergebnisse vorliegender FFH- und weiterer gebietsbezogener Planungen (z. B. PEP NP Westhavelland), um den funktionalen Zusammenhang mit Biotopen bzw. Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhangs II herzustellen.

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L284 S. 1),
- Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 01. Dezember 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL [ABl. EU Nr. L 20/7]),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (in Kraft getreten am 1. März 2010),
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350) ; ab Januar 2013 nicht mehr gültig,
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 2013 (GVBl. (/13, [Nr. 03]) (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz),
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (BiotopSchV BB) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV, Projektgruppe Managementplanung Natura 2000).

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 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)

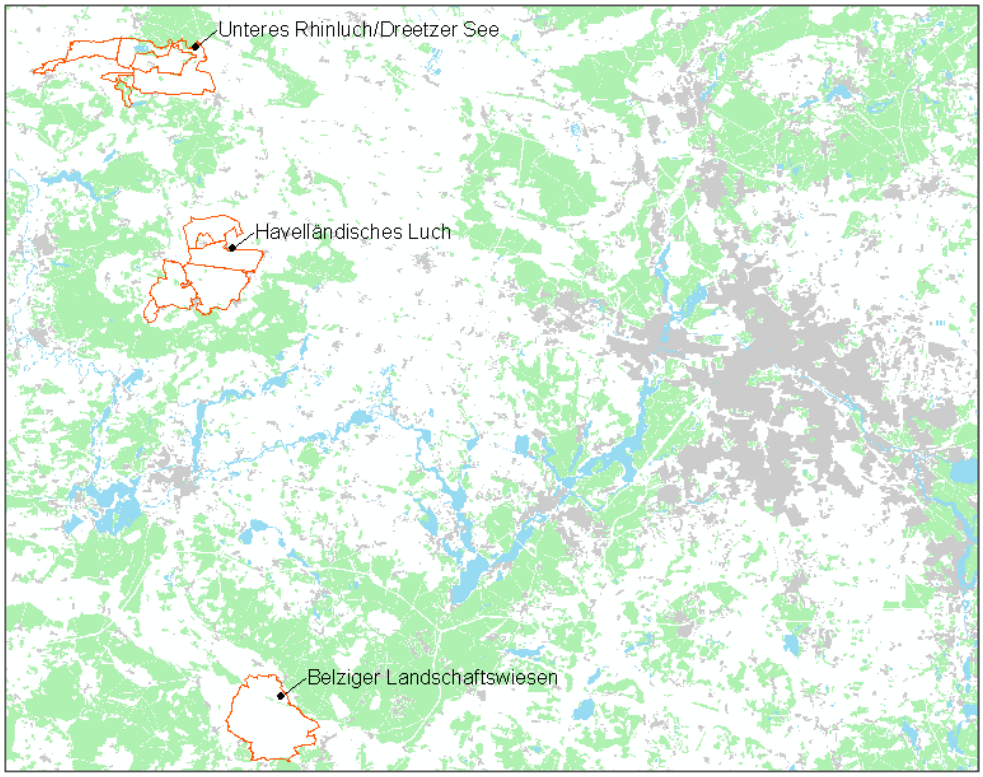

Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete.

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 Landreises 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 überwinternder 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,
- vorhandender 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.

2.2 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.

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

Geologie/Geomorphologie

Die Bezeichnung „Luch“ steht im Brandenburgischen für ein Flachmoor, das von Sauergräsern und vereinzelten Büschen und Buschinseln bewachsen ist. Es wird in einem späteren Entwicklungsstadium zum Bruch, wenn es mit schwarzerlendominiertem Wald bewachsen ist (SCHOLZ 1962).

Die geologische Situation der Luche entspricht im Allgemeinen den Verhältnissen im Norddeutschen Tiefland. Über einem durch Bruchtektonik gestörten, kristallinen Fundament liegen hier ca. 8.000 m mächtige Sedimente des Meso- und Neozoikums. Die geologisch-geomorphologische Situation der Luchgebiete ist weichselkaltzeitlich (Brandenburger Stadium bzw. Frankfurter Staffel) überprägt. Die Täler im jungglazialen Raum entstanden als Folge der Schmelzwasserströme vor den Eisrandlagen. Sie bildeten ein reich verzweigtes Netz von großräumigen Niederungen mit einem hohen Anteil an Mooren. So liegt das Untere Rhinluch im Verlauf des Thorn-Eberswalder Urstromtals. Die pleistozänen Sedimente werden in den Niederungen durch holozäne, vorwiegend fluviale und telmatische Bildungen überlagert (ARGE GEK RHIN).

Im Gegensatz zu den angrenzenden Grundmoränenplatten und Sanderflächen herrschen im Luchland breite, feuchte, vermoorte Niederungen vor. Unterbrochen werden diese von Talsandflächen und aufsitzenden Binnendünen. Das diluviale Höhenland besteht aus kleinen, inselhaft eingelagerten Moränen. Diese werden meist als Ländchen bezeichnet (Ländchen Bellin und Glin, Friesacker Ländchen, Rhinower Ländchen u.a.). Die Ländchen sind überwiegend aus Grundmoränen, denen auch Endmoränen aufgesetzt sein können, Sandern und Binnendünen zusammengesetzt. Talsandstreifen befinden sich an den Rändern der Niederungen, aber auch innerhalb dieser liegen zwischen den Flachmoorbildungen ausgedehnte Talsandinseln und Strichdünen. Die Niederungen fallen von 37 m ü. NN bei Nassenheide und 33 m. ü. NN bei Spandau auf 24 m ü. NN bei Havelberg ab. Die Diluvialplatten, die aus Grundmoränen und Sandern bestehen, erheben sich, meist mit sanftem Anstieg, nur 10 bis 20 Meter über die Niederungen. Die aufgesetzten Endmoränen erreichen Höhen von 60 bis 100 Metern.

Die geologischen Einheiten des „Unteren Rhinluchs/Dreetzer Sees“ und des „Havelländischen Luchs“ sind der Abbildung 2 zu entnehmen.

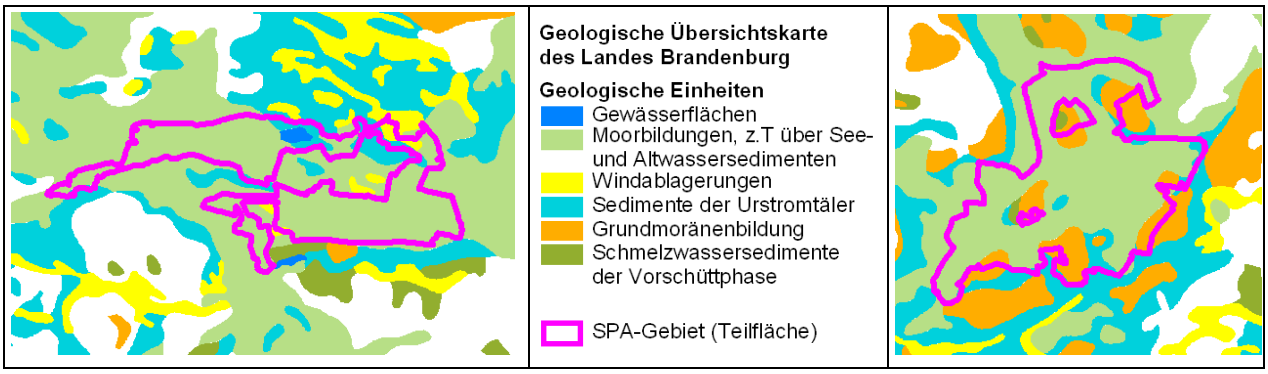

Abbildung 2: Geologische Einheiten für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“

Erste weitflächige Moorbildungen setzten ein, als sich ein Anstieg des Nordseewasserspiegels auch auf das Abflussverhalten der Elbe auswirkte. Durch die Ausdehnung der Nordsee wurde der Lauf der Elbe verkürzt und die verlangsamte Fließgeschwindigkeit bewirkte eine verstärkte Sedimentation der mitgeführten Schwebstoffe. Während es im Bereich der Elbe zu einer Aufhöhung des Talbodens kam, setzten sich die Sedimente der Havel überwiegend in den Flussseen ab. Die postglaziale Aufschüttung der Elbe führte zu einem Rückstau der Havel, wobei Elbwasser bei Hochwasserereignissen flussaufwärts in die Havel strömte. Weiträumige Waldrodungen im Mittelalter begünstigten diese Entwicklung (SCHARNOW 1966). Bedingt durch den Anstieg der Havel und der Havelseen, kam es auch zum Anstieg des Grundwassers und hierdurch zu großflächigen Moorbildungen. Diese haben jedoch selten eine Mächtigkeit über zwei Meter (SCHOLZ 1962).

Eine verstärkte Moorbildung setzte mit dem anthropogenen Eingreifen in den Landschaftswasserhaushalt ein. Die Eindeichung der Elbe verhinderte zwar das Eindringen von Elbhochwasser, erschwerte aber auch gleichzeitig den Abfluss des Havelwassers bzw. des hineingedrückten Elbwassers bei Hochwasserereignissen. Die Errichtung von Mühlstauen führte seit dem 13. Jahrhundert zum weiteren Anstieg des Grundwassers. Die seit etwa 200 Jahren stattfindende Melioration der Luchgebiete beendete das Torfwachstum außerhalb der dauerhaft flach überstauten Flächen, die u. a. an Seeufern vorzufinden sind.

Böden

Nach SCHOLZ (1962) grenzt das Havelländische Luch im Osten an die Spandauer Havelniederung, während es sich nach Westen hin gabelt und die waldreiche, dünenbesetzte Talsandfläche des Zootzen umschließt. Im Havelländischen Luch sind im Vergleich zum Oberen Rhinluch Talsande am Rand und im Inneren weiter verbreitet. Die vielfach verzweigte, stark anmoorige Talniederung ist durchsetzt mit flachen, häufig von Dünen überlagerten Talsandinseln und Geschiebelehminseln. Die Bodentypen der Talsandinseln sind vorwiegend anmoorige, schwach bis mäßig gebleichte, nasse Waldböden, seltener stark gebleichte, rostfarbene Waldböden (Podsole). Die Moormächtigkeit ist gering und überschreitet selten einen Meter. In diesen Bereichen herrschen meist Moorerden und Moormergel und nur im Inneren reine Flachmoorböden vor.

Das Untere Rhinluch liegt östlich der Havelmündung zwischen Rhinow, Friesack und Neustadt a. d. Dosse. Die ausgedehnten Moorflächen werden, besonders im Dossebruch, durch Talsandflächen unterbrochen, die lokal mit Dünen besetzt sind. Die Talsande bilden im Westen teils schwach gebleichte, nasse Waldböden. Im Norden herrschen hingegen stark gebleichte, rostfarbene Podsole vor. Eine Besonderheit des Unteren Rhinluchs ist der nennenswerte Anteil von Elbschlick in den Böden. Dieser Schlick gelangte in Folge des Eindringens von Elbewasser in die Rhinniederung.

Die im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländischen Luch“ vorherrschenden Bodentypen sind in Abbildung 3 dargestellt.

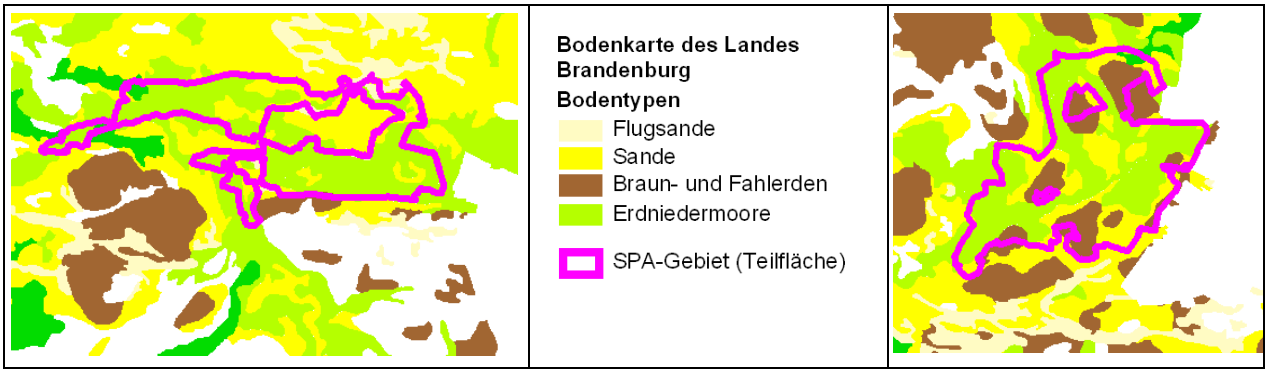

Abbildung 3: Bodentypen für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“

Nach MLUV (2005) sind die Moorböden in Brandenburg durch Entwässerung und das damit unterbrochene Torfwachstum gefährdet. Es kommt zu Moorsackung durch Verdichtung, Schrumpfung, aerobe Humifizierung und Mineralisierung der Torfsubstanz. Dabei wurden und werden die Eigenschaften der Moore grundlegend verändert, wobei sich neue Bodenhorizonte und spezifische Bodentypen ausbilden. Bei besonders starker Entwässerung bzw. Degradierung der Moorböden entwickelt sich Mulmniedermoor als Bodentyp. Die Podsole und Podsol-Braunerden unter forstwirtschaftlicher Nutzung sind durch anthropogen verstärkte Bodenversauerung geprägt.

Klima

Die untersuchten Teilflächen des SPA-Gebietes liegen im Übergangsbereich zwischen dem schwächer maritim beeinflussten Klima des Binnentieflandes im Nordwesten und dem kontinental beeinflussten Klima im Südosten (KOPP & SCHWANECKE 1994). Dabei weisen die ausgedehnten Niederungsflächen des Luchlandes an der Westgrenze des kontinental beeinflussten Klimas einige Besonderheiten, wie die höhere thermische Kontinentalität, auf (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Die Temperaturen liegen im Winter unter den Werten Mitteldeutschlands, während im Sommer die Temperaturen nach Austrocknung der Böden höher liegen. Hauptursache des erhöhten Jahresgangs der Temperatur ist hier der hohe Anteil vermoorter Niederungen (HEYER 1959).

Für das Untersuchungsgebiet werden im Folgenden klimatische Daten dargestellt. Dabei sind für die Darstellung der Durchschnittstemperatur die Daten der Klimastation Wusterwitz übernommen worden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1981-2010) an der Klimastation Wusterwitz, in ℃ (Quelle: DWD 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
0,7	1,3	4,7	9,0	14,0	16,7	19,0	18,5	14,3	9,6	4,8	1,4	9,5

Zur Darstellung der Niederschlagssummen (siehe Tabelle 2) kann auf die Messergebnisse der Station Rhinow in unmittelbarer Nähe zum SPA-Gebiet zurückgegriffen werden.

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1981-2010) an der Klimastation Rhinow, in mm (Quelle: DWD 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
49,0	40,0	44,0	33,0	51,0	58,0	57,0	63,0	48,0	41,0	45,0	49,0	578,0

Insgesamt betrachtet führen die Klimafaktoren zu einem permanenten Niederschlagsdefizit (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Nach SCHOLZ (1962) sind die Niederungen des Luchlandes stark spät- und früh-frostgefährdet, wobei selbst in den Monaten Juli/August Bodenfröste verzeichnet worden sind. Diese Fröste machen sich sogar bei der Jahresmitteltemperatur bemerkbar. Die Temperaturen im Bereich der Diluvialinseln unterscheiden sich hingegen kaum von denen der das Luchland umgebenden Platten. Desweiteren gehört das Luchland mit über 50 Nebeltagen zu den nebelreichen Gebieten des Landes Brandenburg.

Klimatrend

Auf Grundlage des am PIK (Institut für Klimafolgenforschung) entwickelten regionalen Klimamodells STAR können Aussagen über die zukünftige Veränderung des Klimas getroffen werden. STAR ist ein statistisches Klimamodell, welches zukünftige Szenarien simuliert, indem vergangene Witterungsabschnitte und deren Aufeinanderfolge mittels statistischer Verfahren modifiziert und in die Zukunft extrapoliert werden. Das regionale Klimamodell basiert auf dem globalen Atmosphären-Zirkulationsmodell ECHAM5 und dem Szenario A1B des IPCC (Intergouvernemental Panel of Climate Change). Für Deutschland wird eine Erwärmung um etwa 2,1 ℃ bis zur Mitte des Jahrhunderts prognostiziert.

Die klimatischen Verhältnisse, wie Niederschlag und die damit verbundene Wasserverfügbarkeit, variieren jedoch innerhalb Deutschlands stark. Für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wird ein trockenes bzw. feuchtes Szenario betrachtet. Die Angaben zum Teilgebiet A können aufgrund der räumlichen Nähe auch auf das Teilgebiet B übertragen werden.

Beide Szenarien zeigen, dass die Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Referenzzeitraum ansteigen wird. Die Entwicklung der Niederschläge weicht davon teilweise ab. So wird eine deutliche Niederschlagszunahme im feuchten Szenario und eine geringe Abnahme der Niederschläge im trockenen Szenario prognostiziert (siehe Abbildung 4).

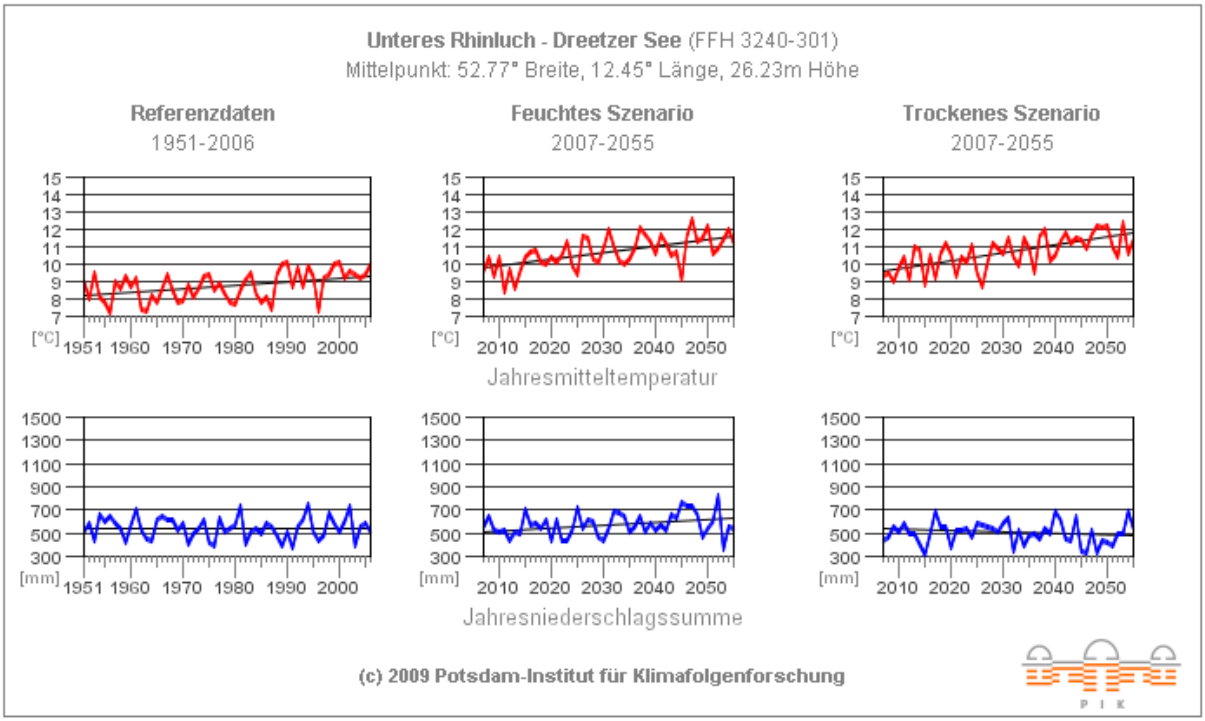

Abbildung 4: Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 bis 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951-2006 (PIK 2009)

Sowohl im feuchten als auch im trockenen Szenario nimmt die Anzahl der Sommertage sowie der heißen Tage deutlich zu. Im Gegensatz dazu verringern sich die Frost- und Eistage um ca. 50 % (siehe Abbildung 5).

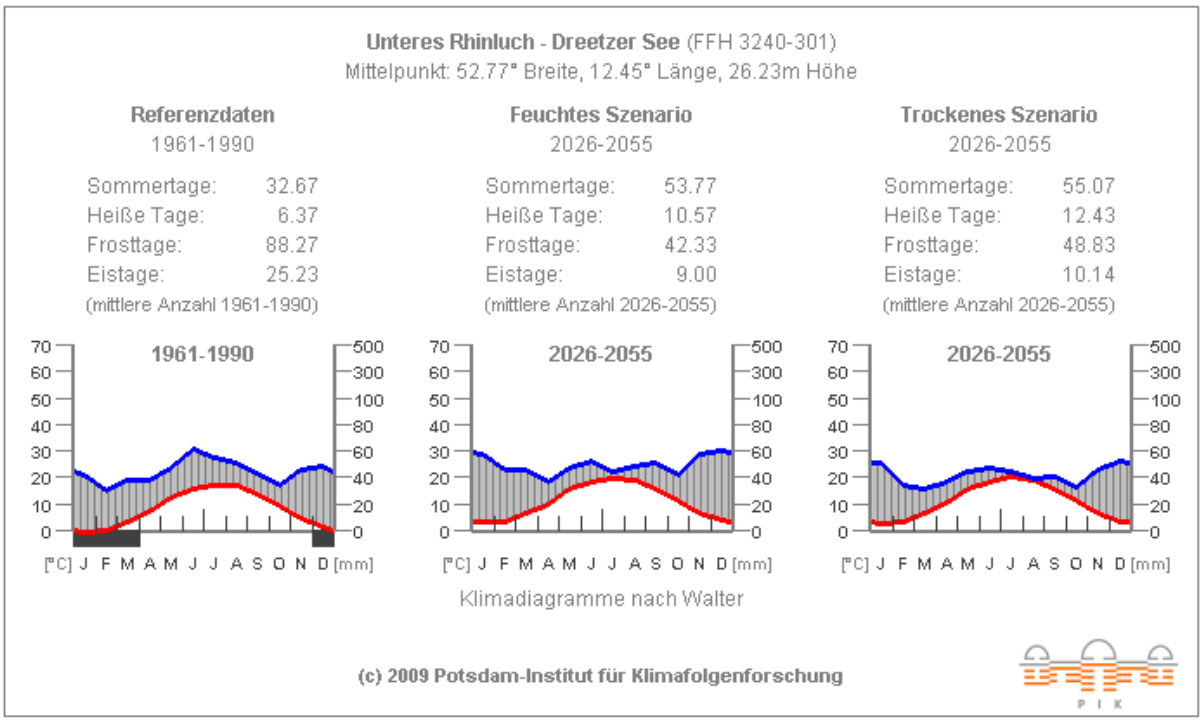

Abbildung 5: Klimadiagramme nach WALTER sowie spezifische Kenntage für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009).

Die klimatische Wasserbilanz für die Monate April bis August zeigt in beiden Szenarien eine Verringerung von bis zu 30 mm im Vergleich zum Referenzzeitraum. Die Bilanz für die Monate September bis März unterscheidet sich in beiden Szenarien voneinander. So zeigt die klimatische Wasserbilanz für das feuchte Szenario eine positive Entwicklung in allen Monaten. Das trockene Szenario sieht diese Entwicklung nur von November bis Januar, während die klimatische Wasserbilanz im Februar annähernd konstant bleibt und in den übrigen Monaten gegenüber der Referenzperiode abnimmt (siehe Abbildung 6).

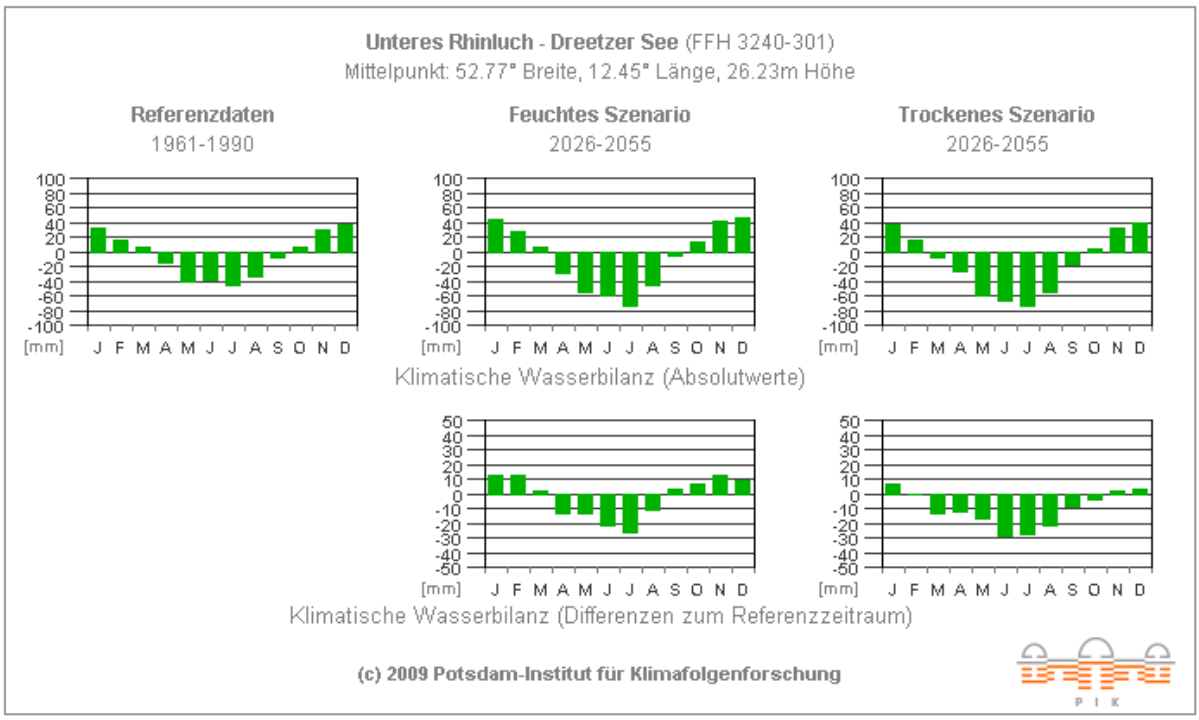

Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Monatswerte) für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009).

Hydrologie

Die geologischen Verhältnisse und die Verteilung der Bodentypen weisen bereits auf eine großflächige Ausdehnung der vom **Grundwasser** bestimmten Standorte hin. In den Niederungen herrschen Grundwasserflurabstände von 0 bis 8 dm vor (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Das oberflächennah anstehende Grundwasser war eine Voraussetzung für die Entstehung der Niedermoore im Gebiet.

Als zentrale **Oberflächengewässer** sind der Mühlenrhin bzw. Rhinkanal im Unteren Rhinluch bzw. der Große Havelländische Hauptkanal, der Erste und Zweite Flügelgraben sowie der Grenzgraben im Havelländischen Luch bedeutsam. Diese bilden jeweils die Vorflut für umfassende Grabensysteme in den Niederungsflächen. Als Nebenfluss der Havel entwässert der insgesamt rund 125 km lange Rhin eine Fläche von ca. 1.780 km² über die Elbe in Richtung Nordsee. Seine Quelle liegt im Rheinsberger Seengebiet.

Mit der Schaffung einer Vorflut in den Luchlandschaften wurde die Voraussetzung für ein Absenken der Grundwasserstände erfüllt. In den nachfolgenden Jahren wurde das Grabensystem immer weiter ausgebaut, um eine Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzung zu ermöglichen. Die Vielzahl von Meliorationsmaßnahmen führte zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung, die den Grundwasserhaushalt maßgeblich veränderte. Neben den vorhandenen Entwässerungssystemen wirken sich aber auch die Wasserstände in Havel und Elbe auf die gegenwärtige hydrologische Situation aus. Der Wasserhaushalt wird zumeist durch Stauhaltungen in den Hauptgewässern (Rhin, Havelländischer Hauptkanal) reguliert,

es kann jedoch bei fehlendem freien Abfluss an Elbe und Havel auch temporär zu großräumigen Überflutungen kommen (HAASE et al. 2005). Wiedervernässungen wurden durch Rückhalt der Winterniederschläge umgesetzt.

Im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wird mit dem Dreetzer See auch ein größeres Standgewässer durchflossen. Dieses nimmt eine Fläche von 77 ha ein, ist bis zu 5 m tief und verfügt über ein Einzugsgebiet von 140.556 ha. Das Gewässer wird den kalkreichen, ungeschichteten Seen mit sehr großem Einzugsgebiet zugerechnet (Steckbrief Seen EG-WRRL des LUA Brandenburg, Stand 04.03.2009). Die Darstellung der Gewässersysteme ist den Abbildungen 7 und 8 zu entnehmen.

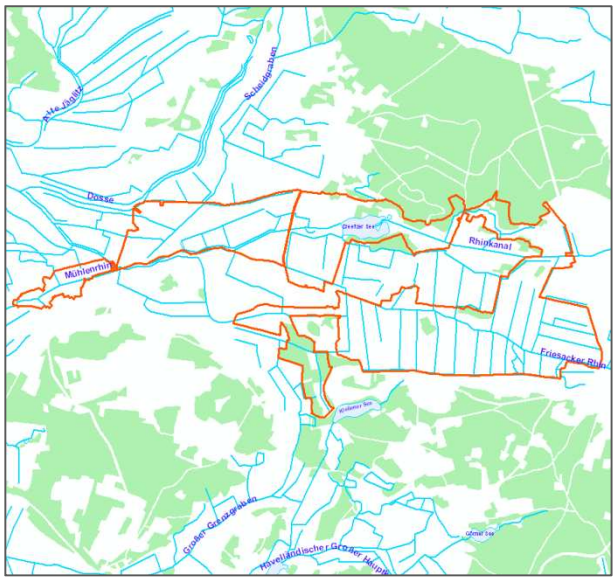

Abbildung 7: Das Gewässersystem im Unteren Rhinluch/Dreetzer See

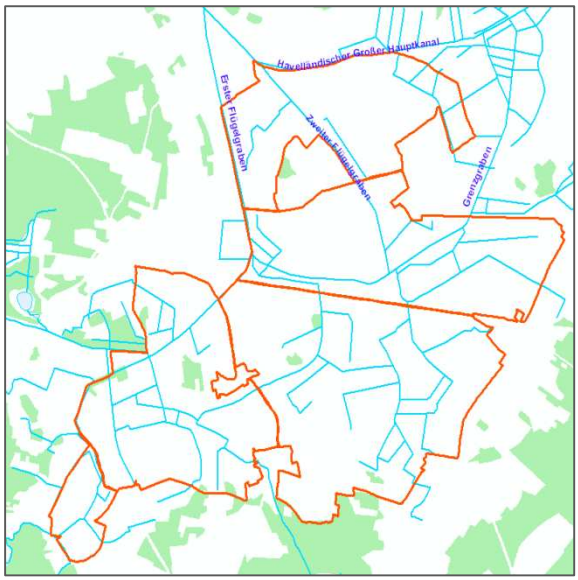

Abbildung 8: Das Gewässersystem im Havelländischen Luch

Die für das SPA-Gebiet relevanten Schöpfwerke (siehe Abbildung 9) sind

- das Schöpfwerk Stölln, Betreiber ist der WBV, Bewirtschaftung erfolgt durch der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; die zu entwässernde Fläche beträgt 1.244 ha,
- das Schöpfwerk Kleßen, Betreiber ist das LUGV, Bewirtschaftung erfolgt durch der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; die zu entwässernde Fläche beträgt 1.923 ha,
- das Schöpfwerk Scheidgraben, Betreiber ist der WBV Dosse-Jäglitz
- das Schöpfwerk Garlitzer Kreuz, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Kotzen, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Buschow, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Landin, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Senzke, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- Schöpfwerke, die rückgebaut wurden, sind das Schöpfwerk Friesack des WBV Dosse-Jäglitz sowie das Schöpfwerk Dreetz.

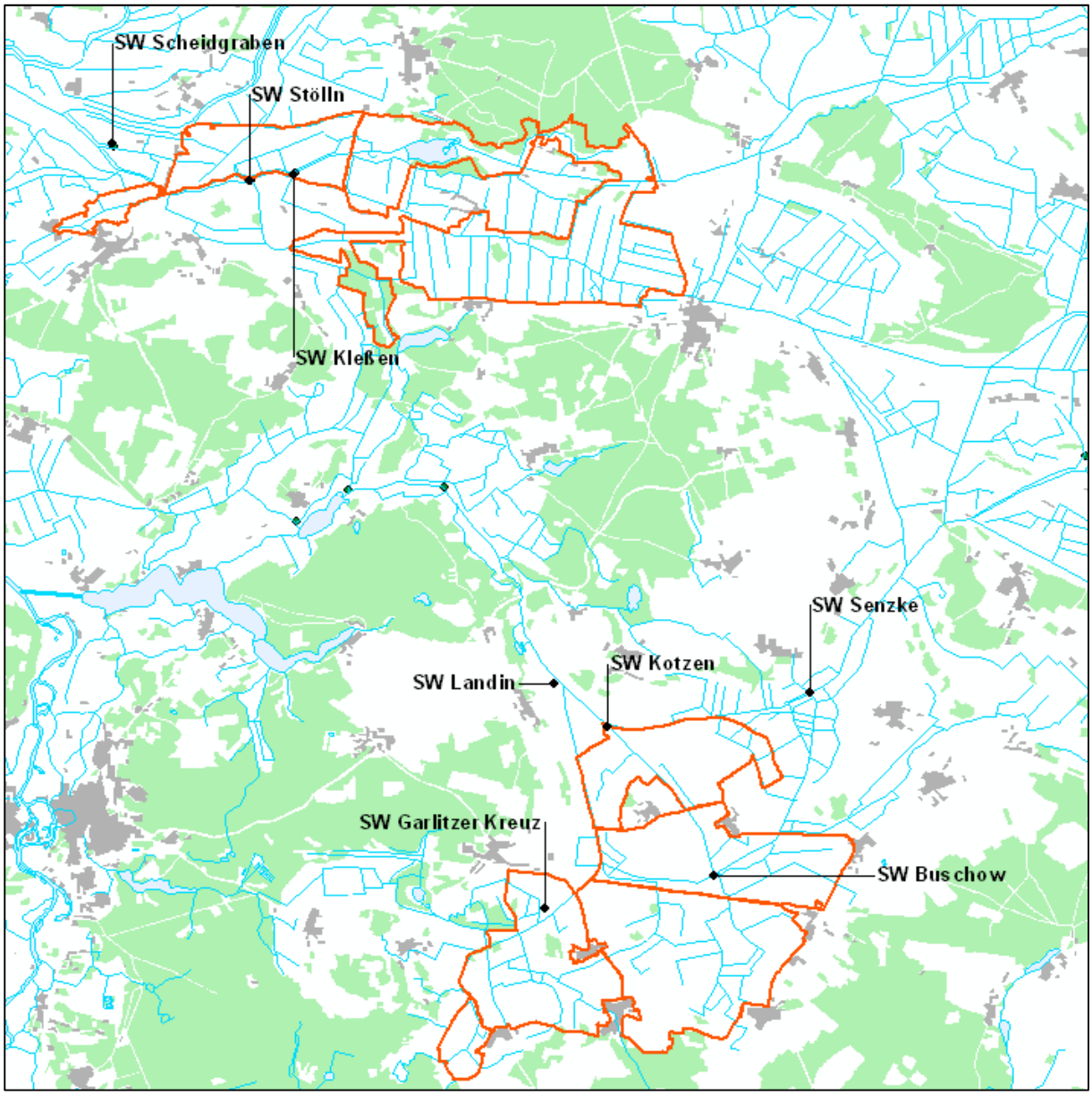

Abbildung 9: Lage der Schöpfwerke im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“

Die für das SPA relevanten Wehre sind

im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“:

- Wehr Rhinow (Mühlenrhin), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; bisher eingeschränkt durchgängig, derzeit ist eine Maßnahmen nach UVZV § 1 Nr. 2 in Bearbeitung – es wird die Umgehung des Wehres über den linksseitig liegenden Altarm geplant, die Ingenieurplanung wird aktuell bearbeitet (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014)
- Verteilerwehr Altgarz (Bültgraben), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Dosse-Jäglitz; eingeschränkt durchgängig: Stautafel außerhalb des Sommerstaus offen, dann für Fische durchgängig, für Wirbellose nicht durchgängig,
- Verteilerwehr Altgarz I (Mühlenrhin), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Unterer Havel – Brandenburger Havel; eingeschränkt durchgängig: Stautafel überwiegend ganzjährig offen, dann für Fische durchgängig, für Wirbellose nicht durchgängig

- Stau bei Dreetz (Dosse-Rhin-Zuleiter]), Betreiber ist das LUGV, in dessen Auftrag der WBV Dosse-Jäglitz tätig ist; nicht durchgängig,
- Wehr Dreetz (Rhinkanal), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Untere Havel – Brandenburger Havel; nicht durchgängig trotz Vorhandensein eines Fischpasses, Variantenplanung ELLMANN/SCHULZE, Maßnahmen wurden gestrichen (schriftl Mitt. RALL, 2014),
- Wehr NW 600 (Großer Grenzgraben Rhinow), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel, nicht durchgängig,
- Wehr Michaelisbruch I (Rhinkanal), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung seit 2014 WBV Dosse-Jäglitz; der Neubau des Wehres mit Fischaufstiegsanlage in Form eines Umgehungsgerinnes als Rauhgerinne Beckenpass läuft (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014)
- Wehr Fuchsberg (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig
- Wehr Friesacker (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig
- Wehr Bartschendorf (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig

Im „Havelländischen Luch“ sind keine Wehre vorhanden.

2.4 Überblick biotische Ausstattung

Heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) kennzeichnet die Vegetation, die sich unter den gegebenen Standortverhältnissen nach Aufgabe des anthropogenen Einflusses einstellen würde. In diesem Sinne beschreibt die hpnV relativ stabile Vegetationsverhältnisse nach einer mehr oder weniger langen Sukzessionszeit (Schlussgesellschaft).

Nach SCHOLZ (1962) stockten auf den Diluvialplatten ursprünglich Traubeneichenwälder mit unterschiedlicher Beimischung der Kiefer. In den Dünenbereichen waren Kiefern-Mischwälder typisch. Die Stieleichen-Hainbuchen der feuchteren Talsande in den Niederungen gingen in den trockeneren Lagen in verschiedene Typen des Stieleichen-Birkenwaldes über. Auf den flachgründigen Moorstandorten waren Erlenbrüche vorherrschend, während Standorte mit mächtigen Torfauflagen bis zuletzt von Schilfsümpfen und kleinen Inseln von Weidengebüsch und Erlenwald bedeckt waren. In einigen Bereichen (z. B. im Unteren Rhinluch) fanden sich auf den Talsandinseln auch subatlantische Traubeneichenwälder. Beide Teilgebiete würden somit in ihrer hpnV von Waldgesellschaften dominiert werden. HOFFMANN & POMMER (2005) führen außerdem die folgenden Gesellschaften an (siehe Tabellen 3 bis 11).

Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation

Die kanalisierten Gewässer sind charakterisiert durch ein hohes Artendefizit oder weitgehend fehlende Makrophytenvegetation sowohl im Wasserkörper als auch im Uferbereich.

Die Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimmblattrasen gehören zu den eutrophen bis hypertrophen Gewässern. Das mehrschichtige Vegetationsbild wird von am Grund verwurzelten Tauchfluren und Schwimmblattrasen in Kombination mit Schwebmatten und Schwebdecken bestimmt. Bei hohen Nährstoffgehalten und dem damit reduzierten Lichteinfall kommt es zur Ausbildung von einschichtigen Strukturen mit Schwimmblattdecken und –blattrasen.

Tabelle 3: HpnV der Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässer-Biozönose	Friesacker Rhin und Rhinkanal	Großer Havelländischer Hauptkanal
Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimmblattrasen	Dreetzer See	-

Schwarzerlenwälder der Niedermoore

Die Waldgesellschaften der Schwarzerlen-Niederungswälder siedeln auf mäßig nassen bis feuchten und gut nährstoffversorgten Moorböden der Niederungen. Der Grundwassereinfluss an diesen Standorten ist deutlich geringer als in Sumpf- und Bruchwäldern. Die Stoffumwandlungsprozesse in den oberen Bodenschichten verlaufen intensiver. Dies äußert sich im zahlreichen Auftreten von Stauden und Kräutern, die freigesetzte Stickstoffverbindungen verwerten.

Tabelle 4: HpnV der Schwarzerlenwälder der Niedermoore (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald	Fast gesamter südlicher Bereich des SPA; zwischen Giesenhorst und Altgarz	Weite Teile des südlichen Havelländischen Luchs (südlich der ICE-Strecke), südlich von Damme, östlich von Liepe, südlich des Havelländischen Hauptkanals
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Westlich der Prämer Berge	-
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	Östlich des Dreetzer Sees	-

Eschenwälder mineralischer Nassstandorte

Talniederungen und Hohllagen der Moränen mit nährstoffreichen und nährstoffkräftigen Mineralböden unter Grund- und Druckwassereinfluss sind potentiell Standorte artenreicher Eschenwälder. An der Baumschicht sind neben der Esche auch Flatter-Ulme, Traubenkirsche und Schwarz-Erle beteiligt. Die Schwarzerle scheint durch die forstliche Praxis in den heutigen Beständen überrepräsentiert zu sein. In ungelenkten Regenerationsstadien geht der Anteil dieser Baumart stark zurück.

Tabelle 5: HpnV der Eschenwälder mineralischer Nassstandorte (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Traubenkirschen-Eschenwald	Östlich der Dosse bei Altgarz	Südöstlich von Damme und entlang des Ersten und Zweiten Flügelgrabens
Traubenkirschen-Eschenwälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Westlich des Dreetzer Sees, nördlich von Rhinow, im östlichsten Bereich des SPA-Gebietes	Entlang des Ersten Flügelgrabens; bei Damme; bei Buschow und Liepe; im nördlichen Teil des SPA-Gebietes

Weiden-Auenwälder

In diesen Gesellschaften erlauben Überflutungsdauer und-höhe sowie Grundwasserstand die Ausbildung von Gehölzformationen in Form von Auengebüschen und-wäldern. In der Strauch- und Bodenvegetation finden sich sehr wenige „echte“ Waldpflanzen. Das Artenspektrum wird von Arten der Ufersäume und –fluren, Röhrichten, Rieden, Trittgesellschaften und Feuchtwiesen bis hin zu Wasserschwebern bestimmt. Bodenbewohnende Moose fehlen gänzlich.

Fahlweiden-Auenwälder bilden die höher gelegenen Abschnitte der Weichholzaue mit geringerem Grundwassereinfluss und eher saisonalem, zeitlich kürzerem Überflutungsregime. Auf diesen Standorten geht der Anteil der Silberweide zu Gunsten der Fahl-Weide zurück. Der Anteil an typischen Waldarten an der Begleitflora ist relativ hoch.

Tabelle 6: HpnV der Weiden-Auenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Fahlweiden-Auenwald	Entlang des Mühlenrhins bei Rhinow; an der Dosse bei Altgarz	-

Grundfeuchte Hainbuchenwälder

Grund- und Stauwassereinfluss auf nährstoffreichen bis mäßig nährstoffversorgten semihydromorphen Mineralböden der Niederungen führt zu einer Ausbildung von hainbuchenreichen Waldgesellschaften. Im natürlichen Vorkommensgebiet der Rotbuche beschränken sich diese Wälder auf Feuchtstandorte mit zu hohem Nässegrad für die Standortansprüche der Rotbuche.

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald ist in grundwasserbeeinflussten, sandig-lehmigen Niederungen zu finden. Die mittel- bis gutwüchsigen Wälder werden von Hainbuchen und Stieleichen dominiert.

Tabelle 7: HpnV der grundfeuchten Hainbuchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Südlich des Dreetzer Sees, bei Michaelisbruch, südlich und nordöstlich der Prämer Berge	-
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	Bei Michaelisbruch	-
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwald	Unmittelbar nördlich des Dreetzer Sees	Um Buckow, zwischen Barnewitz und Garlitz, bei Liepe und Möthlow
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald	Südlich von Giesenhorst	-

Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder

Der Übergang vom subozeanischen zum subkontinentalen Klimacharakter mit mittleren Jahresniederschlägen von 540-580 mm formt ein gürtelartig ausgebildetes Vegetationspotential von Mischwäldern. In diesem Bereich mischen sich Arten des östlichen Eichenmischwaldes mit der Buche zu einem Buchenmischwald. Im Gegensatz zu den westlicheren Buchenwaldbereichen nimmt hier der Anteil der Rotbuche auf den ärmeren Standorten zu Gunsten von Eichen- und Kiefernwäldern stark ab.

Die beschriebenen Waldgesellschaften sind auf nährstoffkräftigen Moränenstandorten im klimatischen Übergang zum ost- und mittelbrandenburgischen Eichenmischwaldgebiet typisch. Die Standorte können als lehmige Sande oder Tieflehme mit guter Nährstoffversorgung und mäßig trockenem Wasserhaushalt charakterisiert werden.

Tabelle 8: HpnV der Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwald vereinzelt mit Rasenschmielen-Buchenwald	Nördlich von Rhinow	Um Buckow
Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwald	-	Um Garlitz, Mützlitz, Buckow, Damme und Liepe
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald	Prämer Berge, südöstlich Michaelisbruch	Im südlichen Teil um Garlitz und Barnewitz, nördlich von Damme
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Schafschwingel-Eichenwald	Nördlich von Michaelisbruch und dem Dreetzer See	-
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald	Bei Michaelisbruch und Kleeßen	Westlich von Buckow
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Weißmoos-Buchenwald'	Westlich von Kleeßen	-

Bodensaure, grundfeuchte Moorbirken-Stieleichenwälder

Dieser Waldtyp entwickelt sich auf nährstoffschwachen Niederungsböden unter Grundwassereinfluss. Die Moorbirken-Stieleichenwälder gehören zu den Mineralboden-Feuchtwäldern.

Der Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald stockt auf sauren, sandig-mineralischen Böden mit schwachem Nährstoffgehalt und dauerhafter Grundwasserbeeinflussung.

Tabelle 9: HpnV der bodensauren, grundfeuchten Moorbirken-Stieleichenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald	Nördlich von Michaelisbruch	-

Hainsimsen-Buchenwälder

In den sandigen Regionen werden Standorte mäßiger bis geringer Nährkraft von Hainsimsen-Buchenwäldern besiedelt. Die Vegetationsausprägung ist artenarm.

Der Schattenblumen-Buchenwald ist gering strukturiert und mittelwüchsig. In dem am meisten in Brandenburg vorkommenden Buchenwaldtyp ist die Rotbuche absolut vorherrschend. Die Standorte sind i. d. R. Sandböden vom Typ der pusseligen Braunerde mit mäßig frischem Wasserhaushalt. Der gut- bis mittelwüchsige Faulbaum-Buchenwald besitzt eine spärlich ausgeprägte Bodenvegetation und das Waldbild wird oft von untersetzter Buchenstreu bestimmt. Der anspruchslose Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald entwickelt sich auf grundwassernahen, gering nährstoffversorgten Sanden mit frisch-feuchtem Wasserhaushalt, wobei gelegentlich auch oberflächig abgetrocknete, grundfeuchte Torfdecken besiedelt werden.

Tabelle 10: HpnV der Hainsimsen-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald	Unmittelbar südöstlich des Dreetzer Sees	-
Faulbaum-Buchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald	Nordöstlich von Michaelisbruch	-
Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald	Nördlich des Dreetzer Sees	-

Waldmeister-Buchenwälder

Die Waldmeister-Buchenwälder sind auf lehmigen Moränenböden der niederschlagsreicheren Regionen West- und Nordbrandenburgs zu finden.

Der Rasenschmielen-Buchenwald ist durch das vitale Wachstum der Buche, die hier eine geschlossene Baumschicht bildet, gekennzeichnet. Die Standorte sind durch grund- und staufeuchte bis dauerfrische lehmige Böden mit guter Nährstoffversorgung gekennzeichnet.

Tabelle 11: HpnV der Waldmeister-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Rasenschmielen-Buchenwald	Bei Altgarz und nordwestlich von Rhinow	-

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 überwiegend 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 12: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Flächenhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Fläche [ha]**	**Anteil Gesamtfläche [%]**
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
Gesamt	786	3.910,8	100,0
Linienhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Länge [m]**	**Anteil Gesamtlänge [%]**
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
Gesamt	216	137.282,7	100,0

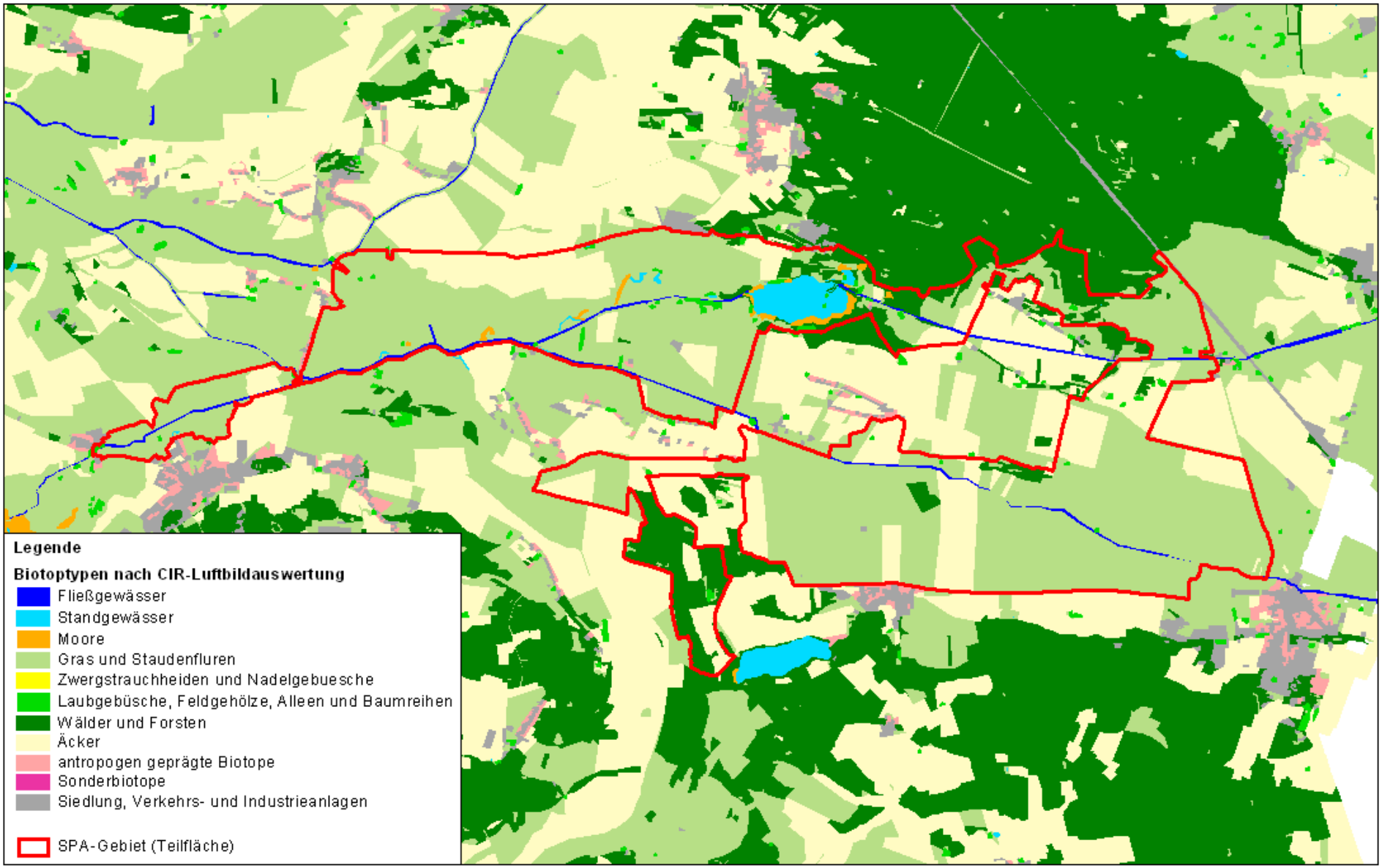

Abbildung 10: Biotoptypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

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 Solitärbäume und Baumgruppen dar. Eine ausführliche Darstellung der Biotope im Teilgebiet B erfolgt in Tabelle 13 und Abbildung 11.

Tabelle 13: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Flächenhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Fläche [ha]**	**Anteil Gesamtfläche [%]**
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
Linienhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Länge [m]**	**Anteil Gesamtlänge [%]**
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

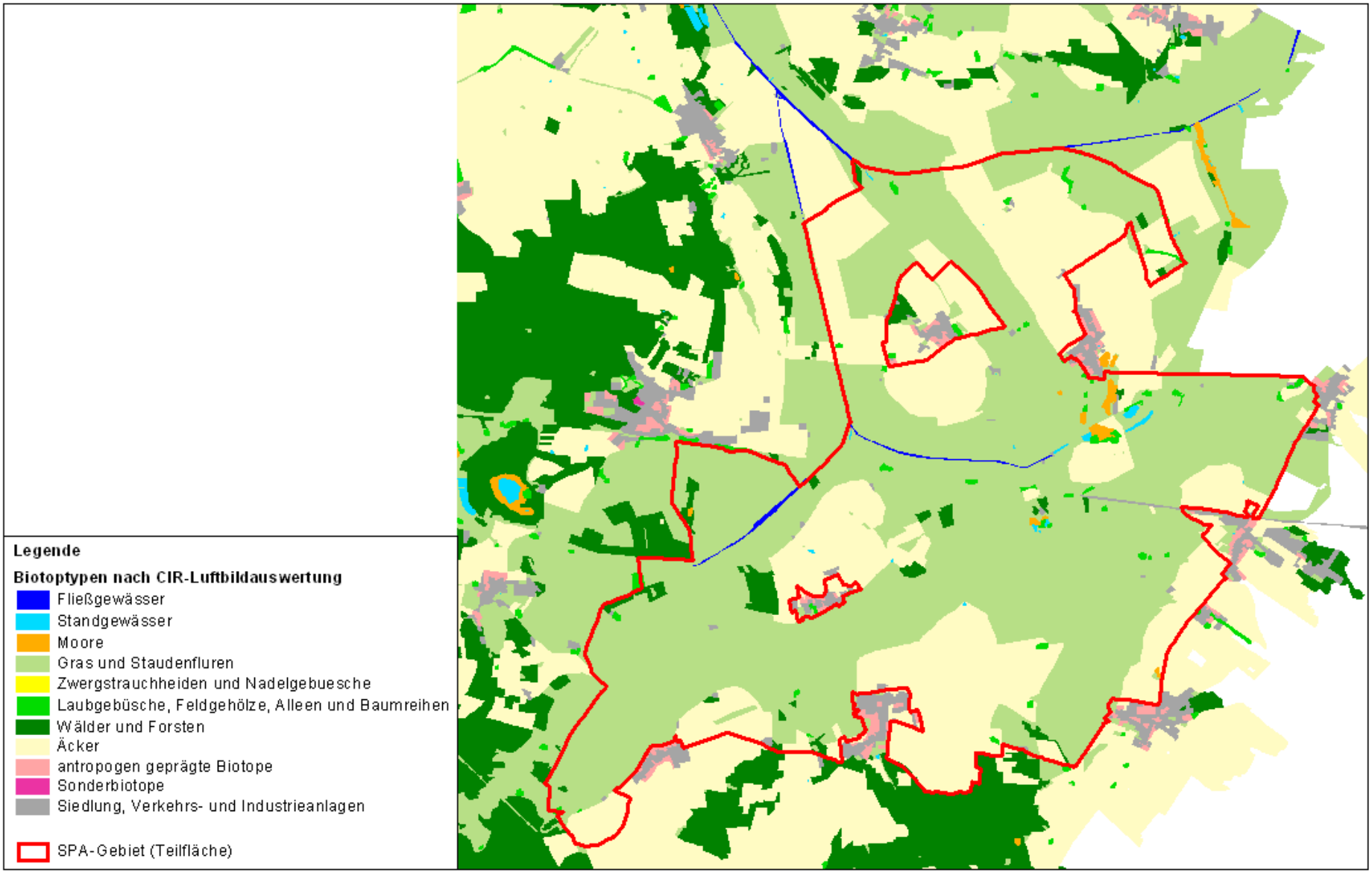

Abbildung 11: Biotoptypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

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 Laichhabitate. 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 (*Numenius 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 km².

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.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Sowohl das Untere Rhinluch, als auch das Havelländische Luch sind ausgedehnte, vermoorte Talraumkomplexe. Die Moorbildung wurde durch die Eindeichung der Elbe begünstigt und der sich dadurch ergebende Rückstau förderte die Entstehung organischer Böden entlang von Havel und Rhin. Das natürlicherweise hohe Wasserdargebot wurde bereits im Mittelalter zum Mühlenbetrieb genutzt, wobei die damit verbundene Stauhaltung ebenfalls zu einer verstärkten Vermoorung der Landschaft führte.

Die rund 500 km² umfassenden Havelländischen Luchgebiete sind das größte Meliorationsgebiet der Mark Brandenburg. Schon im 17. Jahrhundert hatten die Brandenburgischen Kurfürsten die Idee der Entwässerung des Havelländischen Luchs. Obwohl Möglichkeiten der Wasserableitung geprüft worden sind, kam es zu jenem Zeitpunkt nicht zur Umsetzung von Entwässerungsmaßnahmen. Erst Friedrich Wilhelm I. befahl dem Oberjägermeister Samuel von Hertefeld das Luch zu untersuchen und diesbezüglich einen Plan zu unterbreiten. In diesem Zusammenhang erwähnt DRIESCHER (2003), dass neben den Sumpflandschaften der Luche auch nennenswerte offene Wasserflächen vorhanden gewesen sein könnten. Demzufolge folgten die größeren Kanäle (u. a. Großer Havelländischer Hauptkanal) dem Verlauf vorhandener Fließgewässer. Im Juni 1718 begannen bei Hohennauen, Friesack und Ahrenshörste etwa 1.000 Soldaten mit den Meliorationsarbeiten. Dabei wurde der Große Havelländische Hauptkanal als wichtigstes Entwässerungselement des Havelländischen Luchs angelegt und schrittweise erweitert. Bis zum Jahr 1724 waren zahlreiche Nebengräben, Brücken, Wege und Dämme fertiggestellt. Insgesamt sind 570 km Gräben gezogen worden.

In der „Graben und Schau-Ordnung über das nauensche Luch“ war u. a. die zweimalig im Jahr stattfindende Grabenräumung (Krautung) geregelt. Da die Verordnung mangelhaft oder gar nicht befolgt wurde, waren 1733 große Teile des Luchs erneut vernässt, während in Trockenzeiten Wassermangel herrschte. Um diesbezüglich Abhilfe zu schaffen, wurde ein Kanal von der Havel bei Niederneuendorf bis zum Großen Havelländischen Hauptkanal angelegt, der dem Havelländischen Luch Havelwasser zuführen konnte. Aufgrund fehlender Unterhaltung des Grabensystems kam es auch im 19. Jahrhundert zu fortschreitender Verkrautung und Versandung, so dass einerseits in Hochwasserzeiten der Abfluss sehr langsam vor sich ging und andererseits in Trockenzeiten die Bewässerung ausblieb. Auch wenn Starkniederschlagsereignisse (und daraus resultierende Überschwemmungen) die Verhandlungspartner, die oftmals entgegengesetzte Interessen verfolgten, erneut zusammenkommen ließen, verzögerten sich die Ausbauarbeiten. Im Jahr 1907 wurde schließlich die „Havelländische Luch-Meliorations-Genossenschaft“ gegründet. Nachdem die Meliorationsflächen erweitert worden waren, wurden im Jahr 1924 420 km Gräben teils neu angelegt, teils repariert, zahlreiche Staue und Wehre gebaut und ein Schöpfwerk bei Paretz errichtet. In der Zeit des Zweiten Weltkriegs verfielen die Anlagen stark und erst ab 1950 begannen erneut Instandsetzungsmaßnahmen, die dann im Rahmen der Großaktion „Milch für Berlin“ (1953-1963) intensiviert wurden. Dabei sind etwa 1.000 km Gräben ausgehoben, Weiden angelegt und 7.500 Bäume als Windschutz gepflanzt worden (DRIESCHER 2003).

Weitere Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt erfolgten in den 1970er Jahren. Dabei kam es zu einer weiteren Intensivierung der Melioration. Im Zuge dessen wurden das Netz an Entwässerungsgräben ausgebaut sowie die bestehenden Meliorationsgewässer weiter eingetieft und mit Schöpfwerken versehen. Das Ergebnis war eine tiefgründige Entwässerung der Niedermoorstandorte. Die heutige hydrologische Situation ist im Wesentlichen vom Entwässerungsnetz und den Wasserständen von Elbe und Havel geprägt. Bei hochwasserbedingtem Rückstau kommt es temporär zu großflächigen Überflutungen. Die Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt veränderten den Gebietscharakter entscheidend

und machten eine Nutzung als Saatgrasland mit intensiver Beweidung/Mahd sowie eine Umwandlung zu Acker möglich.

Seit 1990 wurden etliche Schöpfwerke stillgelegt, wodurch auf über 1.500 ha temporär überstaute Flächen entstanden. Die seit 1988 durchgeführten Landschaftspflegemaßnahmen wurden ab 1990 wesentlich verstärkt und mit Extensivierung und Vernässung kombiniert. Das Ziel war die Entwicklung typischer Pflanzengesellschaften (z. B. Seggensümpfe und Pfeifengraswiesen) mit einer artenreichen Wirbellosenfauna (HAASE ET AL. 2005).

Auswertung historischer Karten

Der Rhin im Bereich des Unteren Rhinluchs lässt schon auf der Schmettauschen Karte aus der Zeit 1767 bis 1787 Gewässerbegradigungen und Laufverkürzungen in Form von Durchstichen erkennen. Während das Schmettausche Kartenwerk westlich des Dreetzer Sees noch den alten Gewässerverlauf des Rhins erkennen lässt, ist dieser 1840 weitestgehend begradigt und ähnelt dem heutigen Lauf. Der Rhin östlich des Dreetzer Sees hingegen war schon vor 1787 begradigt worden. Südlich des Dreetzer Sees ist auf der Schmettauschen Karte ein mäandrierendes Gewässernetz dargestellt. Dieses setzt sich in Richtung Friesack und nordöstlich („Damm Rhin“, „Zohzen Rhin“) bzw. östlich (Kleiner Havelländischer Hauptkanal) davon fort. Der Verzweigungsgrad des Gewässernetzes ist 1840 bereits deutlich geringer. In aktuellen Karten ist lediglich der Kleine Havelländische Hauptkanal neben dem Rhinkanal zwischen Friesack und Rhinow abgebildet. Der „Mühlen Rihn“, eine Verbindung zwischen Dreetzer See und dem südlichen Gewässernetz, ist heute nicht mehr vorhanden. Im Zusammenhang mit der Veränderung der Fließgewässermorphologie fällt weiterhin die starke Zunahme von kleineren Meliorationsgräben im gesamten Luchgebiet auf.

Im Havelländischen Luch sind auf der Schmettauschen Karte (1767-1787) die größeren Gräben bzw. Kanäle bereits eingezeichnet. Es handelt sich hierbei u. a. um den Großen Havelländischen Hauptkanal, den Ersten und Zweiten Flügelgraben und den Grenzgraben. Auf der Preußischen Karte von 1840 fällt besonders die Zunahme von siedlungsnahen Gräben auf. Es handelt sich hierbei um Koppeln für das Weidevieh (Barnewitzer Koppelhutung, Koppelhutung bei Garlitz). Die Bereiche sind auf dem Schmettauschen Kartenwerk noch als lichte Wälder bzw. Nachthutungen eingezeichnet. Die auffälligsten Veränderungen des Grabennetzes sind beim Betrachten der heutigen Karten zu sehen. Hier sind es, wie auch im Unteren Rhinluch, vor allem die kleinen Gräben, deren Anteil stark zugenommen hat.

Neben den Änderungen der hydrologischen Situation begann im 18. Jahrhundert ein Nutzungswandel der Flächen. Während noch um 1780 große Areale von Erlenbrüchen und Auwäldern bestockt waren, ließen die folgenden Rodungen eine baumarme Landschaft entstehen. So ist auf der Schmettauschen Karte von 1767-1787 nordwestlich der „Dreetzschen See“ der „See Busch“ zu erkennen, während dieser auf der Preußischen Karte (1840) bereits fehlt. Auch „Die Dreetzsche Große Els Laache“, die sich wiederum nordwestlich des „See Buschs“ befand, ist auf den Preußischen Karten nicht mehr vorhanden. Stattdessen befindet sich hier die „Dreetzer Hutung“ und am südöstlichen Rand davon die Siedlung „Sterns Plan“. Diese gehört neben Wolfsplan, Bochsplan, Webersplan und dem Vorwerk Lüttchen Dreetz zu den Ansiedlungen, die zwischen 1787 und 1840 im Bereich nördlich des Dreetzer Sees entstanden sind. Hierbei wird deutlich, dass mit der Urbarmachung des Gebiets neben den Nutzungsänderungen auch eine zunehmende Besiedlung einher ging. Größere Waldflächen im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ sind auf dem Schmettauschen Kartenwerk bereits nicht mehr zu sehen. Lediglich kleinere Flächen zwischen Garlitz und Buckow, zwischen Buschow und Möthlow und bei Barnewitz sind noch gehölzbestanden. Dabei handelt es sich jedoch um lichte Waldbereiche (WULF & GROSS 2004), die - wie nordwestlich von Garlitz - oft als Nachthutung für das Weidevieh genutzt worden. Diese lichten Waldbereiche sind auf der Preußischen Kartenaufnahme bereits nicht mehr zu sehen. In einigen Arealen hingegen, wie westlich und

östlich von Buckow, sind seit der Mitte des 19. Jahrhunderts Feldgehölze hinzugekommen. Die gerodeten Gebiete wurden als Weide-, Heu- und Streuwiese genutzt.

Der heutige Waldanteil liegt im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ bei 1,7 % und im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ bei 8,5 %.

2.6 Schutzstatus

Wie in Karte 8.1 veranschaulicht, liegen die zu betrachtenden Teilflächen A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und B „Havelländisches Luch“ innerhalb des Naturparkes (NP) und Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Westhavelland“.

Der Naturpark Westhavelland ist mit 1.315 km² das größte Großschutzgebiet des Landes Brandenburg. Als Besonderheiten sind die Funktion als

- größter zusammenhängender Retentionsraum der Elbe,
- größtes mitteleuropäisches Rast- und Brutvogelgebiet für Wat- und Wasservögel im Binnenland sowie
- bedeutendster aquatischer Biotopverbund (Havel) zu nennen.

Die SPA-Teilfläche „Havelländisches Luch“ ist gleichzeitig Naturschutzgebiet (NSG 3240-502). Die Flächen des NSG werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei der Grünlandanteil überwiegt. Die besondere Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der herausragenden ornithologischen Bedeutung. Hierbei ist vor allem die Funktion als einer der letzten Reproduktionsstätten der Großtrappe in Deutschland zu nennen. Nach MLUR (2004) ist das 5.526 ha große NSG in drei Zonen unterteilt. Dabei entfallen 2.475 ha auf die Zone 1 (davon 1.919 ha Zone 1a und 556 ha Zone 1b), 1.115 ha auf die Zone 2 und 1.935 ha auf die Zone 3. Den jeweiligen Zonen obliegen unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Als Leitbild für das NSG gilt die Erhaltung und Wiederherstellung charakteristischer Lebensgemeinschaften extensiv genutzter brandenburgischer Luchlandschaften und ihrer Übergangsbereiche. Dabei soll ein relativ niedriges Nährstoffniveau, das eine arten- und individuenreiche Fauna und Flora ermöglicht und auch konkurrenzschwachen Pflanzenarten bzw. -gesellschaften sowie den daran gebunden Tierarten das Überleben sichert, erreicht werden. Weiterhin ist ein Wasserhaushalt, der den Verhältnissen des Niedermoores angepasst ist und einen Wasserrückhalt ermöglicht, anzustreben. Die Nutzungsintensität ist den naturschutzfachlichen Zielen anzupassen.

Im Bereich des SPA-Teilgebietes „Rhinluch/Dreetzer See“ befindet sich das festgesetzte NSG „Prämer Berge“ sowie das NSG „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ im Verfahren. An die SPA-Teilgebiete grenzen weitere Gebiete unterschiedlicher Schutzkategorien an bzw. befinden sich diese in unmittelbarer Nähe dazu (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum (SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“, Teil A und B).

Nummer	Name des Schutzgebietes
Naturpark	
3340-701	Westhavelland
Landschaftsschutzgebiet	
3340-602	Westhavelland
Naturschutzgebiet	
3240-501	Gollenberg
3240-502	Unteres Rhinluch - Dreetzer See (im Verfahren zur Unterschutzstellung)
3239-501	Gülper See (1967 festgesetzt)
3241-501	Prämer Berge (1996 festgesetzt)
3241-502	Friesacker Zootzen (1961 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
3241-503	Görner See (1996 festgesetzt)
3140-503	Dosseniederung (im Verfahren)
3240-502	Havelländisches Luch (2004 festgesetzt)
3441-501	Marzahner Fenn und Dünenheide (im Verfahren)
3440-509	Gräninger See (1967 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
3440-503	Pritzerber Laake (1986 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
SPA-Gebiet	
DE 3542-421	Mittlere Havelniederung
DE 3339-402	Niederung der Unteren Havel
DE 3242-421	Rhin-Havelluch
FFH-Gebiet	
DE 3240-301	Unteres Rhinluch – Dreetzer See
DE 3142-301	Friesacker Zootzen
DE 3339-301	Niederung der Unteren Havel/Gülper See
DE 2941-303	Dosse
DE 3240-302	Gollenberg
DE 3241-302	Görner See
DE 3442-304	Beetzsee-Rinne und Niederungen
DE 3441-301	Weißes Fenn und Dünenheide
DE 3440-301	Pritzerber Laake
DE 3440-304	Gräninger See
DE 3341-301	Mühlenberg Nennhausen

Hinsichtlich internationaler Schutzkategorien sind insbesondere die angrenzenden Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) zu erwähnen. An die Teilfläche „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ schließt nördlich und westlich das SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ an. Über das östlich angrenzende SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ wird gleichzeitig die Teilfläche „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit der Teilfläche „Havelländisches Luch“ verbunden. Westlich des Teilareals B grenzt wiederum das SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ an. Etwas südlich liegt in unmittelbarer Nähe das Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“.

Dabei ist der dichte räumliche Zusammenhang zwischen den Feuchtgebieten „insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel internationaler Bedeutung“ entsprechend RAMSAR-Konvention an der Unteren Havel (von Hohennauen bis Havelberg, Gülper und Schollener See) wesentlich. Diese Areale gehören zu einem internationalen System von RAMSAR-Gebieten, das den Wat- und Wasservögeln auf ihren kontinentübergreifenden Wanderungen geeignete Rastbedingungen sichern soll.

Innerhalb des Untersuchungsraumes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ befindet sich auch das gleichnamige FFH-Gebiet, das jedoch räumlich deutlich enger abgegrenzt ist. Das sehr kleinräumige FFH-Gebiet „Mühlenberg Nennhausen“ liegt innerhalb des „Havelländischen Luchs“. Weitere FFH-Gebiete sind ebenfalls im direkten und weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes vorhanden.

Die Überlagerung nationaler und internationaler Schutzgebietskategorien verdeutlicht die hohe (vor allem ornithologische) Bedeutung des Untersuchungsraumes. Wesentlich ist zudem die Vielzahl von weiteren Schutzgebieten im Umfeld der betrachteten Flächen, die beste Voraussetzungen für eine gute Vernetzung der einzelnen Lebensräume gewährleisten. Aufgrund der zahlreichen Unterschutzstellungen kann ein regionaler und überregionaler Biotopverbund dauerhaft gesichert werden.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Nachfolgend sollen die gebietsrelevanten Planungen vorgestellt werden.

Landschaftsprogramm

Der Entwurf des Landschaftsprogramms für Brandenburg (MLUR 2000) formuliert Grundsätze und Leitlinien für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Land. Der Bearbeitungsmaßstab ist 1:300.000. In Bezug auf das Plangebiet sind folgende Zielstellungen für die Region Rhin-Havelland relevant:

- Sicherung der Retentionsfunktion der großflächigen Niederungsgebiete,
- grundwasserschonende, extensive Bewirtschaftung,
- Regeneration der ausgedehnten Niedermoore mit artenreichen Grünlandkomplexen,
- Schutz großflächiger, naturnaher Niederungswälder,
- Entwicklung eines Netzes extensiv genutzter Lebensräume,
- Erhaltung der Brut- und Rastplätze von Sumpf- und Wasservogelarten als großräumige Ruhebereiche,
- Sicherung des dichten Fließgewässernetzes der Luche, besonders als Lebensraum des Fischotters,
- Sicherung des Schutzgutes Boden,
- lineare Strukturierung in den Niederungslandschaften durch Baumreihen aus Weichholzarten,
- Ausschluss einer baulichen Entwicklung in den Niederungen.

Die laut Landschaftsprogramm vorhandenen naturschutzfachlichen Erfordernisse für das SPA-Gebiet sind der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Naturschutzfachliche Erfordernisse für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000).

Vorrangig zu schützende Biotoptypen	**Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen**	**Aktuelle Vorkommen besonders zu schützender Arten**
011 Quellen und Quellfluren 02110 Altarme von Fließgewässern 02101 Torfstiche 05100 Feuchtwiesen und Feuchtweiden 04120 Niedermoor 07101 Gebüsche nasser Standorte 08103 Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	04120 Niedermoor 07101 Feuchte Weidengebüsche 08103 Erlen-Bruchwald 0818 Stieleichen-Hainbuchen-Wälder 0819 Stieleichen-Birken-Wälder, Traubeneichen-Wälder	Fischotter Biber Feldhamster Seeadler Schwarzstorch Fischadler Kranich Großtrappe Steinkauz Brachvogel Uferschnepfe Rotschenkel Wachtelkönig Kolbenente Kleine Ralle Wiedehopf Rohrdommel Rotbauchunke Laubfrosch Kreuzotter Sumpf-Knabenkraut Lungen-Enzian Grünliche Waldhyazinthe Sumpf-Engelwurz Sibirische Schwertlilie
Das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird im Landschaftsprogramm als Schwerpunktgebiet zum Schutz und zur Förderung von Wiesenbrütern ausgewiesen.		

Landschaftsrahmenpläne

Das SPA-Gebiet 7003 liegt zum überwiegenden Teil im Landkreis Havelland. Darüber hinaus befindet sich ein Bereich des Teilgebietes A im Kreis Ostprignitz-Ruppin. Für beide Landkreise liegen Landschaftsrahmenpläne vor. Während der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland in der Entwurfsfassung vorliegt, besteht für den Landkreis Ostprignitz-Ruppin ein Landschaftsrahmenplan in der 1. Fortschreibung. Dementsprechend weisen die Landschaftsrahmenpläne unterschiedliche Bearbeitungsstände auf. Die Landschaftsrahmenpläne enthalten die für den Landkreis aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Ziele sowie Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

<u>Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland (Entwurf)</u>

Der wesentliche Inhalt des Landschaftsrahmenplanes, der zurzeit als Entwurf vorliegt, ist die Darstellung der Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes mit Text, Karte und Begründung. Erfordernisse und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen sind ebenso Teil der Landschaftsrahmenplanung, wie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Naturgüter.

Für das Projektgebiet werden im Landschaftsrahmenplan folgende Entwicklungsziele benannt, die auf den Leitlinien aufbauen und in ihrer Gesamtheit das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes ergeben:

- Erhaltung des derzeitigen Arten- und Biotopspektrums als Minimalziel,
- Erhaltung der weiträumigen, störungsarmen Niederungsbereiche als Brut- und Lebensstätten sowie der Dauergrünlandflächen als Brut-, Rast- und Nahrungsräume,
- Entwicklung einer kreisübergreifenden Biotopvernetzung in den großen Niederungszügen,
- standortgerechte Grünlandnutzung, Umnutzung meliorierter Bereiche,
- Verbesserung der Standortvoraussetzungen für Feuchtwiesen,
- Erhaltung der Trockenrasenstandorte,
- Erhaltung des Flusslaufes mit seinen Altarmen und Lanken als naturnahen und strukturreichen Lebensraum,
- Verbesserung der Lebensraumfunktion naturfern ausgebauter Fließgewässer und Gräben,
- Erhaltung der vorhandenen Röhrichtbestände,
- Erhaltung und Förderung naturnaher Bruch- und Feuchtwälder,
- Erhaltung des Bestandes seltener, schutzbedürftiger Arten,
- Erhaltung der vorhandenen Moore,
- Erhaltung der Niedermoorböden und Verbesserung der Standortbedingungen,
- standortgerechte Bewirtschaftung,
- Verbesserung der natürlichen Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens,
- Erhaltung der nährstoffarmen und trockenen Standorte sowie Verbesserung der Standortbedingungen,
- Sicherung und Verbesserung des Oberflächenwasser- und des Grundwasserdargebotes,
- Erhaltung der Aue als großräumiges Retentionsgebiet,
- Verbesserung der Fließgewässerqualität auf die Gewässergüteklasse II,
- Erhaltung und Sicherung der das Landschaftsbild gliedernden Elemente.

Zusammenfassende Leitvorstellungen für die naturräumliche Einheit Rhinluch und Havelländisches Luch sind: „Eine standortgerechte Landwirtschaft ist die prägende Nutzung. Bei den stark vom Grundwasser bestimmten Luchlandschaften bedeutet dies eine extensive, dauerhafte Grünlandbewirtschaftung. […] Von Bäumen und Gebüschen gesäumt verlaufen die Fließgewässer in naturnahen Gerinnen und bieten durch ihren natürlichen Strukturreichtum abwechslungsreihe Lebensräume mit vielen ökologischen Nischen.“ (GFU 2002/2003)

Landschaftsrahmenplan Landkreis Ostprignitz-Ruppin – 1. Fortschreibung

Die Grundplanung des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Ostprignitz-Ruppin wurde noch für die Altkreise Kyritz, Wittstock und Neuruppin 1994 erarbeitet. Die 1. Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans mit Stand vom April 2009 bezieht sich auf den neuen Landkreis Ostprignitz-Ruppin, formuliert die Entwicklungsziele und stellt schutzgutbezogene Leitlinien auf.

Folgende relevanten Ziele wurden für die naturräumliche Region Rhin-Havelland festgelegt:

- Schutz und insbesondere Entwicklung großräumiger Niederungsgebiete (Unteres und Oberes Rhinluch, Havelländisches Luch) im größten geschlossenen Niederungskomplex des Landes Brandenburg
- Erhaltung der noch vorhandenen regenerationsfähigen Niedermoore zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes

- Erhalt schutzwürdiger Lebensräume der Niedermoore aus Gründen des Boden- und Gewässerschutzes sowie des Artenschutzes bzw. für den Aufbau eines Feuchtbiotopverbundsystems
- Erhaltung und Förderung der stellenweise noch vorhandenen Vielfalt (Erlenbrüche, Grauerlengebüsche, Weiden-Erlen-Wälder, Schilf- und Seggenriede) bewaldeter und unbewaldeter Moorinseln mit z. T. offenen Wasserstellen
- Erhaltung der Feuchtgrünlandkomplexe
- Erhaltung und Entwicklung bzw. Verdichtung der vorwiegend linearen Strukturierung in den Niederungslandschaften durch Baumreihen aus Weichholzarten entlang von Kanälen und Gräben
- Sicherung, Pflege und Entwicklung der weithin offenen Grünlandniederungen mit Wiesenbrüterbeständen, ausgedehnten Bruchwäldern, artenreichen Feuchtwiesen und Flachseen im Naturpark „Westhavelland“
- Vorrangig zu schützende Biotoptypen: Fließgewässer, Niedermoor, Feuchtwiesen/ Streuwiesen/Auengrünland, feuchte Weidengebüsche, Erlenbruchwälder
- Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen: Niedermoor, feuchte Weidengebüsche, Erlenbruchwälder, Stieleichen-Hainbuchen-Wälder, Stieleichen-Birken-Wälder, Traubeneichen-Wälder

Für das Untere Rhinluch werden folgende Biotoptypen mit beudeutenden floristischen Ziel-bzw. Leitarten und Faunistische Ziel- und Leitarten benannt:

Tabelle 16: Ziel- und Leitarten des Unteren Rhinluchs

Biotoptypen mit bedeutenden floristischen Ziel-bzw. Leitarten	Faunistische Ziel- und Leitarten
Röhrichtgesellschaften: *Typha* spec., *Phragmites australis, Iris pseudacorus, Scirpus* spec. etc.	Teichrohrsänger, Schiffrohrsänger, Wasserralle, Teichralle, Rohrweihe, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, Rohrdommel, Blaukehlchen, Bartmeise, Kleinralle, Wiesenweihe, Sumpfohreule, Birkhuhn
Seggen- und Röhrichtmoore / langsam fließende Gräben: *Scheuchzeria palustris, Carex nigra, Carex gracilis* etc. / *Alisma* spec., *Stratiodes aloides, Hottonia palustris, Ceratopyllum* spec*., Filipendula u/maria, Sium* spec., *Achillea ptarmica*	Fischotter, Elbebiber, Großtrappe, Kranich, Kiebitz, Kampfläufer, Fischreiher, Großer Brachvogel, Uferschnepfe
Teiche mit Erlenbruchwaldgürtel und Röhrichtgesellschaften: *Alnus glutinosa, Frangula alnus, Typha* spec*., Phragmites australis, Iris pseudacorus, Scirpus* spec. etc*.*	Kranich, Fischreiher, Fisch-/Seeadler, Vogelarten der Röhrichte, Graugans, Teichralle, Haubentaucher, Knäkente, Tafelente, Zwergtaucher, Rothalstaucher
Schwimmblattgesellschaften und Unterwasservegetation: *Alisma spec., Stratiodes aloides, Hottonia palus tris, Coratopyllum* spec*., Hottonia palustris, Filipendula ulmaria, Sium* spec*., Achillea* ptarenica	

Folgende vorrangige Leitziele und Maßnahmen wurden für das Untere Rhinluch aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes entsprechend dem Landschaftsrahmenplans festgeschrieben:

- Sicherung und Erhalt des großflächigen Niedermoorgebietes
- Erhalt und Entwicklung einer extensiven Landbewirtschaftung

- Schutz der moorigen und anmoorigen Bildungen
- Schutz und Entwicklung der Lebensräume der Brutvogelgemeinschaft

Laut des Landschaftsrahmenplans werden folgende Entwicklungsschwerpunkte für das Rhinluch benannt:

- **Feuchtweiden, Flutrasen sowie Frischwiesen und Frischweiden:** Wiesen und Weiden hauptsächlich in den Uferrandbereichen und Niederungen
- **Moor- und Bruchwälder:** Restflächen in Niederungen (z. B. Rhinluch, Dosseniederung) und an Seeufern (z. B. Bützsee, Dreetzer See, Berlinchener See und an den Rheinsberger Gewässern)
- **Auenwälder:** Luchgebiete und Flussniederungen (z. B. Rhinluch, Oberes Temnitztal, Dosseniederung)

Hinsichtlich der Niedermoorböden sind für das Rhinluch folgende Ziele aufgeführt:

- Anhebung der Grundwasserstände durch Ausschöpfung der Möglichkeiten der Staubewässerung (z. B. im Rhinluch), zum Teil auch durch Rückbau von einseitigen, auf Niedermoorflächen leitet sich daraus teilweise eine Nutzungsaufgabe zugunsten einer Moorregeneration ab

Das Gebiet (Unteres Rhinluch/Oberes Rhinluch/Jäglitz-Niederung) wurde als weiterer Suchraum zur Festlegung von Flächenpools bestimmt. Diese Räume sollen prioritär zugunsten des Biotopverbundsystems aufgewertet oder entwickelt werden, sind wichtige Bereiche für Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes bzw. dienen der Aufwertung des Landschaftserlebens in Gebieten mit hoher Erholungsnutzung. Folgende relevante Maßnahmen wurden für das Gebiet benannt:

- Renaturierung der Fließgewässer (Rückbau von nicht durchgängigen Querbauwerken in Fließgewässern oder Wehrumgehungen mit Fischtreppen, Anhebung des Wasserspiegels durch Einbau von Sohlgleiten oder –schwellen, naturnaher Gewässerlauf, naturnahe Ufergestaltung, Anlage von Gewässerrandstreifen u. a.)
- Sanierung und Neuanlage von Kleingewässern
- Anhebung von Grundwasserständen in möglichen Bereichen
- Wasserrückhalt in den Luchgebieten zur Sicherung des Wasserbedarfs im Sommer
- standortangepasste Landwirtschaft
- Erhöhung der Grünlandextensivierung
- Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland, v. a. auf Niedermoorstandorten
- Anlage von artenreichen Ackerrandstreifen und Wegsäumen
- Schutz der Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften, Moor- und Bruchwälder,
- ggf. Nutzungsaufgabe Wiederentwicklung an geeigneten Standorten
- ggf. Anlage von Hecken, Feldgehölzen, Baumgruppen, Baumreihen oder Alleen
- Artenhilfsmaßnahmen
- Besucherlenkung

Landschaftspläne

In Bezug auf das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ wurden Landschaftspläne für die Gemeinden Rhinow, Großderschau, Gollenberg, Kleßen-Görne (Landkreis Havelland) sowie Dreetz (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) aufgestellt. Der Landschaftsplan für die Gemeinde Friesack liegt als Entwurf vor. Der Landschaftsplan Rhinow wurde 1996/1997 als gemeindeübergreifender Plan für 14 Gemeinden des Amtes Rhinow zusammengesellt. Für das Untersuchungsgebiet umfasst dieser die relevanten Ge-

meinden Gollenberg, Großderschau und Rhinow. Innerhalb des Amtes Nennhausen sind Pläne für die Gemeinden Nennhausen und Märkisches Luch in Vorbereitung.

Regionalplan

Durch die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming wurde der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 in der Entwurfsfassung erstellt. Der Regionalplan benennt „empfindliche Teilräume der regionalen Landschaftseinheiten“. Diese Teilräume, zu denen auch die Luchlandschaften gehören, sollen „wegen ihrer Empfindlichkeit und prägenden Wirkung vor technogener Entstellung bewahrt werden“. Innerhalb der empfindlichen Teilräume sind raumbedeutende Maßnahmen, die zu einer solchen Entstellung führen können, zu unterlassen. Hinsichtlich der Kriterien zur Ausweisung der Luchlandschaft als empfindlichen Teilraum werden folgenden Angaben gemacht:

- offene und kleinteilige Landschaftsstruktur einschließlich wenig überformter dörflicher Siedlungen,
- fehlende oder nur geringe Vorbelastung durch die Landschaft störende, größere bauliche und/oder Infrastrukturanlagen,
- gute bis sehr gute Wahrnehmbarkeit des empfindlichen Teilraums entlang von überörtlich bedeutsamen Verkehrswegen.

Als Kriterien, die die Errichtung von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen ausschließen, werden u. a. folgende genannt:

- Naturschutzgebiete (soweit festgesetzt, im Verfahren befindlich und einstweilig gesichert),
- europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete),
- besondere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete),
- Landschaftsschutzgebiete (soweit festgesetzt, im Verfahren befindlich und einstweilig gesichert).

Weiterhin werden u. a. folgende sonstigen Restriktionen für die Windenergienutzung aufgeführt:

- Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, besonders störungssensibler Vogelarten (Seeadler, Schwarzstorch, Fischadler, Baumfalke, Kranich, Wachtelkönig, Großtrappe, Wiesenweihe),
- Schutz von Rast- und Überwinterungsplätzen störungssensibler Zugvögel und Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz,
- Goldregenpfeifer: Ausschluss in Rastgebieten mit regelmäßigem Auftreten von mehr als 200 Vögeln,
- Fledermäuse: Ausschluss von Waldgebieten mit hoher ökologischer Bedeutung (strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Totholzanteil),
- Waldgebiete mit besonderen Waldfunktionen in Suchräumen gemäß Waldfunktionenkartierung Brandenburg 2010 (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, 2012).

Pflege- und Entwicklungspläne

Für das Plangebiet liegen bisher keine Pflege- und Entwicklungspläne vor. Zurzeit wird jedoch der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Westhavelland erstellt. In diesen PEP sollen die Ergebnisse der Managementplanung für das SPA-Gebiet 7003 eingearbeitet werden. Nach LUGV (2013) werden für den Naturpark Westhavelland folgende Ziele formuliert:

- Erhaltung der Feuchtgebiete der Unteren Havelniederung,
- Erreichung des guten ökologischen Zustandes in den Fließgewässern,
- Entwicklung einer harmonischen Kulturlandschaft,

- Sicherung der Biodiversität,
- Aufbau eines naturorientierten und naturverträglichen Tourismus,
- Aufbau einer leistungsfähigen Besucherinformation und -lenkung.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“

In MLUR (2004) wird als Schutzzweck die Erhaltung und Entwicklung

- „als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Feucht- und Frischwiesen, Röhrichten und Seggenrieden, Trockenrasen, Wäldern und Feldgehölzen und der Lebensgemeinschaften extensiv genutzter Äcker und Brachen“,
- „als Lebensraum wild lebender Pflanzenarten, darunter zahlreicher […] besonders geschützter Arten“,
- „als Lebens- bzw. Rückzugsraum und Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten“, beispielsweise Fischotter, Graues Langohr, Großer Brachvogel, Rotbauchunke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Pappelglucke und Große Flussmuschel,
- „des Gebietes als Bestandteil eines überregionalen Biotopverbundes in Verbindung mit den Gebieten Unteres Rhinluch, Belziger Landschaftswiesen sowie der Unteren Havel“ sowie
- „die Sicherung des Gebiets aus wissenschaftlichen Gründen zur Forschung an naturschutzfachlichen Fragestellungen in einer agrarisch genutzten Landschaft“ genannt.

Die Unterschutzstellung dient zudem der Erhaltung und Entwicklung

1. „des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet ‚Havelländisches Luch‘ […] in seiner Funktion:
   - als Lebensraum von Arten nach Anhang I der V-RL, […], einschließlich ihrer Brut- und Nahrungsbiotope,
   - als Durchgangs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvogelarten“;
2. „von trockenen, kalkreichen Sandrasen als Lebensraumtyp nach Anhang I der […] FFH-RL“.

Verboten sind alle Handlungen, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

Dazu zählen:

- „bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlichen Zulassung bedarf“,
- „Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern“,
- „die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen“,
- „Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen“,
- „in den Zonen 1 und 2 Pflanzenschutzmittel anzuwenden“,
- „Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (z. B. Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (z. B. Abwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Schmutzwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten“.

Ausgenommen von den Verboten sind u. a.:

- „die Unterhaltung der Gewässer […] mit der Maßgabe, dass
  - Grundräumungen und Krautungen nur manuell oder mittels Räumkorb vorgenommen werden,
  - Grundräumungen nur abschnittsweise vorgenommen werden,

    - in den Zonen 1 und 2 Grundräumungen und Krautungen von Gräben nur zwischen dem 31. Juli und dem 28. Februar eines jeden Jahres gestattet sind;
- die ordnungsgemäße Unterhaltung sonstiger rechtmäßig bestehender Anlagen jeweils im Einvernehmen mit der UNB;
- die sonstigen bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigem Umfang; […]
- Maßnahmen, die der Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dienen. […];
- Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Vögel nach vorheriger Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz. Die Fachbehörde kann die Maßnahmen innerhalb einer Frist von einer Woche untersagen, wenn der Schutzzweck durch die Maßnahme beeinträchtigt wird.“

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden u. a. als Zielvorgaben benannt:

- „die Art der Nutzung und die Nutzungstermine sollen auf die Lebensbedingungen der Großtrappe sowie der weiteren im Gebiet lebenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten abgestimmt sein. Auf Teilflächen sollen Altgrasbestände und Trappenstreifen angelegt werden;
- es wird die Wiedervernässung der im Gebiet liegenden Niedermoorbereiche angestrebt, um deren fortschreitende Mineralisierung zu stoppen. Die mosaikartige Nutzungsstruktur soll erhalten und weiterentwickelt werden“.

Während die den naturschutzgesetzlichen Anforderungen entsprechende forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigem Umfang auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen gewährleistet bleibt, werden für die fischereiwirtschaftliche und jagdliche Nutzung sowie die Angelfischerei u. a. folgende Vorgaben gemacht:

- Die den naturschutz- und fischereigesetzlichen Anforderungen entsprechende fischereiwirtschaftliche Flächennutzung kann auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe erfolgen, dass Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, „dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und des Bibers weitgehend ausgeschlossen sind“;
- „die Jagd an den Balzplätzen der Großtrappe [ist] in der Zeit vom 15. März bis zum 15. Mai […] nur auf Prädatoren und bei Schäden auf Ackerkulturen auf Schwarzwild zulässig“;
- „die Jagd auf Federwild [ist] unzulässig [..]; ausgenommen hiervon ist die Jagd auf Stockenten an Gräben und pro Jagdrevier eine jährliche Jagd auf Fasanen“;
- Bewegungsjagden und das Aufstellen jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd bedürfen einer schriftlichen Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz.

Wasserwirtschaftliche Fachplanungen

In der jüngeren Vergangenheit wurden folgende gebietsrelevante wasserwirtschaftliche Fachplanungen im Auftrag des LUGV Brandenburg erarbeitet:

- Wasserwirtschaftliches Maßnahmenkonzept „Mühlenrhin/Gülper See“,
- Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete „Kremmener Rhin und Rhin3 (Rhi_Kremm und Rhi_Rhin3)“,
- Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Temnitz (Rhi_Temnitz) und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (Rhi_KHHK).

Aktuell befindet sich das Gewässerentwicklungskonzept für den Großen Havelländischen Hauptkanal in Bearbeitung.

2.8 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 17: 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%		

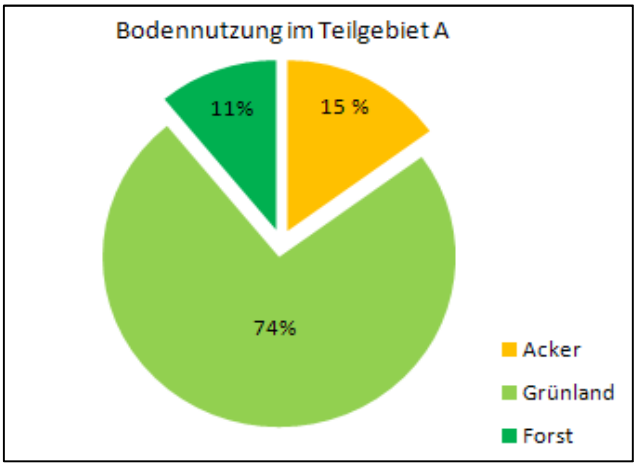

Abbildung 12: Bodennutzung im Gebiet URL/DS.

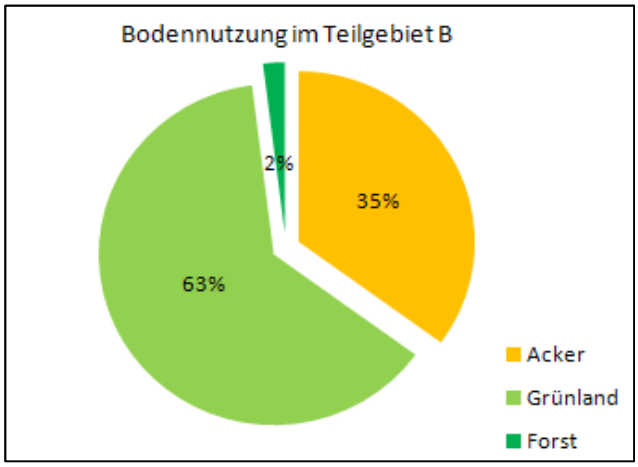

Abbildung 13: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch

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 Habitate 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 „Havelländische Luch“ die Vorgabe, dass die „Lagerung, Auf- oder Ausbringung oder Einleitung von Klärschlamm unzulässig ist“.

Tabelle 18: 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 Winteräsungsgebieten 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.

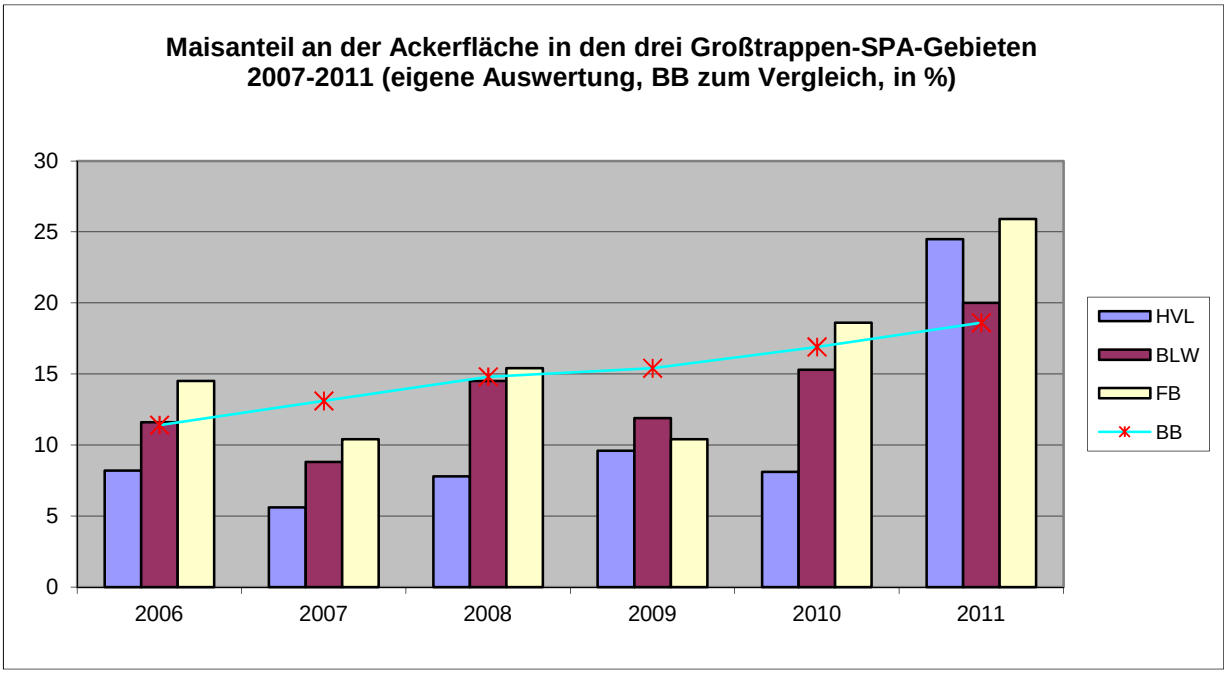

Abbildung 14: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012)

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 **Bewirtschaftung der Gewässer** (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 und dient auch der Bereitstellung von Bewässerungswasser. 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 sowie aus der Vorflutfunktion für die Oberläufe sowie aus den Anforderungen des Hochwasserschutzes 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 Mühlenrhin 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 19: 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	86512	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 Mützlitz, Garlitz I und II, Gräningen 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 Kunstbauen. Die Jahresstrecken des Haarraubwildes pro km² in den beiden Revieren Buckow und Garlitz I sind der Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 20: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013)

Jagdjahr (JJ)	**Stck. Raubwild/km²**	
	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 21: 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.

3 Biotische Ausstattung und Lebensraumtypen der FFH-RL und der V-RL

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG

3.1.1 Bestand und Flächenumfang

3.1.1.1 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 Ranunculion 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.

Alle Vorkommen des LRT 2330 liegen auf hauptsächlich bewaldeten Binnendünenkomplexen im Bereich des FFH-Gebietes „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“. Drei dieser Flächen erhielten nur einen „mittleren bis schlechten“, jeweils eine Fläche erreichte einen „hervorragenden“ und zwei einen. „guten“ Erhaltungszustand. Das überwiegend lebensraumtypisch ausgeprägte Arteninventar setzt sich hauptsächlich aus Silbergras (*Corynephorus canescens*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) zusammen. Teilweise treten auch Vegetationsformen mit Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) oder Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) auf. Lediglich am südlichen Rand einer Teilfläche im NSG „Prämer Berge“ befinden sich Reste von Halbtrockenrasen Diantho-Armerietum (Heidenelken-Grasnelken-Rasen) mit Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata)* und der „gefährdeten“ Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*).

Bei dem LRT 3150 handelt es sich um natürliche eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche) Standgewässer mit teils ausgedehnten Röhrichten. Die 13 dem LRT zugeordneten Gewässer liegen ebenfalls ausschließlich im FFH-Gebiet. Sie treten entweder entlang des Rhins, beispielsweise als abgetrennte Altarme, auf oder gehören zum Dreetzer See, der den größten Flächenanteil des LRT einnimmt. Neben den offenen Wasserflächen des Dreetzer Sees sind auch Schilf-Röhrichte und Schwarzerlenwäl-

der an den Randbereichen des Gewässers als separate Biotope ausgegrenzt und dem LRT 3150 zugerechnet worden. Der Dreetzer See ist ein natürlicher, kalkreicher und ungeschichteter See mit einem sehr großen Einzugsgebiet (LUA, 2010). Er stellt ein wichtiges Habitat für Brut-, Rast- und Zugvögel dar und ist zudem ein wichtiges landschaftsprägendes Element in der Rhin-Niederung. Ein hervorragendes Arteninventar mit u. a. Vorkommen von *Ceratophyllum spec.*, *Potamogeton spec.*, *Hydrocharis morsus-ranae* aber auch *Nymphaea alba* und *Stratiotes aloides* führen zu einer „guten“ Bewertung des Gesamterhaltungszustandes des Sees. Auch die Uferstrukturen des Dreetzer Sees sind zum überwiegenden Teil dem EHZ „B“ zuzuordnen. Desweiteren entsprechen vier Altarme des Rhins dem LRT. Sie liegen westlich des Dreetzer Sees und sind durch einen Deich vom Flussverlauf abgetrennt. Die Altarme weisen geringe Wassertiefen und teils stark ausgeprägte Verlandungsbereiche mit viel Schilf und Seggen auf. Das Arteninventar mit nur wenigen lebensraumtypischen Arten wie *Hydrocharis morsus-ranae, Spirodela polyrhiza* und verschiedenen Wasserlinsenarten (*Lemna minor, Lemna trisulca*) führte überwiegend zu einer ungünstigen („C“) Bewertung. Der aus zwei Biotopen bestehende und etwa 200 m lange Stichgraben bei Horst, der nördlich des Rhinkanals abgeht, erhielt insgesamt einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand.

Dem LRT 3260 („Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion“*) sind im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ verschiedene Abschnitte des Rhinkanals zugeordnet. In seinem Verlauf wird das Fließgewässer im Untersuchungsgebiet mehrfach durch Wehre aufgestaut. Zudem ist es stark kanalisiert. Durch mehr oder weniger stark ausgeprägte uferbegleitende Gehölzsäume unterliegt das Gewässer nur stellenweise einer Beschattung. Die Säume bestehen unter anderem aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Kanadischer Pappel (*Populus x canadensis*) und Weidengebüschen (*Salix alba, S. cinera, S. viminalis*). Elemente einer lebensraumtypischen Vegetation sind nur spärlich vorhanden. Als lebensraumtypische Arten treten vor allem Berle (*Berula erecta*), Schwanenblume *(Butomus umbellatus),* Raues Hornblatt *(Ceratophyllum emersem),* Laichkraut (*Potamogeton* spec.) und teils in großer Zahl Gewöhnliches Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) auf. Aufgrund dieser nur mangelhaft vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen und der Lücken im Arteninventar sowie starker Beeinträchtigungen erhielt der überwiegende Biotopanteil einen „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand („C“). Nur ein Fließgewässerabschnitt konnte in einen „guten“ Erhaltungszustand („B“) eingestuft werden. Für einen Gewässerabschnitt westlich des Dreetzer Sees besteht zudem Entwicklungspotenzial für eine lebensraumtypische Ausprägung.

Vom Lebensraumtyp der trockenen kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) gibt es nur ein Vorkommen im SPA-Gebiet. Dieses liegt westlich des NSG „Prämer Berge“, auf dem gleichen Höhenzug einer Binnendüne. Das gering lebensraumtypisch ausgeprägte Arteninventar mit Arten wie Labkraut (*Galium verum*) und Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) ist stark durch eine Dominanz von Gräsern geprägt (u. a. *Festuca spec. Calamagrostis epigejos)*. Auch offene Bodenstellen sind im an eine landwirtschaftliche Nutzfläche angrenzenden Bereich vorhanden. Nördlich schließt an die Fläche ein Bereich mit Entwicklungspotenzial zum LRT an.

Das Vorkommen des LRT 6210 („Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“) liegt außerhalb des FFH-Gebietes, unweit des NSG „Prämer Berge“. Auf einer brachliegenden Kuppe nördlich des NSG sind Vorkommen von *Silene viscaria* und *Geranium sanguineum* vorhanden. Das Arteninventar sowie die gute Habitatstruktur führten zu einer „guten“ Gesamtbewertung („B“). Auf der Fläche mit teils noch großen offenen Bodenstellen breitet sich zunehmend Landreitgras aus (*Calamagrostis epigejos*), was zu starken Beeinträchtigungen führt.

Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommen auf nur zwei unmittelbar beieinander liegenden Flächen vor. Zwischen den Flächen verläuft die FFH-Gebietsgrenze, so dass sich nur eine davon im FFH-Gebiet befindet. Die Flächen sind alte Verlandungszonen des Dreetzer Sees und schließen südlich an seinen Uferbereich an. Umgeben sind die Hochstaudenfluren von Seggenrieden, Röhrichten und anderen nitrophilen Staudenfluren. Teilweise schließen auch Birken- und Kiefernforste an. Neben einer Dominanz von Brennnesseln sind *Pseudolysimachion longifolium* bzw. *Filipendula ulmaria* vorhanden. Beide Flächen konnten, aufgrund des Arteninventars und starker Beeinträchtigungen, nur mit „C“ bewertet werden. Auch das Punktbiotop, das sich am Nordufer des Rhinkanals unmittelbar oberhalb der Mündung des Torfkanals befindet, erhielt die Bewertung „C“.

Bei den Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) handelt es sich um artenreiche Wiesen an potenziellen Auenwaldstandorten, die im Jahresverlauf periodisch überflutet werden und mindestens unterirdisch hydrologischen Kontakt zum angrenzenden Fließgewässer haben. Zwei dieser Grünländer liegen bei Bartschendorf in der Niederung südlich des FFH-Gebiets, die vom Friesacker- bzw. Alten-Rhin durchflossen wird. Die LRT-Flächen sind von mehreren Grünländern mit Entwicklungspotenzial zum LRT umgeben. Auf beiden LRT-Flächen, mit jeweils einem noch guten Erhaltungszustand („B“), gibt es nur ein geringes Brenndolden-Vorkommen.

Im Niederungsgebiet bei Bartschendorf liegen auch die zahlreichen Vorkommen der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Sie sind mit 140 ha der flächenmäßig größte LRT im Teilbereich A des SPA-Gebietes. Die LRT-Flächen liegen, bis auf eine Fläche, die sich nordwestlich des Dreetzer Sees befindet, außerhalb des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand der Flächen ist überwiegend mittel bis schlecht („C“). Nur fünf von 22 Teilflächen konnten bei den Kartierungen mit gut („B“) bewertet werden. Durch das oft dominante Auftreten von hochwüchsigen Gräsern wie Honiggras (*Holcus lanatus*) und einer nur mäßig ausgebildeten Kräuterschicht ergibt sich häufig eine zu geringe Strukturvielfalt. Ein Komplex aus drei Frischwiesen mit einer ausschließlich guten Bewertung („B“) liegt nordwestlich an Friesack angrenzend.

Der LRT 9190 wurde auf fünf kleinen Teilflächen im Untersuchungsraum „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ festgestellt. Die Areale umfassen zusammen ca. 8,5 ha und finden sich in den Randbereichen des FFH-Gebietes südlich Lüttgendreetz, südöstlich Baselitz und im Bereich des Naturschutzgebietes „Prämer Berge“. Nördlich der Ortslage Michaelisbruch findet sich zudem eine Entwicklungsfläche von 1,5 ha für diesen LRT. Für die beiden aneinander angrenzenden Teilflächen im NSG „Prämer Berge“ konnte jeweils ein „guter“ („B“) Erhaltungszustand ermittelt werden, ebenso für das Areal südlich Lüttgendreetz. Die Erhaltungszustände der zwei weiteren Bereiche östlich des Dreetzer Sees hingegen wurden als „durchschnittlich oder beschränkt“ („C“) eingestuft.

Die sechs Flächen des LRT 91E0 konzentrieren sich überwiegend entlang von Fließgewässern um den Dreetzer See. Die Flächenausdehnung beträgt insgesamt 10,4 ha. Bei den fließgewässerbegleitenden Wäldern handelt es sich um Reste der ehemaligen Auenvegetation. Die entsprechenden Areale befinden sich am Nordufer des Dreetzer Sees. Von den sechs Flächen befinden sich fünf in einem „durchschnittlichen oder beschränkten“ („C“) Erhaltungszustand. Das Arteninventar und die Habitatstruktur sind durch eine fehlende Überflutungsdynamik geprägt. Lediglich ein Erlenbruch mit offenen Wasser- und Schlammstellen und einer Größe von 0,8 ha am Dreetzer See weist ein lebensraumtypisches Arteninventar auf und wurde daher mit einem „guten“ Erhaltungszustand bewertet.

Tabelle 22: 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]
2330	**Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis**						
	A	1	0,3	<0,1			
	B	2	0,5	<0,1		1	1
	C	3	0,9	<0,1			1
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	A						2
	B	9	85,6	2,2			14
	C	4	7,3	0,2			7
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	B	1	1,5	<0,1			
	C	8	23,5	0,6			5
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	B	1	0,3	<0,1			
6210	**Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**						
	B	1	1,2	<0,1			
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	C	2	0,3	<0,1		1	
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	B	2	5,7	0,1			
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	A	1	54,1	1,4			
	B	5	24,7	0,6			
	C	16	61,2	1,6			2
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	B	3	4,5	0,1			
	C	2	2,3	0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	B	1	0,8	<0,1			1
	C	5	9,6	0,2			3
Zusammenfassung							

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]
FFH-LRT		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 23: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“.

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	E	3	3,3	0,1			2
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	E	2	1,7	<0,1	591		
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	E	2	0,9	<0,1		1	
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	E						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	E	22	339,1	8,7			4
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	E	5	24,0	0,6			1
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	E	1	1,4	<0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	E	2	0,9	<0,1			3
Zusammenfassung							
FFH-LRT		37	371,3	9,5	591	1	>11

3.1.1.2 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 Hydrocharitions“ (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.

Insgesamt konnten neun Biotope mit einer Gesamtfläche von 6,5 ha dem LRT 3150 zugeordnet werden. Neben Abgrabungsgewässern südlich des Grenzgrabens bei Liepe sind es ehemalige Torfstiche im nördlichen Teil der Garlitzer Wiesen oder Aufweitungen bzw. Speicher innerhalb der Fließgewässer (z. B. Becken am Wehr zwischen Buckow und Nennhausen am Ersten Flügelgraben). Darüber hinaus weisen nur zwei Kleingewässer „natürlichen Ursprungs“ nördlich von Buckow lebensraumtypische Strukturen auf. Es konnte für alle Gewässer nur ein „mittlerer bis schlechter“ („C“) Erhaltungszustand festgestellt werden. Ausschlaggebend für die negative Bewertung sind das Fehlen von charakteristischen Pflanzenarten und nur mäßig ausgeprägte Habitatstrukturen.

Drei Flächen des Lebensraumtyps der „Trockenen und kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) befinden sich östlich der Ortschaft Gräningen und weisen eine Fläche von 0,5 ha auf. Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit „gut“ zu bewerten, wobei das geringe Artenspektrum zu einer Abwertung des Teilkriteriums führt. Darüber hinaus befindet sich eine weitere LRT-Fläche am „Sandberg“ bei Buckow. Diese wird als Rinderweide genutzt, woraus sich ein ungünstiger Erhaltungszustand ergibt.

Die als Pfeifengraswiesen (LRT 6410) ausgewiesenen Flächen liegen auf den Nennhausener Wiesen und im Bereich der Händelwurzwiese an der Bahnlinie westlich von Buschow. Die Orchideenwiese am Plattenweg Nennhausen zum Garlitzer Kreuz ist sehr artenreich und weist einen „sehr guten“ Erhaltungszustand auf. Das in direkter Nachbarschaft liegende, kleinflächigere Grünland ist artenarm und konnte auch aufgrund der Beeinträchtigungen durch die intensive Nutzung nur mit einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand bewertet werden. Die Fläche auf den Garlitzer Wiesen südlich der Bahnlinie befindet sich in einem „guten“ Zustand.

Die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) befinden sich südlich von Liepe auf den Buschower Wiesen. Insgesamt ist der LRT mit rund 4 ha nur sehr kleinflächig im SPA-Teilgebiet vertreten. In der Summe ist ein schlechter Erhaltungszustand das Ergebnis der durchgeführten Kartierungen, da sich das größte Biotop aufgrund der fehlenden Nutzung, der Meliorationsmaßnahmen sowie dem ungünstigen Arteninventar in einem ungünstigen Zustand befindet. Die kleinflächig vertretenen Flächen sind hinsichtlich der Kriterien Lebensraumtypische Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen besser bewertet.

Die kartierten Grünländer mit der Ausprägung einer „Brenndolden-Auenwiese“ (LRT 6440) liegen vor allem im nördlichen Teil des "Havelländischen Luchs“ im Bereich des Großen Havelländischen Hauptkanals und auf den Garlitzer Wiesen zwischen Garlitz und Buschow. Die nördlich gelegenen Teilflächen weisen überwiegend „ungünstige“ Erhaltungszustände auf. Die negative Bewertung resultiert häufig aus

dem geringen lebensraumtypischen Arteninventar, der zunehmenden Entwässerung der Flächen und dem ungünstigen Mahdregime. Auch die Biotope auf den Garlitzer Wiesen befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Die fehlende Überflutungsdynamik und die Gefahr der Austrocknung durch die bestehenden Meliorationsmaßnahmen stellen wie in den nördlich gelegenen Bereichen die Hauptursachen des schlechten Erhaltungszustandes dar.

Mit ca. 500 ha weisen die „Mageren Flachlandmähwiesen“ (LRT 6510) den größten Flächenanteil im Teilgebiet auf. Großflächig zusammenhängende Biotope sind vor allem nördlich von Damme sowie zwischen Garlitz und Liepe zu finden. Insgesamt befinden sich nur neun von 65 Flächen in einem „guten“ Erhaltungszustand. Die schlechte Bewertung der im Norden des Gebietes gelegenen Biotope resultiert vor allem aus der geringen Anzahl von charakteristischen Pflanzenarten auf den Flächen. Darüber hinaus gibt es häufig Nachweise von Brache- und Beweidungszeigern, was zu einer Abwertung des Teilkriteriums Beeinträchtigungen führt. Auch zeichnen sich die Flächen durch eine mäßige Strukturvielfalt aus. So ist die Vegetation nur selten mehrschichtig aufgebaut und häufig ist bei den weniger genutzten Grünländern auch eine leichte Verbrachung erkennbar. Auf den südlichen bzw. zentral gelegenen Flächen existieren ähnliche Bedingungen, so dass auch diese Biotope einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung stellt der ungünstige Wasserhaushalt auf einigen Flächen dar, beispielsweise im Bereich der Frischgrünländer nordöstlich von Buckow. Die mit „gut“ (EHZ B) bewerteten Flächen befinden sich überwiegend auf den Garlitzer Wiesen. Diese sind zwar im Vergleich sehr kleinflächig ausgeprägt und weisen teilweise auch Beeinträchtigungen in Form von Brache- bzw. Beweidungszeigern auf. Aufgrund der lebensraumtypischen Strukturen und dem noch guten Arteninventar erhalten diese jedoch eine bessere Bewertung.

Von den drei kartierten Flächen des Auenwald-Lebensraumtyps (LRT 91E0) befinden sich zwei Biotope am östlichen Hangfuß des Heubergs bei Liepe. Dabei handelt es sich um zwei kleine Gehölze mit einer Größe von 1,5 ha und 0,2 ha. Die Biotope weisen beide niedrige Altholzbestände auf. Der Oberstand ist nur sehr lückig ausgeprägt und der Unterstand weist einen hohen Anteil an Sträuchern auf, wodurch die Krautschicht nur spärlich entwickelt ist. Insgesamt erhalten die beiden Biotope aufgrund des Fehlens von lebensraumtypischen und des Auftretens von untypischen Indikatorarten sowie der Beeinträchtigungen bezüglich des Wasserhaushaltes eine schlechte Bewertung. Bei dem auf den Buschower Wiesen gelegenen dritten Biotop handelt es sich um einen von Weiden dominierten „Fahlweiden-Schwarzerlen Auenwald“. Auch diese Fläche weist strukturelle Defizite auf und hat daher nur einen mäßigen Erhaltungszustand („C“).

Tabelle 24: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

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]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	C	9	6,5	<0,1			
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	B	3	0,4	<0,1			
	C	1	0,1	<0,1			
6410	**Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)**						
	A	1	8,6	0,1			
	B	1	0,4	<0,1			

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]
	C	1	0,8	<0,1			
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	B	2	1,4	<0,1			2
	C	1	2,6	<0,1			2
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	B	2	5,9	<0,1			2
	C	7	88,3	0,6			2
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	B	9	50,2	0,4			
	C	56	436,7	3,1		1	4
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	C	3	5,0	<0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		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 25: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	E	6	3,9	<0,1	206		
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	E	3	6,3	<0,1		1	
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	E						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	E	26	204,0	3,75			6
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	E	21	64,1	1,15			16
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	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 26: 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. (Fl) [ha / %], URL		Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [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; 022111	106,7	91,1	2,3	15,6	0,4

Biotoptypen-gruppen	Biotoptypen	Gesamt-größe (ha)	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [ha / %], URL		Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [ha / %], HL	
			ha	%	ha	%
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 Stauden-fluren	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
Laubgebüsche; 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
Zusammenfas-sung		2.351,7	1.049.4	26,8	1.302,3	33,0

3.1.2 Gefährdungsanalyse

3.1.2.1 LRT 2330

Die Gefährdung des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis) ergibt sich aus Nutzungsaufgaben (Sukzession), Aufforstung (meist mit Kiefer), Nährstoffeinträgen und Freizeitnutzung (BFN 2012). Weiterhin ist der LRT durch falsche Nutzung (intensive Weidenutzung) gefährdet. Für alle Gebiete stellt die Sukzession expansiver Pflanzenarten infolge von Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verdrängung der standorttypischen Vegetation ein großes Problem dar. Bei Biotopen, die nahe landwirtschaftlich genutzter Flächen liegen, ist eine Beeinträchtigung durch Nährstoffeintrag zu befürchten, was auch hier zur Änderung des Arteninventars führen kann.

Im SPA-Gebiet kommt der LRT lediglich im Unteren Rhinluch/Dreetzer See vor. Dabei handelt es sich um sechs Flächen (2,05 ha) und ein Punktbiotop. Auf zwei Flächen sind bereits Materialentnahmen durchgeführt worden. Infolge dessen änderte sich das Bodenmaterial bzw. es kamen ältere Ablagerungen an die Oberfläche, wodurch sich an diesen Stellen veränderte Pflanzengesellschaften bildeten. Eine weitere Materialentnahme kann daher zum Verschwinden des Lebensraumtyps führen. Im Zusammenhang mit der kleinflächigen Ausdehnung besteht zudem eine Gefährdung durch die Sukzession expansiver Pflanzenarten, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Zusätzlich führt das allmähliche Einwandern von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) aus den angrenzenden Waldflächen zu

einer Verdrängung der standorttypischen Vegetation. Teilweise sind Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen zu befürchten. Die Nutzung als Cross-Strecke für Mountainbiker oder vorgenommene Abgrabungen bedingen auf den jeweiligen Flächen das Vorhandensein von Rohboden. Jedoch eignen sich diese offenen Stellen auch als Initialstandorte für die Ansiedlung standorttypischer Pflanzenarten.

3.1.2.2 LRT 3150

Der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions) ist durch Nährstoff- und Schafstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Uferverbau und -befestigung, Bootsverkehr und Freizeitnutzung bedroht (BFN 2012).

Die Beeinträchtigungen des Dreetzer Sees wurden nach LUA (2009) als stark eingestuft, was vermutlich auf die erhöhten Nährstoffeinträge zurückzuführen ist. Im Nordwesten des Sees finden sich zudem ein kleiner Bootsanleger und eine Badestelle, die die natürlichen Uferstrukturen unterbrechen. Eine Wasserentnahmestelle befindet sich südlich des Dreetzer Sees (sog. Amtsluch), für die ein wasserwirtschaftlicher Vorbescheid vorliegt. Auch für den nordöstlichen Teil des Dreetzer Sees wurden die Beeinträchtigungen nach LUA (2009) als stark eingeschätzt, eine Gefährdung geht hier ebenfalls von einem erhöhten Nährstoffeintrag aus. Die kleineren Gewässer sind durch Entwässerung, Rodung, Nährstoffeinträge, Gewässerunterhaltung, Nutzungsintensivierung sowie die Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen gefährdet.

3.1.2.3 LRT 3260

Gefährdungen des LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) stellen v. a. Gewässerausbau mit Stauhaltung, Uferverbau und -befestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung sowie Nähr- und Schadstoffeintrag dar. Des Weiteren können fischereiliche Nutzung und Freizeitaktivitäten eine Beeinträchtigung ergeben (BFN 2012).

Da der Rhinkanal eine wichtige Funktion als Vorfluter hat, wir eine regelmäßige Unterhaltung notwendig. Laut dem „Gewässerentwicklungskonzept Kremmener Rhin und Rhin 3“ (BIOTA & IHU 2012) erfolgt für alle Gewässerabschnitte im Untersuchungsraum eine Gewässerunterhaltung nach der Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg. Die Unterhaltung des Rhinkanals wird im Auftrag des LUGV von den Unterhaltungsverbänden Wasser- und Bodenverband „Untere Havel– Brandenburg/Havel“, Sitz Rathenow, dem Wasser- und Bodenverband „Dosse-Jäglitz“, Sitz Neustadt/Dosse, dem Gewässerunterhaltungsverband „Oberes Rhinluch/Temnitz“, Sitz Alt Ruppin und dem Wasser- und Bodenverband Rhin-/Havelluch, Sitz Fehrbellin durchgeführt.

Die Unterhaltung gestaltet sich dabei folgendermaßen (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014; schriftl. Mitt. PHILIPP, 2014; IHU & BIOTA, 2012):

Mühlenrhin von Wehr Rhinow bis Straßenbrücke Kietz (betrifft LRT 3260 Nr. 1, 7; WBV „Untere Havel - Brandenburger Havel"):

- jährliche Stromstrichkrautung
- keine Böschungsmahd

Mühlenrhin von Verteilerwehr Altgarz bis Wehr Rhinow (betrifft LRT 3260 Nr. 18; WBV „Untere Havel - Brandenburger Havel"):

- Böschungsmahd einmal jährlich beidseitig
- Sohlkrautung einmal jährlich, bedarfsweise bis zu dreimal jährlich

Rhinkanal rechtsseitig vom Wehr Dreetz bis Verteilerwehr Altgarz (betrifft LRT 3260 Nr. 427; 86, 426; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- Böschungsmahd einmal jährlich
- Sohlkrautung zweimal jährlich

Rhinkanal linksseitig vom Wehr Dreetz bis Verteilerweihr Altgarz (betrifft LRT 3260 Nr. 427; 86, 426; WBV „Dosse-Jäglitz“):

- Böschungsmahd einmal jährlich
- Sohlkrautung zweimal jährlich

Rhinkanal beiderseits vom Wehr Dreetz bis Wehr Damm III (betrifft LRT 3260 Nr. 425, 200, 251; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- keine Böschungsmahd
- keine Sohlkrautung
- nur Beseitigung von Bäumen und Abflusshindernissen

Rhinkanal beiderseits vom Wehr III bis Wehr Dreetz (betrifft LRT 3260 Nr. 1, 5; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- keine Böschungsmahd
- keine Sohlkrautung
- nur Beseitigung von Bäumen und Abflusshindernissen

Rhinkanal von Wehr Arche 19 bis Wehr III (betrifft LRT 3260 Nr. 8, 11, 14, 20, 21, 29, 31, 32, 34, 35, 39, 40, 44, 52, 59, 61, 62, 63, 66, 73, 77; 78; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise einmal bis zweimal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

Rhinkanal (A-Graben) von Zulauf des Alten Rhins bis Wehr A1 (betrifft LRT 3260 Nr. 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise mindestens einmal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

B-Graben von Tarmower Düker bis Zulauf in Rhinkanal (betrifft LRT 3260 Nr.94; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise mindestens einmal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

Eine Deichmahd erfolgt linksseitig am Rhinkanal von der Straßenbrücke Dreetz bis zum Verteilerwehr Altgarz dreimal jährlich (WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel). Rechtsseitig vom Rhinkanal erfolgt vom Dreetzer See bis zur Straßenbrücke Rhinow-Neustadt dreimal jährlich eine Deichmahd durch den WBV „Dosse-Jäglitz“ (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014).

So entspricht die derzeitige Gewässerunterhaltung weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen, da Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten der Vögel durchgeführt werden und keine Grundräumung des Gewässers erfolgt. Dies sollte auch zukünftig gewährleistet werden.

Weitere nicht stoffliche Belastungen für den LRT sind Wasserentnahmen, Abflussregulierungen, morphologische und andere signifikante anthropogene Veränderungen des Zustandes der Wasserkörper (u. a. Schöpfwerke und Wehre). Als stoffliche Belastungen sind die Einleitungen der Kläranlage Fehrbellin und

die Regenwassereinleitungen an der Straßenbrücke Kietz und am Wehr Rhinow zu nennen. Auch der Nährstoffeintrag aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen wirkt sich negativ auf die Gewässer aus.

3.1.2.4 LRT 6120

Subkontinentale Blauschillergras-Rasen (LRT 6120) sind v. a. durch Sandabbau, Verbuschung, Aufforstung, intensive Freizeitnutzung, Bebauung, Nährstoffeintrag und das Einwandern gebietsfremder Arten beeinträchtigt (BFN 2012). Nach LUGV (2013b) besteht weiterhin eine Gefährdung in der atmosphärischen Deposition von Stickstoffverbindungen sowie durch die Ansaat von Kulturgräsern und landwirtschaftlich bedingte Düngung. Auf den untersuchten Teilflächen des SPA-Gebietes ist der LRT v. a. aufgrund seiner kleinräumigen Ausdehnung und einer intensiven Nutzung (Überweidung) gefährdet.

3.1.2.5 LRT 6210

Der LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [Festuco-Brometalia]) ist durch Nährstoffeintrag, Aufforstungen (v. a. mit Kiefer), Trittbelastung, Düngung und Nutzungsaufgabe gefährdet (BFN 2012). Darüber hinaus ist nach LUGV (2013b) ein drastischer Strukturwandel infolge landwirtschaftlicher Nutzung (z. B. Überweidung, Einpferchung von Weidevieh, Umbruch, Düngung) in Bereichen des Vorkommens des LRT zu verzeichnen. Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See ist zudem eine Gefährdung aufgrund der geringen Flächenausdehnung gegeben.

3.1.2.6 LRT 6410

Der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [Molinion caeruleae]) ist nach BFN (2012) durch Entwässerung, Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbuschung, Nährstoffeintrag, Intensivierung der Wiesen- und Weidennutzung und Flächenumbruch gefährdet. Nach LUGV (2013b) wirkt sich besonders die Stickstoffmobilisierung im Zusammenhang mit der Torfmineralisation negativ aus. Des Weiteren kann es durch intensive Beweidung zu Trittschäden und zur Nivellierung der Bultstrukturen infolge von unsachgemäßer Mahd kommen. Auf extensiv beweideten, vorentwässerten Flächen kann es durch Beweidung zu Verschiebungen des Artenspektrums kommen. Der LRT 6410 ist im Havelländischen Luch durch intensive Nutzung im Zusammenhang mit der geringen Flächenausdehnung bedroht.

3.1.2.7 LRT 6430

Aufgrund von abgesenkten Grundwasserständen, Verbuschung, einer intensiven Nutzung (Mahd, Beweidung), Uferbefestigung, Fließgewässerausbau, Aufforstung und Umbruch ist der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäumen) gefährdet (BFN 2012).

3.1.2.8 LRT 6440

Der LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) ist in der Hauptsache durch eine Veränderung der Überflutungsdynamik, Aufgabe bzw. Intensivierung von Mahd und Beweidung, Düngung, Aufforstung und Umbruch, Grünlandsaat und Mahd zur Hauptblütezeit der vorkommenden Arten gefährdet (BFN 2012). Im Untersuchungsgebiet wirken sich vor allem die hydromeliorativen Maßnahmen und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen des standorttypischen Wasserhaushalts negativ auf den LRT 6440 aus. Aufgrund fehlender Überflutungsdynamik kommt es zu einer teilweisen Austrocknung der Flächen. Des Weiteren ist auch ein ungünstiges Mahdregime als Beeinträchtigung zu betrachten.

3.1.2.9 LRT 6510

Der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) ist durch Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, Änderung des ersten Mahdtermins, Überdüngung) gefährdet. Weiterhin stellen Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbuschung sowie Umbruch, Aufforstung und Grundwasserstandsänderungen Gefährdungsursachen dar (BFN 2012). Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländischen Luch“ sind besonders die entwässernde Wirkung angrenzender Gräben und die intensive Nutzung (v. a. Beweidung, Düngung) als Beeinträchtigung anzusehen.

3.1.2.10 LRT 9190

Gefährdungen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur*) ergeben sich aus Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der Luft, zu hohen Wildbeständen und intensiver Forstwirtschaft (Monokulturen, Aufforstungen mit Nadelhölzern; BFN 2012). Im Betrachtungsraum besteht eine Beeinträchtigung v. a. aufgrund der kleinflächigen Ausprägung des LRT, wodurch sich Nähr- und Schadstoffeinträge aus den umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders schnell auf die Artenzusammensetzung auswirken können. Eine weitere Gefährdung des LRT stellen forstwirtschaftliche Eingriffe dar.

3.1.2.11 LRT 91E0

Der LRT 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ist durch fehlende/geänderte Überflutungsdynamik, Gewässerausbau und –unterhaltung, Freizeitbertrieb und Aufforstung mit nicht einheimischen und z. T. nicht standortgerechten Baumarten (v. a. Hybridpappel) beeinträchtigt (BFN 2012). Im Betrachtungsraum geht die Gefährdung vor allem auf die stark reduzierte Überflutungsdynamik infolge hydromeliorativer Maßnahmen bzw. Strukturen und die kleinflächige Ausprägung zurück.

3.1.2.12 gesetzlich geschützte Biotope

Die Gefährdungen, die sich für gesetzlich geschützte Biotope im SPA-Gebiet ergeben, sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt. In der Tabelle 27 werden die Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 27: Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope

Biotoptypengruppe	Beeinträchtigungen
Fließgewässer	Gewässerunterhaltung Strukturdefizite (Querverbau, Regelprofil, fehlende Beschattung, etc.) Fehlende Auendynamik infolge hydromeliorativer Maßnahmen Nähr- und Schadstoffeinträge Angelfischerei Fischbesatz (v. a. mit nichteinheimischen Arten) Freizeitnutzung
Standgewässer	Nähr- und Schadstoffeinträge Freizeitnutzung Grundwasserabsenkung

Biotoptypengruppe	Beeinträchtigungen
	Angelfischerei
	Fischbesatz (v. a. mit nichteinheimischen Arten)
Moore und Sümpfe	Grundwasserabsenkung
	Entwässerung
	Flächenumbruch
	Aufforstung
	Nährstoffeintrag
Gras- und Staudenfluren	Nutzungsaufgabe
	Nutzungsintensivierung
	Umbruch
	Aufforstung
	Nähr- und Schadstoffeintrag
	Sinkende Grundwasserstände
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
	Beseitigung
	Forstwirtschaftliche Maßnahmen in Feldgehölzen
	Ausbleibende Ersatzpflanzung von Alleen
	Verinselung
Wälder	Nutzungsintensivierung
	Bestandsbegründungen mit nichteinheimischen und standortfremden Baumarten
	Nähr- und Schadstoffeinträge
	Hohe Wildbestände
	Freizeitnutzung
	Verinselung

3.1.3 Zusammenfassende Bewertung

3.1.3.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Kennzeichnend für den Teilbereich „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sind die ausgedehnten degenerierten Niedermoorkomplexe 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 lediglich 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.

3.1.3.2 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 trockenwarmer Standorte wie Leimkraut-Raublattschwingelrasen 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.

3.1.4 Kohärenz

Die Vielzahl an Schutzgebieten, insbesondere im Bereich des Naturparkes „Westhavelland“, stellt eine gute Voraussetzung für eine intensive regionale und überregionale ökologische Vernetzung dar. Wie Karte 8.1 zeigt, grenzen an das hier betrachtete SPA-Gebiet andere Natura 2000-Gebiete direkt an. Außerdem befinden sich weitere Vogelschutzgebiete im näheren Umfeld des Planungsraums. Dabei handelt es sich um die SPA-Gebiete

- DE 3339-402 „Niederung der Unteren Havel“,
- DE 3242-421 „Rhin-Havelluch“,
- DE 3542-421 „Mittlere Havelniederung“,
- DE 3642-401 „Rietzer See“ sowie
- DE 3640-421 „Fiener Bruch“.

Weiterhin befindet sich das Teilgebiet C („Belziger Landschaftswiesen“) des hier untersuchten SPA-Gebietes 3341-401 ca. 25 km südlich der Gebietsgrenze des Havelländischen Luchs. Die drei SPA-(Teil-)Gebiete Havelländisches Luch, Belziger Landschaftswiesen und Fiener Bruch beherbergen den letzten Bestand der Großtrappe in Deutschland (MUGV 2012).

Der hohe naturschutzfachliche Wert ergibt sich darüber hinaus aus dem Vorhandensein zahlreicher FFH-Gebiete im Umfeld. Im Bereich des Unteren Rhinluchs/Dreetzer See sind dies

- DE 3240-301 „Unteres Rhinluch Dreetzer See“,
- DE 2941-303 „Dosse“,
- DE 3139-301 „Dosseniederung“,
- DE 3339-301 „Niederung der Unteren Havel/Gülper See“,
- DE 3240-302 „Gollenberg“,
- DE 3241-301 „Friesacker Zootzen“ sowie
- DE 3241-302 „Görner See“.

Im Umfeld des Havelländischen Luchs liegen darüber hinaus die folgenden FFH-Gebiete:

- DE 3442-304 „Beetzsee-Rinne und Niederungen“,
- DE 3441-301 „Weißes Fenn und Dünenheide“,
- DE 3341 301 „Mühlenberg Nennhausen“,
- DE 3340-301 „Pritzerber Laake“ sowie
- DE 3440-304 „Gräninger See“.

Damit liegt ein engmaschiges Netz an Natura 2000-Gebieten vor, das die Kohärenz und damit den übergreifenden Schutz von Arten und Lebensräumen weitgehend gewährleistet. Lediglich für die Arten der Gewässer (v. a. Fische) sind in diesem Zusammenhang Defizite, einhergehend mit der mangelhaften Strukturgüte der Fließgewässer (LRT 3150), festzustellen. Aufgrund der Nutzung der meisten Gewässer zur Flächenentwässerung ergibt sich eine monoton ausgebildete Sohl- und Uferstruktur, die für viele Fischarten nur bedingt Fortpflanzungshabitate bietet. Durch das Vorhandensein zahlreicher Querbauwerke, die nicht mit Fischaufstiegsanlagen versehen sind, ist die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer meist nicht gegeben. Darüber hinaus ist ein Lebensraumverbund für Arten mit geringem Aktionsradius nur bedingt vorhanden. Dies betrifft vor allem Arten der kleinflächig ausgebildeten Offenland-LRT (LRT 6120, 6210, 6410, 6430) aber auch der Wald-LRT 9190 und 91E0.

Eine herausragende Rolle für die Vogelwelt der beiden SPA-Teilgebiete spielt die Kohärenz der großflächig ausgebildeten LRT 6440 und 6510. Diese Kohärenz besteht einerseits innerhalb der SPA-Teilgebiete und andererseits mit den LRT der benachbarten Natura 2000-Gebiete. Hier sind es v. a. die Wiesenbrüter, die von der großflächigen Ausprägung und der dadurch bedingten Störungsarmut profitie-

ren. Eine Gefährdung der kohärenten LRT ergibt sich im Unteren Rhinluch/Dreetzer See wie auch im Havelländischen Luch aus dem verstärkten Anbau von Energiepflanzen.

3.2 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 28: 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[1]	RL Bbg.[2]	Gesetzl. Schutzstatus
Brutvögel					
Eisvogel	*Alcedo atthis*	x	*	3	§§
Löffelente	*Anas clypeata*	-	3	2	§
Krickente	*Anas crecca*	-	3	1	§
Stockente	*Anas platyrhynchos*	-	*	*	§
Knäkente	*Anas querquedula*	-	2	3	§§
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	x	1	1	§§
Steinkauz	*Athene noctua*	-	2	2	§§
Tafelente	*Aythya ferina*	-	1	*	§
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	x	2	3	§§
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	x	3	3	§§
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	-	*	1	§§
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	x	3	3	§§
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	x	*	3	§§
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	x	2	2	§§
Wachtelkönig	*Crex crex*	x	2	1	§§
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	x	*	*	§§
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	x	*	*	§§
Ortolan	*Emberiza hortulana*	x	3	V	§§
Baumfalke	*Falco subbuteo*	-	3	2	§§

[1] nach SÜDBECK et al. (2007)

[2] nach RYSLAVY & MÄDLOW (2008)

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

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD[1]	RL Bbg.[2]	Gesetzl. Schutzstatus
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	-	1	1	§§
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	-	-	*	§§
Gänsesäger	*Mergus merganser*	-	2	2	§
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	x	*	*	§§
Rotmilan	*Milvus milvus*	x	*	3	§§
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	*	*	§
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	x	1	1	§§
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	x	1	*	§§
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	-	-	*	§
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	-	*	V	§
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	-	*	1	§§
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	x	2	3	§§
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	-	*	V	§
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	-	-	*	§
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	x	1	*	§§
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	-	-	*	§
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	-	*	*	§§
Rotschenkel	*Tringa totanus*	-	V	1	§§
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	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[3], §§ = streng geschützt nach BNatSchG[3]

3.2.1 Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten

In den Tabellen 29 bis 32 erfolgt die Darstellung des Bestands der Avifauna im Teilgebiet A und B des SPA-Gebietes entsprechend den Daten von IHU (2010a und 2010b) für Brut- bzw. Zug- und Rastvogelarten.

Die Einschätzung und Bewertung der Avifauna erfolgte auf der Grundlage vorhandener Daten. Für die Bearbeitung wurden Daten aus der SPA-Ersterfassung der Naturwacht, der Naturparkverwaltung und der Staatlichen Vogelschutzwarte ausgewertet. Daneben wurden, sofern vorhanden, Daten von im Gebiet tätigen Experten berücksichtigt (v.a. LANGGEMACH 2014a). Auch hier sind einige Arten doppelt gelistet, da sie sowohl als Brut- als auch als Rastvogel vorkommen.

[3] in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010

Als Grundlage für die vorliegenden Artenlisten dienen nachfolgend aufgeführten Datenquellen:

Unteres Rhinluch/Dreetzer See (SPA-Gebiet 7003, Teil A):

- *Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen* (HAASE et al. 2005). Zeitraum: 1998-2004. Diese Quelle enthält veröffentlichte Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne) zu den für das Gesamtgebiet (3 Teilgebiete) relevanten, wertgebenden Arten.
- *SPA 7003 Teil A: - Unteres Rhinluch/Dreetzer See; Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Unteres Rhinluch/Dreetzer See 2005 bis 2007*. Erarbeitet durch: G. Hübner und G. Hübner, Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) des Naturparks Westhavelland und Verwaltung des Naturparks Westhavelland. Diese Quelle enthält Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne und/oder genaue Anzahl) zu den für das Gebiet relevanten, wertgebenden Arten aus einzelnen oder mehreren Jahren. Für die meisten Arten stammen die Angaben aus den Jahren 2005 und/oder 2006. Für einzelne Arten liegen auch Angaben aus dem Jahr 2007 vor. Die Daten zu den Spechten stammen aus dem Jahr 2009.
- *GIS-Shape der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg*. Das GIS-Shape enthält vornehmlich Daten der oben aufgeführten SPA-Ersterfassung aus den einzelnen dort angegebenen Jahren.
- *Kartierung 2009 – Brutlimikolen*. Erarbeitet durch: Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) im Naturpark Westhavelland. Enthält Beobachtungsdaten für einen das Gebiet betreffenden Beobachtungspunkt aus dem Jahr 2009. Erfasst wurden die für das Gebiet relevanten, wertgebenden Brutlimikolen. Die Bildung von Revieren wurde im Rahmen der Bearbeitung der vorliegenden Unterlage entsprechend der Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005) vorgenommen.
- *WinArt-Datenbank mit den durch die Mitarbeiter der Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) und die Verwaltung des Naturparks Westhavelland im Gebiet aufgenommenen Beobachtungsdaten.* Die Datenbank enthält Daten zu Art, Anzahl und Verhalten von an verschiedenen im Gebiet liegenden Standorten beobachteten Vögeln. Der Bezugszeitraum beträgt jeweils 1 Jahr. Eine Unterscheidung in Rast- und mögliche Brutvögel in den Übergangszeiträumen zwischen der Rast-/Zugzeit und der Brutzeit erfolgt nicht.

Havelländisches Luch (SPA-Gebiet 7003, Teil B):

- *Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen* (HAASE et al. 2005). Zeitraum: 1998-2004. Diese Datenquelle enthält veröffentlichte Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne) zu den für das Gesamtgebiet (3 Teilgebiete) relevanten, wertgebenden Arten.
- *Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen und Einschätzung des Erhaltungszustandes ausgewählter Vogelarten im „SPA Havelländisches Luch“, 2005/2006*. Erfassung: größtenteils B. Block und H. & B. Litzbarski, Berichterstellung: T. Ryslavy. Diese Quelle enthält Daten (Brutpaare/Reviere, genaue Anzahl) zu den für das Gebiet relevanten, wertgebenden Arten aus dem Jahr 2005.
- *GIS-Shape der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg.* Diese Datenquelle enthält vornehmlich die Daten der oben aufgeführten SPA-Ersterfassung aus den einzelnen dort angegebenen Jahren.
- Anmerkungen der VSW (Vogelschutzwarte Buckow) zum derzeitigen Status der Brutvogelfauna im SPA-Teilgebiet B nach LANGGEMACH (2014a).

3.2.1.1 Unteres Rhinluch/Dreetzer See

Tabelle 29: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010a)

velländis Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 (A-C) Brutvögel** **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**SPA 7003 (A)**			**SPA 7003 (A) Status**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	**Brutvögel Shape (SVSW)**	**Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009**				
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*6-10*					-	-	-
Graugans	*Anser anser*	*>10*					-	-	-
Schnatterente	*Anas strepera*	*<5*					-	-	-
Krickente	***Anas crecca***	***1-3***					**1**	**3**	**-**
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*<100*							
Knäkente	***Anas querquedula***	***5-15***		**2 (=dDS)**		**0-1**	**3**	**2**	**-**
Löffelente	***Anas clypeata***	***3-8***					**2**	**3**	**-**
Tafelente	***Aythya ferina***	***>2***					**1**	**-**	**-**
Reiherente	*Aythya fuligula*	*<5*					-	-	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*6-8*					V	-	-
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*>10*					V	-	-
Rohrdommel	***Botaurus stellaris***	***1-2***	**0**			**0**	**3**	**2**	**x**
Graureiher	*Ardea cinerea*	*80-100*					-	-	-
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	***15-17***	**3**			**(3 Umf.)**	**3**	**3**	**x**
Fischadler	***Pandion haliaetus***	***1-2***	**1**	**1 (2)**		**1-2**		**3**	**x**
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	***1-2***	**0**			**0**	**2**	**V**	**x**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C) Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	SPA 7003 (A)			SPA 7003 (A) Status	RL BB	RL D	VR I
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009				
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	***2-3***					**2**	**2**	**x**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	***8-12***	**3**	**5 DS (4 Rev)**		**3-5**	**3**		**x**
Rotmilan	***Milvus milvus***	***12-14***	**3**	**2 (3)**		**2 (3)**	**3**	**-**	**x**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	***6-10***	**1**	**2 DS (1 Rev)**		**1-2**	**-**	**-**	**x**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***		**1**	**2**		**1-2**	**-**	**-**	**x**
Baumfalke	***Falco subbuteo***	***4-6***	**0**			**0**	**2**	**3**	
Kranich	***Grus grus***	***6-7***	**2005: 3**	**3**		**1-3**	**-**	**-**	**x**
Großtrappe	***Otis tarda***	***60-80***					**1**	**1**	**x**
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	*5-10*					-	V	-
Wachtelkönig	***Crex crex***	***5-16***	**2007: 8rfM**	**3 (2 rfM)**		**2-10 rfM**	**1**	**2**	**x**
Tüpfelsumpfhuhn	***Porzana porzana***	***6-12***	**2007: 2rfM**	**1**		**1-2 rfM**	**1**	**1**	**x**
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*>5*					-	V	-
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	*1*					-	-	-
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	***60-80***		**4**	**4 BV; 1 BZB**	**2-4**	**2**	**2**	**-**
Flussregenpfeifer	***Charadrius dubius***	***>4***					**1**		**-**
Großer Brachvogel	***Numenius arquata***	***28-32***		**2**		**0-2**	**1**	**1**	**-**
Uferschnepfe	***Limosa limosa***	***1-8***					**1**	**1**	**-**
Bekassine	***Gallinago gallinago***	***25-60***		**2**		**0-2**	**2**	**1**	**-**
Rotschenkel	***Tringa totanus***	***1-4***					**1**	**V**	**-**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C) Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	SPA 7003 (A)			SPA 7003 (A) Status	RL BB	RL D	VR I
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009				
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*<500*					V	-	-
Steinkauz	***Athene noctua***	***4-6***					**2**	**2**	**-**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	***0-1***					**1**	**1**	**x**
Ziegenmelker	***Caprimulgus europaeus***	***2-3***					**3**	**3**	**x**
Eisvogel	***Alcedo atthis***	***4-6***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**	**-**	**x**
Wiedehopf	***Upupa epops***	***1-2***					**3**	**2**	
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	***4-6***	**4**	**4**		**3-5**	**-**	**-**	**x**
Mittelspecht	***Dendrocopos medius***	***1-3***	**0**				**-**	**-**	**x**
Neuntöter	***Lanius collurio***	***200-250***	**23**	**38 (39)**		**20-40**	**V**	**-**	**x**
Raubwürger	*Lanius excubitor*	*4-7*					-	2	-
Heidelerche	***Lullula arborea***	***3-5***	**3**	**4 (5)**		**5-10**	**-**	**V**	**x**
Sperbergrasmücke	***Sylvia nisoria***	***15-25***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**		**x**
Braunkehlchen	***Saxicola rubetra***	***500-700***					**2**	**3**	**-**
Ortolan	***Emberiza hortulana***	***40-60***	**4**	**5**		**5-10**	**V**	**3**	**x**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; DS = Datensatz; Rev = Revier; Umf. = Umfeld; BP = Brutpaare; P = Paare; rfM = rufendes Männchen; Zahlenangabe in (Klammern) = Anzahl der Reviere/DS einschließlich der außerhalb des SPA-Gebietes liegenden Vorkommen; Zahlenangabe *kursiv* = Angaben für das gesamte SPA-Gebiet; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL; Brutlim. = Brutlimikolen; Wakö = Wachtelkönig

Methodik

Die nachfolgenden Daten zur Avifauna im Untersuchungsgebiet entstammen dem „Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Unteres Rhinluch/Dreetzer See 2005 bis 2007“, erarbeitet durch HÜBNER & HÜBNER (2008).

Die darin beschriebene Erfassung ausgewählter Brutvogelarten erfolgte zwischen 2005 und 2006 von April bis Juli. Es wurden ebenso Daten von 2007 verwendet, wenn dies erforderlich war. Im Rahmen der Kartierungen wurde nach möglichen Vorkommen der relevanten Arten gesucht. Die Erfassung und Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). An der Erfassung beteiligt waren Mitarbeiter der Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) und der Verwaltung des Naturparks Westhavelland. Die Arten Heidelerche (*Lullula arborea*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) wurden auf Teilflächen durch G. + G. HÜBNER erfasst. Anschließend wurden die Daten durch die Naturparkverwaltung hochgerechnet.

Ergebnisse - Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 0 Rufer

Die Rohrdommel ist nur gelegentlicher Brutvogel am Dreetzer See. In beiden Jahren gelang kein Nachweis im Gebiet.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-5 Brutpaare
- 2006: 5 Brutpaare

Kein Brutvogel; Das Gebiet stellt gegenwärtig für fünf Brutpaare direkt angrenzender Orte das Nahrungsrevier dar.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare

2006 gelangen keine Beobachtungen der Art. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-4 Brutpaare
- 2006: 3 Brutpaare

Drei Brutnachweise; Allerdings brütete eines der Paare knapp außerhalb des Gebietes, die beiden anderen innerhalb, in kleinen Waldparzellen. Die Bindung an Siedlungsbereiche mit ihrem Nahrungsangebot ist erkennbar.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

Horststandort in Pappel; Es konnten Beute eintragende Altvögel beobachtet werden.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

Im Jahr 2006 wurde am Dreetzer See ein erfolgreich brütendes Paar festgestellt.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

2006 wurde im Untersuchungsgebiet ein Brutpaar mit einem Horst auf einem Strom-Gittermast nachgewiesen. Die Brut verlief erfolgreich.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-6 Brutpaare
- 2006: 3 Brutpaare

Im Untersuchungsgebiet konnten mindestens drei Paare regelmäßig beobachtet werden. Zwei davon wurden beim Beute eintragen bzw. mit Beute beobachtet. Der Horststandort des dritten Paares am Dreetzer See wurde nicht gefunden.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Wiesenweihe nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-5 Rufer
- 2005: 0 Rufer
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 2 Rufer

Während für 2005 und 2006 keine Nachweise vorliegen, wurden 2007 zwei Rufer im SPA-Teilgebiet nachgewiesen.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Sumpfohreule nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-10 Rufer
- 2005: 2 Rufer
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 8 Rufer

Im Jahr 2005 riefen Anfang Juni mindestens zwei Männchen im wiedervernässten Bereich südwestlich von Dreetz. Im darauf folgenden Jahr gelang kein Nachweis, während 2007 Ende Mai acht Rufer registriert wurden. Anfang Juni waren nur noch zwei Männchen aktiv.

Kranich (*Grus grus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-3 Brutpaare
- 2005: 3 Brutpaare

Im Jahr 2005 wurden nordöstlich des Dreetzer See ein Paar und östlich 2 Paare zur Brutzeit festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Brutpaare handelte, da es hier auch in den Vorjahren Brutzeit- und Balzbeobachtungen gab.

Großtrappe (*Otis tarda*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Großtrappe nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 4-6 Brutpaare
- 2009: 4 Reviere

Im Jahr 2009 konnten 4 Reviere des Schwarzspechtes anhand von rufenden Vögeln, Hackspuren und dem Fund eines Höhlenbaums nachgewiesen werden. Alle Reviere befinden sich im Randbereich des Untersuchungsgebietes und erstrecken sich über die Grenze hinaus. Auch große Feldgehölze in der weithin offenen Landschaft werden aufgesucht, jedoch nicht zur Brut genutzt.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-3 Brutpaare
- 2009: 0 Reviere

Vom Mittelspecht konnten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2009 keine Reviere festgestellt werden. Es sind keine oder nur sehr kleinflächig geeignete Habitatstrukturen gegeben.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Das Vorkommen des Ziegenmelkers konnte im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2005: 1 Brutpaar

Im Jahr 2005 wurde östlich des Dreetzer Sees zur Brutzeit mehrfach ein Eisvogel am Rhinkanal beobachtet. Da es sich hier um ein bekanntes Revier handelt, wurde ein Brutpaar vermutet.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Wiedehopf nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-5 Brutpaare
- 2005 auf 1.112 ha: 3 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 3 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In beiden Untersuchungsjahren wurden jeweils drei Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von fünf bis acht Brutpaaren angenommen.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 15-25 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 0 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 1 Revier

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. Nur im Untersuchungsjahr 2006 wurde ein Revier ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand im Unteren Rhinluch/Dreetzer See von drei bis fünf Brutpaaren angenommen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 200-250 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 18 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 23 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In den Untersuchungsjahren 2005 und 2006 wurden 18 und 23 Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 50-70 Brutpaaren angenommen.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 40-60 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 1 Revier
- 2006 auf 1.112 ha: 4 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1112 ha kartiert. Im Jahr 2005 wurde ein Revier festgestellt, 2006 dagegen vier Reviere. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von sechs bis acht Brutpaaren angenommen.

Ergebnisse - Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare
- 2007: 0 Brutpaare

2006 und 2007 wurde im Untersuchungsgebiet kein Baumfalke durch die Naturwacht nachgewiesen. Das Brüten im oder am Rande des Gebiet/es ist jedoch wahrscheinlich.

Krickente (*Anas crecca*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Krickente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Knäkente (*Anas querquedula*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaare

2006 gelang im Vernässungsbereich südwestlich von Dreetz ein Brutnachweis. Das Nest befand sich an der Böschung eines Stichgrabens.

Löffelente (*Anas clypeata*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Löffelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Tafelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 10-30 Reviere
- 2005: mind. 5 Reviere
- 2006: mind. 8 Reviere

Konnten 2005 fünf Balzreviere südwestlich Dreetz ermittelt werden, waren es 2006 sechs und mindestens zwei weitere balzende Männchen östlich des Dreetzer Sees.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*):

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 4 bis 6 Brutpaare
- 2005: 2 Reviere

2005 wurde je ein Balzrevier östlich von Altgarz und nordwestlich von Friesack registriert.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 15-30 Brutpaare
- 2005: 2 Brutpaare
- 2006: 8 Brutpaare

Der Brutbestand des Kiebitzes nimmt auch im Unteren Rhinluch/Dreetzer See weiter ab. Zudem schwankt er deutlich. Im Jahr 2005 wurden südwestlich Dreetz zwei Brutpaare festgestellt, 2006 dagegen acht Brutpaare. Für den überwiegenden Flächenanteil des Gebietes wurden keine Daten erhoben. Der Brutbestand dürfte jedoch auf zehn bis max. 15 Paare zurückgegangen sein.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Flussregenpfeifer nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2005: 0 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare
- 2007: 0 Brutpaare

Für den Rotschenkel gibt es im Gebiet keinen Brutnachweis mehr. Das sporadische Brüten ist auf Grund der räumlichen Nähe zur Niederung der Unteren Havel jedoch nicht ausgeschlossen.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-8 Brutpaare

Auch die Uferschnepfe war in den letzten Jahren kein Brutvogel des Unteren Rhinluchs/Dreetzer Sees mehr.

Steinkauz (*Athene noctua*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Steinkauz nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. Es ist daher davon auszugehen, dass auch entsprechend geeignete Habitate im Unteren Rhinluch/Dreetzer See besiedelt sind.

3.2.1.2 Havelländisches Luch

Tabelle 30: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010a)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 (A-C)**	**SPA 7003 (B)**			**SPA 7003 (B) Status**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	**Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006**	**Brutvögel Shape (SVSW)**	**Brutvögel LANGGEMACH (2014a)**				
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*6-10*			8-12				
Graugans	*Anser anser*	*>10*							
Schnatterente	*Anas strepera*	*<5*			2000: 1 BP				
Krickente	***Anas crecca***	***1-3***					**1**	**3**	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*<100*							
Knäkente	***Anas querquedula***	***5-15***	**1**	**1**	**2007: 1 BP**	**0-1**	**3**	**2**	
Löffelente	***Anas clypeata***	***3-8***					**2**	**3**	
Tafelente	***Aythya ferina***	***>2***					**1**		
Reiherente	*Aythya fuligula*	*<5*							
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*6-8*			1-3		V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*>10*					V		
Rohrdommel	***Botaurus stellaris***	***1-2***			**sporadisch**		**3**	**2**	**I**
Graureiher	*Ardea cinerea*	*80-100*		2005: 173 BP		150-180			
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	***15-17***	**(5 Umf.)**		**8-9 (Umf.)**	**(6 Umf.)**	**3**	**3**	**I**
Fischadler	***Pandion haliaetus***	***1-2***			**1**			**3**	**I**
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	***1-2***					**2**	**V**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	***2-3***	**3**	**3**	**4-6**	**2-3**	**2**	**2**	**I**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C)	SPA 7003 (B)			SPA 7003 (B) Status	RL BB	RL D	VR I
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutvögel LANGGEMACH (2014a)				
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	***8-12***	**(5)**	**5 (+NG)**		**4-6**	**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	***12-14***	**8 (6)**	**7 (8)**		**6-8**	**3**		**I**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	***6-10***	**6 (9)**	**6**		**5-10**			**I**
Baumfalke	***Falco subbuteo***	***4-6***	**2**	**3**		**2-3**	**2**	**3**	
Kranich	***Grus grus***	***6-7***	**6 (7)**	**6**	**8-10**	**6-8**			**I**
Großtrappe	***Otis tarda***	***60-80***	**(23,31 ad; 11 fl.juv)**	**1**		**(23,31 ad; 11 fl.juv)**	**1**	**1**	**I**
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	*5-10*			2-4			V	
Wachtelkönig	***Crex crex***	***5-16***	**1 (2002=11)**	**1**	**2013: 11 Rufer**	**1-12**	**1**	**2**	**I**
Tüpfelsumpfhuhn	***Porzana porzana***	***6-12***	**13**	**14**		**10-14**	**1**	**1**	**I**
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*>5*						V	
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	*1*							
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	***60-80***		**21**		**15-20**	**2**	**2**	
Flussregenpfeifer	***Charadrius dubius***	***>4***					**1**		
Großer Brachvogel	***Numenius arquata***	***28-32***	**8**	**8**		**5-8**	**1**	**1**	
Uferschnepfe	***Limosa limosa***	***1-8***					**1**	**1**	
Bekassine	***Gallinago gallinago***	***25-60***		**9**		**5-10**	**2**	**1**	
Rotschenkel	***Tringa totanus***	***1-4***	**0**			**0-1**	**1**	**V**	
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*<500*					V		
Steinkauz	***Athene noctua***	***4-6***	**(2 Umf.)**			**(1-2 Umf.)**	**2**	**2**	
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	***0-1***	**(April=4 Ex.)**	**2**		**0-2**	**1**	**1**	**I**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C)	SPA 7003 (B)			SPA 7003 (B) Status	RL BB	RL D	VR I
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutvögel LANGGEMACH (2014a)				
Ziegenmelker	***Caprimulgus europaeus***	***2-3***					**3**	**3**	**I**
Eisvogel	***Alcedo atthis***	***4-6***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**		**I**
Wiedehopf	***Upupa epops***	***1-2***					**3**	**2**	
Wendehals	***Jynx torquilla***			**3**			**2**	**2**	
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	***4-6***	**2**	**2**		**1-2**			**I**
Mittelspecht	***Dendrocopos medius***	***1-3***	**1**	**1**		**1**			**I**
Neuntöter	***Lanius collurio***	***200-250***	**mind. 40**	**38 (42)**		**mind. 40**	**V**		**I**
Raubwürger	*Lanius excubitor*	*4-7*	3	2		2-3		2	
Haubenlerche	***Galerida cristata***			**1**		**mind. 1**	**2**	**1**	
Heidelerche	***Lullula arborea***	***3-5***	**5**	**2 (3)**		**2-5 (+Umf.)**		**V**	**I**
Uferschwalbe	***Riparia riparia***		**0**			**0**	**2**		
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*			14	25-30	10-15	V	V	
Sperbergrasmücke	***Sylvia nisoria***	***15-25***	**7**	**7**		**5-10**	**3**		**I**
Braunkehlchen	***Saxicola rubetra***	***500-700***			**30-40 (mind.)**		**2**	**3**	
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*			1	4-5	mind. 1		V	
Grauammer	*Emberiza calandra*			71 (79)		60-80 (+Umf.)		3	
Ortolan	***Emberiza hortulana***	***40-60***	**mind. 17**	**17 (22)**		**15-25**	**V**	**3**	**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; NG = Nahrungsgast; Umf. = Umfeld; BP = Brutpaare;; Zahlenangebe in (Klammern) = Anzahl der Reviere/DS einschließlich der außerhalb des SPA-Gebiets liegenden Vorkommen; Zahlenangabe *kursiv* = Angaben für das gesamte SPA-Gebiet; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Methodik

Die nachfolgenden Daten zur Avifauna im Havelländischen Luch sind dem von RYSLAVY (o. J.) erarbeiteten „Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen und Einschätzung des Erhaltungszustandes ausgewählter Vogelarten im ‚SPA Havelländisches Luch'" entnommen.

Die Erfassung der vorkommenden Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1 bis 3, erfolgte von März bis August 2005. Die Arten Ortolan, Neuntöter und Sperbergrasmücke wurden insbesondere im Jahr 2006 kartiert. Die Erfassung und Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach den Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005). Aufgrund hoher Wasserstände im April/Mai 2005 im Bereich der Garlitzer und Buschower Wiesen konnten z. B. für Tüpfelsumpfhuhn, aber auch Bekassine und Wiesenpieper, gute Bestandssituationen verzeichnet werden. Ergänzt werden die Angaben weiterhin durch aktuelle Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow (LANGGEMACH 2014a).

Ergebnisse – Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Im „Havelländischen Luch“ konnte die Rohrdommel nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- 2005: 5 Brutpaare in den angrenzenden Ortschaften; 4 flügge Juvenile (2 x 2, 3 x 0)

In den an das SPA-Gebiet angrenzenden Ortschaften befinden sich fünf im Jahr 2005 besetzte Neststandorte (Nennhausen, Liepe, Möthlow, Buschow, Barnewitz). Nach LANGGEMACH (2014a) waren im Jahr 2005 auch die Neststandorte in Garlitz und Buckow besetzt. Für die Brutvögel bildet das SPA-Gebiet den Hauptnahrungsraum. Es wurden allerdings nur insgesamt vier Jungvögel in Barnewitz und Nennhausen flügge (2 x 2, 3 x 0 flügge Juvenile).

Im Jahr 2013 brütete wieder ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Es wurden 3 Eier gelegt, wobei 2 Jungstörche schlüpften und davon einer flügge wurde (LANGGEMACH 2014). Nach mehrjähriger Pause brütet der Weißstorch im Jahr 2014 wieder in Damme (LANGGEMACH 2014a).

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Ein langjähriger, regelmäßig besetzter Brutplatz befindet sich ca. 1 km südwestlich von Mützlitz. Die Nistunterlage befindet sich auf einem stillgelegtem Leitungsmast und wurde im März 2013 erneuert (LANGGEMACH 2014a).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Im Havelländischen Luch konnte der Wespenbussard nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- 2005: 6 Brutpaare (+ 3 Randsiedler-Brutpaare)

Regelmäßiger Brutvogel mit sechs Brutpaaren im SPA-Gebiet und drei Randsiedler-Brutpaaren (Brutpaare knapp außerhalb des SPA-Gebietes); Die Brutplätze im SPA-Gebiet verteilen sich auf Kieferngehölze (3), ein Eschengehölz (1) und eine Pappelreihe (1). Der Bestand von sechs Brutpaaren entspricht einer Abundanz von 10,7 Brutpaaren/100 km² (bezogen auf SPA-Fläche).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- 2005: 8 Brutpaare (+ 6 Randsiedler-Brutpaare)

Vergleichsweise sehr hoher Brutbestand von acht Brutpaaren im SPA-Gebiet und sechs Randsiedler-Brutpaaren, der in erster Linie auf den Strukturreichtum und den hohen Anteil extensiver Landnutzung (Kleinsäuger) zurückzuführen ist; Die Brutplätze im SPA-Gebiet verteilen sich auf Kieferngehölze (5), Erlenbruchwald (2), ein Eschengehölz (1) und eine Pappelreihe (1). Der Bestand von acht Brutpaaren entspricht einer Abundanz von 14,3 Brutpaaren/100 km² (bezogen auf SPA-Fläche).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- 2005: 5 Brutpaare

Fünf Brutpaare wurden im SPA-Gebiet nachgewiesen, davon zwei Brutpaare in den Torfstichen am Erlenhof sowie je ein Brutpaar in den Torfstichen bei Liepe, im aufgelassenen Torfstich am Hauptkanal und einer Schilffläche südlich Nennhausen.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

- 2005: 3 Brutpaare (1 x 4, 2 x 5 flügge Juvenile)

Im Jahr 2005 bestand der bisher beste Brutbestand mit drei Brutpaaren im SPA-Gebiet, davon alle im Grünland. Hierbei befanden sich zwei Bruten im Trappenschutzzaun, der Sicherheit vor größeren Bodenprädatoren bietet, sowie ein Brutpaar in Nähe des Trappenschutzzaunes (Nest wurde mit Zaun gesichert). Das gute Feldmaus-Jahr bedingte neben dem hohen Brutbestand eine sehr hohe Reproduktion mit insgesamt 14 flüggen Jungvögeln (2 x 5, 1 x 4 flügge Juvenile), was einer Fortpflanzungsziffer von 4,7 flüggen Juvenilen/Brutpaar entspricht.

Im Jahr 2010 erfolgte eine erfolgreiche Brut (3 Juv.) im Grünland am Mäuseberg, nachdem ein Schutzzaun nach dem Ausmähen gestellt wurde. Häufige z.B. am Lieper Berg, südsüdwestlich von Barnewitz und östlich von Buschow lassen weitere Bruten vermuten. Der Brutbestand wird auf 4-6 BP geschätzt (LANGGEMACH 2014a).

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- 2005: 13 Reviere

Auch für das Tüpfelsumpfhuhn wurde das Jahr 2005 als bisher bestes Jahr mit 13 rufenden Tieren angegeben, davon alle Rufe südlich der Bahnlinie (Buschower Wiesen/Garlitzer Wiesen).

Bei der Art ergeben sich starke jährliche Schwankungen infolge der Wasserstände im Gebiet. Die im Jahr 2014 begonnene Instandsetzung der Staue könnte zu einer Habitatoptimierung und damit zu einem Anstieg der Brutpaare führen (LANGGEMACH 2014a).

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- 2005: 1 Revier

Im SPA-Gebiet konnte lediglich ein rufender Wachtelkönig im Bereich Barnewitz nachgewiesen werden. Im Vergleich zu den Vorjahren (2002: 11, 2003: 3, 2004: 1 Revier) waren die Jahre 2004 und 2005 sehr schlechte Wachtelkönig-Jahre.

Im Jahr 2013 konnten 11 rufende Männchen im Bereich des NSG festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

Kranich (*Grus grus*)

- 2005: 7 Brutpaare

Guter Brutbestand mit sieben Brutpaaren im SPA-Gebiet; Im Bruchwald südlich Nennhausen brüten insgesamt drei Brutpaare (davon 1 Randsiedler-Brutpaar). Die anderen vier Brutpaare brüten verstreut (Torfstiche Erlenhof, Erlenbruch bei Buckow, Schilffläche bei Damme, aufgelassene Torfstiche am Hauptkanal). Die Reproduktion blieb 2005 auf geringem Niveau.

Großtrappe (*Otis tarda*)

- 2005: 54 Individuen im März; 10 flügge Juvenile (+ Auswilderung von 16 flüggen Juvenilen)

Die positive Bestandsentwicklung hielt auch 2005 an, als erstmals nach über 30 Jahren die Grenze von 50 Individuen überschritten werden konnte. Im März 2005 wurden 54 Tiere (23 Hähne, 31 Hennen) gezählt. Somit wurde ein erheblicher Bestandssprung gegenüber den Vorjahren erreicht.

Im Jahr 2012 wurden nach GROßTRAPPENSCHUTZ E.V. (2014) 123 Tiere (davon 51 im „Havelländischen Luch“) und im Jahr 2014 165 Tiere (davon 64 im „Havelländischen Luch“) erfasst.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

- 2005: bis 4 Individuen im April; eine Junibeobachtung

Mehrere Beobachtungen von bis zu vier Sumpfohreulen im April 2005 ließen Hoffnung für eine Brutansiedlung aufkommen. Im weiteren Verlauf der Brutzeit gelang jedoch nur eine weitere Beobachtung eines Tieres im Juni. Anzeichen für eine Brut konnten nicht festgestellt werden.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Im Havelländischen Luch konnte der Ziegenmelker nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- 2005: 1 Brutpaar

Ein regelmäßig genutztes Brutrevier befindet sich am Großen Havelländischen Hauptkanal im Bereich des Pumpwerkes östlich Kotzen. Die Bruthöhle wurde nicht explizit gesucht.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- 2005: 2 Reviere

Infolge des Mangels an geeigneten Habitaten ist der Schwarzspecht ein sehr seltener Brutvogel im Havelländischen Luch, mit zwei Revieren im Stieleichenbestand bei Barnewitz und im Kieferngehölz bei Damme.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

- 2005: 1 Revier

Wie der Schwarzspecht ist auch der Mittelspecht aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten ein sehr seltener Brutvogel, mit einem Revier in Stieleichenbestand bei Barnewitz.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- 2005: 5 Reviere

Seltener Brutvogel im SPA-Gebiet, an Kiefernwaldrändern (Talsande) mit fünf Revieren, davon vier Reviere an der südlichen SPA-Grenze bei Garlitz.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

- 2005: mind. 7 Reviere

Trotz der relativ strukturreichen Ausstattung und grundwassernaher Standorte wurden im Jahr 2005 - allerdings ist diese Zahl vermutlich unvollständig - nur sieben Reviere festgestellt.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- 2005: mind. 37 Reviere

Mit mindestens 37 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich entlang der seit 1997 bestehenden Bahndammverwallung (9 Reviere). Ansonsten verteilen sich die Reviere auf mit Hecken und Büschen bestandene Wege und Gräben im Gebiet. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,66 Reviere/100 ha.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

- 2005: mind. 17 Reviere

Mit mindestens 17 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Schwerpunktmäßig befinden sich die Vorkommen auf den Grundmoränenkuppen und Talsanderhebungen bei Damme/Liepe/Möthlow sowie im Raum Barnewitz.

Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,30 Reviere/100 ha. Diese Abundanz deckt sich mit den Ergebnissen einer Kartierung im Jahr 1999, bei der 0,32 Reviere/100 ha auf einer 9.100 ha Kontrollfläche ermittelt wurden. Damals befanden sich 14 Reviere im SPA-Gebiet.

Ergebnisse - Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

Krickente (*Anas crecca*)

Im Havelländischen Luch konnte die Krickente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Knäkente (*Anas querquedula*)

- 2005: 1 Brutvogel

Lediglich einmal, im Umfeld der Torfstiche am Erlenhof, wurde die Art zur Brutzeit in einem Graben nachgewiesen.

Am 16.06.2007 konnte ein Weibchen mit 9 Küken auf einem Graben am Gehegeweg festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

Löffelente (*Anas clypeata*)

Im Havelländischen Luch konnte die Löffelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Im Havelländischen Luch konnte die Tafelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- 2005: 2 Brutpaare

2005 wurden nur zwei Brutpaare nachgewiesen (2003 noch vier Brutpaare, davon zwei Bruten auf Leitungsmasten). Die beiden Brutplätze befanden sich in einem Kieferngehölz bei Buckow und in einem Eschengehölz bei Liepe.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Im Havelländischen Luch ist der Kiebitz mit 15-21 Brutpaaren vertreten.

Die Art ist durch starke Verluste infolge von Prädation gefährdet (LITZBARSKI & LITZBARSKI (2008), LANGGEMACH 2014a).

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Im Havelländischen Luch konnte der Flussregenpfeifer nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

- 2005: 8 Brutpaare/Reviere; 1 x 2 flügge Juvenile, 3 x 0 flügge Juvenile

Im Jahr 2005 wurden mindestens acht Reviere nachgewiesen. Dabei befinden sich fünf Reviere im nördlichen Teil bei Damme/Liepe und drei Reviere im Raum Buschow/Torfstiche Erlenhof. Die Reproduktion ist seit Jahren unzureichend. 2005 gelang nur für ein Brutpaar der Nachweis flügger Jungvögel (2 flügge Juvenile). Bei drei Brutpaaren wurden mit Sicherheit keine Jungvögel flügge.

Nach LANGGEMACH (2014a) werden in den letzten Jahren nur noch 3 bis 4 Reviere pro Jahr nachgewiesen.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Die Arten konnten 2005 zur Brutzeit nicht festgestellt werden.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Die Bekassine wurde mit 5-10 Brutpaaren im Havelländischen Luch nachgewiesen.

Steinkauz (*Athene noctua*)

- 2005: 2 Brutpaare + 1 Einzeltier-Revier; 4 flügge Juvenile (1 x 3, 1 x 1)

Im Jahr 2005 befanden sich nur noch zwei Brutpaare im SPA-Gebiet, beide in Garlitz (Gebäudebrüter). Dabei handelt es sich um ein Brutpaar mit drei flüggen und ein Brutpaar mit einem flüggen Jungvogel (= 2,0 flügge Juvenile je Brutpaar). In Barnewitz wurde ein Einzeltier-Revier vorgefunden. Ein Nistplatzangebot ist an vielen Stellen im SPA-Gebiet, sowohl in den Ortschaften als auch in der Landschaft, gegeben.

Nach LANGGEMACH (2013) ist die Population nach dem Ende der bestandsstützenden Maßnahmen erloschen.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Im Havelländischen Luch konnte der Wiedehopf nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals wurde mit drei Brutpaaren im Gebiet nachgewiesen.

Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Die Haubenlerche wurde mit einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. 2005 und 2006 waren es im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mindestens 40-50 BP (LANGGEMACH 2014a).

3.2.1.3 Zug- und Rastvogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen (7003)“ nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten

In Tabelle 30 und 31 sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zug- und Rastvogelarten aufgeführt, wobei die Arten für das Teilgebiet A („Unteres Rhinluch/Dreetzer See) sowie Teilgebiet B („Havelländisches Luch“) einzeln aufgeführt werden. Anschließend erfolgt eine entsprechend der vorhandenen Daten auf den Naturpark Westhavelland bzw. das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen (7003)“ bzw. seine Teilflächen (A oder B) bezogene Einschätzung der Bestandsgrößen, Vorkommensschwerpunkte und Besonderheiten der Arten. Die Datenerhebung erfolgte durch IHU (2010b), die Methodik und Datengrundlagen wurden bereits unter Kap. 3.2.1. erläutert.

Tabelle 31: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010b)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Höckerschwan	*Cygnus olor*	200-350					
Singschwan	***Cygnus cygnus***	**100-300**	**0-330**	**0-300**	**R**	**R**	**I**
Zwergschwan	***Cygnus bewickii***	**120-250**		**-**	**-**		**I**
Rothalsgans	***Branta ruficollis***	**1-2**		**-**	**-**		**I**
Weißwangengans	***Branta leucopsis***	**<50**	**0-20**	**0-45**	**-**		**I**
Tundrasaatgans	*Anser fabalis rossicus*	25.000-40.000			-		
Waldsaatgans	*Anser fabalis fabalis*	>10					
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	1-3			-		
Blässgans	*Anser albifrons*	30.000-50.000					
Graugans	*Anser anser*	<100					
Schnatterente	*Anas strepera*	<150					
Pfeifente	*Anas penelope*	500-700			0	R	

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Krickente	*Anas crecca*	500-800			1	3	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	1.500-6.000					
Spießente	*Anas acuta*	150-700			1	3	
Knäkente	*Anas querquedula*	30-60			3	2	
Löffelente	*Anas clypeata*	100-200			2	3	
Tafelente	*Aythya ferina*	>50			1		
Reiherente	*Aythya fuligula*	<100					
Schellente	*Bucephala clangula*	>20		4			
Gänsesäger	*Mergus merganser*	<20			2	2	
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	>30			V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	300-400			V		
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	<5			1		
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	<100					
Silberreiher	***Casmerodius albus***	**1-3**	**0-35**	**0-45**	**-**		**I**
Schwarzstorch	***Ciconia nigra***	**2-8**			**3**		**I**
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	**50-100**			**3**	**3**	**I**
Kornweihe	***Circus cyaneus***	**15-20**	**0-3**	**0-2**	**0**	**2**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**10-18**			**2**	**2**	**I**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	**15-30**			**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	**>25**			**3**		**I**

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	**>10**					**I**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***	**2-6**	**0-3**	**0-4**			**I**
Merlin	***Falco columbarius***	**3-5**			**-**		**I**
Wanderfalke	***Falco peregrinus***	**1-2**			**2**		**I**
Kranich	***Grus grus***	**1.500-2.500**	**0-250**	**0-350**			**I**
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	2-5			-		
Goldregenpfeifer	***Pluvialis apricaria***	**5.000-10.000**	**0-550**		**-**	**1**	**I**
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	>30.000			2	2	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	>15			1		
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	<5			1	1	
Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*	1-2					
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	10-20			1	1	
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	1-5					
Doppelschnepfe	***Gallinago media***	**0-4**			**0**	**0**	**I**
Bekassine	*Gallinago gallinago*	200-600			2	1	
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	<5			2	2	
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	>10			-		
Rotschenkel	*Tringa totanus*	10-25			1	V	
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	>30			-		
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	>10					

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Bruchwasserläufer	***Tringa glareola***	**300-500**			**-**	**1**	**I**
Kampfläufer	***Philomachus pugnax***	**50-200**			**1**	**1**	**I**
Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*	<5			-		
Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*	<3			-		
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	<5			-		
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	<10			-	1	
Zwergmöwe	*Hydrocoloeus minutus*	<20				R	
Sturmmöwe	*Larus canus*	<200					
Silbermöwe	*Larus argentatus*	<10					
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	**<30**	**0-1**		**2**	**1**	**I**
Flussseeschwalbe	***Sterna hirundo***			**(0-3)**	**3**	**2**	**I**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	**0-10**			**1**	**1**	**I**
Eisvogel	***Alcedo atthis***			**(0-1)**	**3**		**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Tabelle 32: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010b)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Höckerschwan	*Cygnus olor*	200-350			
Singschwan	***Cygnus cygnus***	**100-300**	**R**	**R**	**I**
Zwergschwan	***Cygnus bewickii***	**120-250**	**-**		**I**
Rothalsgans	***Branta ruficollis***	**1-2**	**-**		**I**
Weißwangengans	***Branta leucopsis***	**<50**	**-**		**I**
Tundrasaatgans	*Anser fabalis rossicus*	25.000-40.000	-		
Waldsaatgans	*Anser fabalis fabalis*	>10			
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	1-3	-		
Blässgans	*Anser albifrons*	30.000-50.000			
Graugans	*Anser anser*	<100			
Schnatterente	*Anas strepera*	<150			
Pfeifente	*Anas penelope*	500-700	0	R	
Krickente	*Anas crecca*	500-800	1	3	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	1.500-6.000			
Spießente	*Anas acuta*	150-700	1	3	
Knäkente	*Anas querquedula*	30-60	3	2	
Löffelente	*Anas clypeata*	100-200	2	3	
Tafelente	*Aythya ferina*	>50	1		
Reiherente	*Aythya fuligula*	<100			

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Schellente	*Bucephala clangula*	>20			
Gänsesäger	*Mergus merganser*	<20	2	2	
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	>30	V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	300-400	V		
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	<5	1		
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	<100			
Silberreiher	***Casmerodius albus***	**1-3**	**-**		**I**
Schwarzstorch	***Ciconia nigra***	**2-8**	**3**		**I**
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	**50-100**	**3**	**3**	**I**
Kornweihe	***Circus cyaneus***	**15-20**	**0**	**2**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**10-18**	**2**	**2**	**I**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	**15-30**	**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	**>25**	**3**		**I**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	**>10**			**I**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***	**2-6**			**I**
Merlin	***Falco columbarius***	**3-5**	**-**		**I**
Wanderfalke	***Falco peregrinus***	**1-2**	**2**		**I**
Kranich	***Grus grus***	**1.500-2.500**			**I**
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	2-5	-		
Goldregenpfeifer	***Pluvialis apricaria***	**5.000-10.000**	**-**	**1**	**I**

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	>30.000	2	2	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	>15	1		
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	<5	1	1	
Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*	1-2			
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	10-20	1	1	
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	1-5			
Doppelschnepfe	***Gallinago media***	**0-4**	**0**	**0**	**I**
Bekassine	*Gallinago gallinago*	200-600	2	1	
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	<5	2	2	
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	>10	-		
Rotschenkel	*Tringa totanus*	10-25	1	V	
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	>30	-		
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	>10			
Bruchwasserläufer	***Tringa glareola***	**300-500**	**-**	**1**	**I**
Kampfläufer	***Philomachus pugnax***	**50-200**	**1**	**1**	**I**
Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*	<5	-		
Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*	<3	-		
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	<5	-		
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	<10	-	1	
Zwergmöwe	*Hydrocoloeus minutus*	<20		R	

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Sturmmöwe	*Larus canus*	<200			
Silbermöwe	*Larus argentatus*	<10			
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	**<30**	**2**	**1**	**I**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	**0-10**	**1**	**1**	**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Ergebnisse - Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Der regelmäßig in Nordeuropa und Sibirien brütende Singschwan ist im Naturpark ausschließlich Durchzügler und Wintergast. Die Art ist meist von Anfang November bis Mitte/Ende März im Naturpark anzutreffen. Dabei werden besonders Gewässer, deren Umfeld aus überschwemmten Grünlandflächen und vornehmlich mit Raps bestellten Ackerflächen besteht, zur Rast und Nahrungsaufnahme genutzt. Beobachtungsdaten liegen aus allen Vogelschutzgebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland vor.

Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)

Der nur in einem sehr kleinen Gebiet in der russischen Tundra brütende Zwergschwan ist im Naturpark ausschließlich während das Durchzuges und der Rast anzutreffen. Die Art ist im Gebiet jedoch weitaus seltener als z. B. der Singschwan. Die nordwesteuropäische biogeographische Population der Art führt im Winterhalbjahr einen „Schleifenzug“ in die vornehmlich in den Niederlanden liegenden Überwinterungsräume durch. Dabei kann der Zwergschwan in Abhängigkeit von der Witterung im Naturpark mit einer kurzen Durchzugsspitze im Herbst und dann höheren Rastbeständen im Rahmen des Heimzuges im Frühjahr auftreten. Im Gegensatz zu den anderen beiden im Gebiet auftretenden Schwanenarten verbleiben die Zwergschwäne bei der Rast auf dem Heimzug im Frühjahr meist vollständig auf überstauten Grünlandflächen. In den ausgewerteten Datenquellen wird der Zwergschwan für alle Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland genannt, tritt aber nicht in allen Gebieten in jedem Jahr auf. So besteht z.B. in der Datenbank des Naturparks Westhavelland für das Jahr 2009 nur ein Datensatz über die Beobachtung von zwei Exemplaren.

Rothalsgans (*Branta ruficollis*)

Gelegentlich befinden sich in Schwärmen der „Grauen Gänse“ auch „Meeresgänse“ aus der Gattung Branta. Dabei lässt sich die Rothalsgans eher als seltener Gast (Einzelvögel) unter Saat- und Blässgänsen finden. Dementsprechend werden dann die gleichen Habitate wie von den beiden vorgenannten Arten genutzt. Eine Bedeutung in der Bewertung der Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland erlangt diese Art nicht.

Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Seit Anfang der 1990er Jahre liegen regelmäßige Beobachtungen von einzelnen Trupps der Art aus dem Norden Brandenburgs vor. Zuvor wurden besonders Einzelvögel und kleine Trupps beobachtet. Besonders in milden Wintern sind im Binnenland größere Ansammlungen der ursprünglich regelmäßig an den Küsten Norddeutschlands und der Niederlande rastenden Art zu beobachten. In den Daten des Naturparks Westhavelland wird die Weißwangengans für alle Vogelschutzgebiete genannt.

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Für den Silberreiher, dessen europäisches Hauptverbreitungsgebiet in Südosteuropa liegt, ist inzwischen eine Vielzahl von Beobachtungen bekannt. Besonders außerhalb der Brutzeit können inzwischen zum Teil größere Trupps nachgewiesen werden. Im Naturpark Westhavelland tritt die Art in allen Vogelschutzgebieten auf.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Rast- und Sammelplätze des Schwarzstorches liegen in störungsarmen Bereichen von Wäldern und Gewässern mit einem günstigen Nahrungsangebot. In Bezug auf den Naturpark Westhavelland wird die Art (mit Ausnahme des Rhin-Havelluchs) für alle SPA-Gebiete auch als rastende Art genannt. Dabei werden für die Niederung der Unteren Havel bis zu 10 Exemplare und für die anderen Gebiete etwas weniger Individuen aufgeführt.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Neben den im Naturpark Westhavelland brütenden Weißstörchen nutzt eine Anzahl nicht brütender Weißstörche das Gebiet zur Übersommerung oder während des Zuges als Rastgebiet. Für alle SPA-Gebiete innerhalb des Naturparks wird der Weißstorch auch als Rastvogel angegeben. Die Nutzung von Flächen erfolgt vornehmlich in Abhängigkeit von vorhandener Nahrung und kann bei günstigem Nahrungsangebot in zum Teil relativ großen Trupps und über mehrere Tage erfolgen.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Der Fischadler wird im Naturpark Westhavelland nicht explizit als Zug- und Rastvogel genannt. Er ist dort zwar Brutvogel, jedoch sind Brutvögel von lediglich rastenden Exemplaren schwer zu unterscheiden. Während des Zuges können sich allerdings die Beobachtungszahlen der Art merklich erhöhen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard ist im Naturpark Westhavelland als zumindest möglicher Brutvogel der einzelnen SPA-Gebiete einzuordnen. Somit können Beobachtungen abziehender oder durchziehender Exemplare nicht ausgeschlossen werden. Eine Unterscheidung in Brutvögel und Rastvögel ist dabei nicht immer mit Sicherheit möglich.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Die Kornweihe ist eine Greifvogelart, die als regelmäßiger Wintergast in das Gebiet des Naturparks Westhavelland einfliegt. Aufgrund der Bevorzugung von Niederungs- und Luchrealen ist die Art in solchen Bereichen charakteristisch. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark wird die Kornweihe jeweils als regelmäßig und teils auch in kleineren Trupps (Schlafgemeinschaften) auftretende Art genannt.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Als weitere durchziehende bzw. rastende Weihenart ist die Wiesenweihe, von der während des Zugzeitraumes gelegentlich Einzelexemplare beobachtet werden können, zu nennen. Sie wird u. a. für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ als Zug- und Rastvogel genannt. Dort wurde mit zehn bis 18 Exemplaren auch eine für die Art relativ hohe Anzahl rastender Vögel festgestellt.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Für das gesamte SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird die Rohrweihe als Rastvogel mit 15-30 Exemplaren genannt.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Mit >25 Exemplaren wird der Rotmilan als Rastvogel für das gesamte SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ angegeben.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird der Schwarzmilan mit >10 Exemplaren als Rastvogel aufgeführt.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Außerhalb der Brutzeit nutzen neben den im Naturpark und dessen Umfeld brütenden Exemplaren eine Reihe weiterer einfliegender Seeadler das Gebiet als Lebensraum. Außerhalb der Brutzeit kann der Seeadlerbestand daher höher als zur Brutzeit liegen. Dabei sind die großen Aktionsräume der Art zu berücksichtigen, so dass die im Gebiet im Winterhalbjahr auftretenden Seeadler in Abhängigkeit vom Nahrungsvorkommen auch Flächen außerhalb des Gebietes nutzen. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark wird der Seeadler jeweils als regelmäßig auftretende Zug- und Rastvogelart genannt.

Merlin (*Falco columbarius*)

Der Merlin ist eine weitere Greifvogelart, die als regelmäßiger Wintergast aus Nordeuropa in den Naturpark einfliegt. Er wird, wie für die anderen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland, für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ mit bis zu (4) 5 in den jeweiligen Gebieten auftretenden/überwinternden Einzelexemplaren angegeben. Der Merlin bevorzugt weiträumiges und offenes Gelände. Häufig ist er zusammen mit Kleinvogelschwärmen zu beobachten.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke ist auch im Winterhalbjahr im Naturpark Westhavelland anzutreffen. Bis auf das Rhin-Havelluch wird er für alle SPA-Gebiete im Naturpark angegeben. Als Nahrungsflächen werden offene Flächen genutzt, über denen der Wanderfalke Kleinvögel jagt.

Kranich (*Grus grus*)

Für den Kranich, als im Naturpark Westhavelland rastende Großvogelart, ist das Vorhandensein geeigneter Schlafplätze und Nahrungsflächen von Bedeutung. Rast- und Schlafplätze befinden sich häufig in Flachwasserbereichen von Gewässern, in Moorarealen oder regelmäßig flach überstauten Grünlandflächen. Auch für das Untersuchungsgebiet werden Kraniche als Rastvögel angegeben. Zur Nahrungsaufnahme genutzte Flächen müssen neben einem ausreichenden Nahrungsangebot einen ausreichenden Offenlandcharakter (wenig Gehölze) aufweisen, so dass die Tiere die Areale gut überblicken können und ein ungehinderter An- und Abflug möglich ist. Während übersommernde und sich an den Vorsammelplätzen einfindende Kraniche bis zum Beginn der Maisernte vorwiegend Getreidestoppelfelder nutzen, werden ab dem Vorhandensein von abgeernteten Maisschlägen vornehmlich diese Flächen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Daneben werden in geringerem Umfang Wintergetreide- und Rapsäcker sowie Brachen und Weiden zur Nahrungsaufnahme frequentiert.

Aufgrund der bevorzugten Nutzung abgeernteter Flächen ist für den Kranich nur ein geringes Schädigungspotential festzustellen. Lediglich bei der Äsung auf von mit Wintergetreide bestellten Flächen können Schäden auftreten. Von HAASE et al. (1999) wird für die Herbstrast in Bezug auf die Flächennutzung ein Wintergetreideanteil von 5 % und für die Frühjahrsrast von 21 % angegeben.

Doppelschnepfe (*Gallinago media*)

Der Zug der Art erfolgt vornehmlich entlang der Küstenlinie, sodass die Doppelschnepfe nur gelegentlich im Naturpark zu sehen ist.

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Der Goldregenpfeifer ist eine Limikolenart, die neben dem Kiebitz auf Ackerflächen rastet. Das bevorzugte Nahrungshabitat dieser Art stellen jedoch nahrungsreiche Grünlandflächen mit einer kurzen Vegetation dar. Gelegentlich ist die Art auch auf schlammigen Flächen anzutreffen. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland wird der Goldregenpfeifer jeweils als regelmäßig auftretende Zug- und Rastvogelart genannt. Einer der höchsten Rastbestände wird u. a. für das „Untere Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ angegeben. Es werden 8.000 und 10.000 Goldregenpfeifer als maximale Rastzahl angeführt. Die Rastbestandszahlen sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten angestiegen und werden als stabil beurteilt.

Der Goldregenpfeifer als Rastvogelart konnte durch die Veränderungen in der Landwirtschaft und die Entwässerung großer Niederungsgebiete mit der Umwandlung strukturreicher Niederungslandschaften in einheitlich strukturierte und entwässerte Grünland- und Ackerflächen profitieren. Anzumerken ist jedoch, dass er in den Brutgebieten durch die Entwässerung und Zerstörung von Mooren in seinem Bestand gefährdet ist.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Der Bruchwasserläufer wird für alle SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland als Rastvogelart angegeben und ist neben Kiebitz, Goldregenpfeifer und Bekassine die häufigste im Naturpark rastende Limikolenart. Überwiegend werden flach überstaute und schlammige Flächen von Grünländern und Ufer verschiedenster Kleingewässer als Rasthabitat genutzt.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Der Kampfläufer als rastende Vogelart wird für alle im Naturpark Westhavelland liegenden Vogelschutzgebiete angegeben. Da sich beim Kampfläufer mögliche Brutansiedlungen häufig aufgrund günstiger Bedingungen (hoch anstehende Wasserstände) während der Rast entwickeln, kann der Kampfläufer durch das Zulassen höherer Wasserstände und der damit verbundenen Überstauung von Grünlandflächen profitieren.

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Die Trauerseeschwalbe brütet regelmäßig im Gebiet und wird auch während des Zuges beobachtet. So können wiederkehrend durchziehende Exemplare der Art festgestellt werden. Die während des Zuges bevorzugten Habitate entsprechen weitgehend den während der Brutzeit genutzten Lebensräumen. Hinzuweisen ist auf die Bedeutung von überstauten Grünlandflächen auch während der Zugzeit. Als rastende Art wird sie für alle im Naturpark Westhavelland liegenden Vogelschutzgebiete angegeben. Aufgrund

des Fehlens größerer Wasserflächen ist die Trauerseeschwalbe als Brutvogel für das Havelländische Luch nicht relevant.

Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Auch die Flussseeschwalbe brütet regelmäßig im Gebiet und kann zudem während des Zuges im Naturpark Westhavelland beobachtet werden. Mit Bezug auf die Vogelschutzgebiete wird sie für die „Niederung der Unteren Havel“, das „Untere Rhinluch/Dreetzer See“ und die „Mittlere Havelniederung“ angegeben.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Die Sumpfohreule kann als überwinternde Art im Gebiet angetroffen werden. In Bezug auf den Naturpark wird ihr Vorkommen u. a. in den SPA-Teilgebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sowie „Havelländisches Luch“ angegeben. Die Beobachtungen sind jedoch relativ spärlich und können nicht in allen Gebieten in jedem Jahr belegt werden.

Die Ansprüche an die Überwinterungsreviere sind mit denen an die zur Brutzeit und im Sommer besetzten Reviere vergleichbar. Daneben sind Einflüge von überwinternden Sumpfohreulen in starkem Maße von Kleinsäugergradationen als Nahrungsgrundlage abhängig. Auch bei dieser Art gehen Brutansiedlungen in einem Raum häufig auf günstige Bedingungen während der Überwinterung im gleichen Gebiet zurück.

Ergebnisse - sonstige Zug- und Rastvogelarten

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Solange eisfreie Gewässer vorhanden sind, ist der Höckerschwan auch im Winter im Gebiet des Naturparks vorzufinden. Neben überwinternden Brutvögeln handelt es sich dabei auch um Exemplare, die aus anderen Gebieten einfliegen. Bei zunehmender Eislage kann es zu mehr oder weniger großen Ansammlungen um noch eisfreie, offene Wasserstellen kommen. Der Höckerschwan überwintert vornehmlich an Gewässern, die im Umfeld attraktive Nahrungsflächen aufweisen. Im Gebiet werden besonders Ackerflächen (insbes. Raps), aber auch überschwemmte Grünlandflächen im Umfeld von Gewässern zur Nahrungsaufnahme genutzt. Besonders aufgrund des Äsens auf Ackerflächen ergibt sich ein hohes Konfliktpotential zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftsinteressen. Im Naturpark Westhavelland ist zumindest von einzelnen Exemplaren/Paaren bzw. kleineren Trupps (im Gebiet verbleibende Brutvögel) in den Vogelschutzgebieten auszugehen. In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf können auch größere Ansammlungen auftreten.

Gänse: Saat-, Bläss-, Grau- und Kurzschnabelgans (*Anser fabalis, Anser albifrons, Anser anser und Anser brachyrhynchus*)

Aus der Gattung der „Grauen Gänse“ sind im Naturpark Westhavelland besonders die Grau-, Saat- und Blässgans relevant. Von der Graugans halten sich über 10.000 Exemplare im Naturpark Westhavelland auf, wobei insbesondere dem SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ eine hohe Bedeutung zukommt. Auch für die anderen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland werden rastende Graugänse angegeben. Die Größe der Rastbestände ist dort jedoch im Gegensatz zur Niederung der Unteren Havel jeweils deutlich geringer.

Neben der sowohl als Brut-, als auch als Rastvogel vorkommenden Graugans sind für das Zug- und Rastgeschehen im Naturpark Westhavelland die so genannten „nordischen Gänse“ von hoher Bedeutung. Damit sind insbesondere Saat- und Blässgänse gemeint. Beide Arten werden mit teils hohen Rastzahlen für alle innerhalb des Naturparks liegenden Vogelschutzgebiete genannt. Aufgrund des Fehlens größerer Wasserflächen im Havelländischen Luch ist besonders überstautes Grünland als Nahrungshabitat relevant.

In Bezug auf die Saatgänse ist auf die Unterscheidung in Tundra- (*A. f. rossicus*) und Wald-Saatgänse (*A. f. fabalis*) hinzuweisen. Bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts wird die Wald-Saatgans als wahrscheinlich häufigere der beiden Formen genannt. Für die Wald-Saatgans sind seitdem deutliche Rückgänge der Bestände festzustellen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass erhebliche Teile der weltweiten Wald-Saatganspopulation in Deutschland überwintern, so dass für diese Überwinterungsbestände eine hohe Verantwortung besteht. Heute befindet sich unter den im Gebiet rastenden Gänsen nur noch ein sehr kleiner Anteil an Wald-Saatgänsen.

Wenn vorhanden, nutzen die im Gebiet rastenden nordischen Gänse auch in den anderen Vogelschutzgebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland vornehmlich Gewässer und überstaute Flächen als Rast- und Schlafgewässer. Durch die Naturwacht wurden das Dreetzer Luch sowie der Dreetzer See als relevante Schlafplätze aufgeführt.

Neben den zum Teil in hohen Kopfzahlen vorkommenden Grau-, Saat- und Blässgänsen werden im Naturpark Westhavelland gelegentlich einzelne Kurzschnabelgänse beobachtet.

Entenvögel (Anatinae)

Im Naturpark Westhavelland sind die unten aufgeführten Gründel- und Tauchenten als Zug- und Rastvögel anzutreffen. Auch hier ist das Havelländische Luch aufgrund des Fehlens größerer Wasserflächen für die meisten der nachfolgend aufgeführten Enten nur von untergeordneter Bedeutung.

Gründel- oder Schwimmenten	
Schnatterente	*Anas strepera*
Pfeifente	*Anas penelope*
Krickente	*Anas crecca*
Stockente	*Anas platyrhynchos*
Spießente	*Anas acuta*
Knäkente	*Anas querquedula*
Löffelente	*Anas clypeata*

Tauchenten	
Tafelente	*Aythya ferina*
Reiherente	*Aythya fuligula*
Schellente	*Bucephala clangula*
Gänsesäger	*Mergus merganser*

In den Vogelschutzgebieten des Naturparks kommen jeweils alle genannten Gründelenten vor. Sie sind in der Mehrzahl auf flache Gewässer zur Nahrungssuche angewiesen. Eine besondere Bedeutung für die Rast der Gründelenten haben flach überstaute Grünlandflächen. Kleinere Ententrupps nutzen Wasserflächen im gesamten Naturpark zur Rast.

In Bezug auf die Gruppe der Tauchenten werden häufigere Vorkommen der Tafel-, Reiher- und Schellente in allen SPA-Gebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland genannt. Sehr regelmäßig, jedoch in geringerer Zahl als die oben aufgeführten häufigeren Tauchenten, kommt auch der Gänsesäger als Wintergast in den Vogelschutzgebieten des Naturparks vor. Im Gegensatz zu den Gründelenten sind die

Tauchenten aufgrund ihrer autökologischen Anspruchskomplexe eher auf den durch größere Wassertiefen geprägten Seen und Fließgewässerabschnitten anzutreffen.

Lappentaucher: Zwerg-, Hauben-, Rothals- und Schwarzhalstaucher (*Tachybaptus ruficollis, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis*)

Obwohl nicht für alle SPA-Gebiete Angaben zu möglichen Rastbeständen vorliegen, ist davon auszugehen, dass Vertreter aus der Artengruppe der Lappentaucher in den einzelnen Vogelschutzgebieten im Naturpark Westhavelland zumindest gelegentlich als Zug- und Rastvögel anzutreffen sind.

Sonstige Wasservögel: Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Graureiher (*Ardea cinerea*)

Während des Winterhalbjahres sind gelegentlich Exemplare der beiden Arten anzutreffen.

Limikolen

Für eine Vielzahl von Limikolen stellen die Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland wichtige Trittsteine als Rast- und Nahrungsflächen auf ihrem Zugweg dar und haben somit internationale Bedeutung. Besonders Gewässer, an denen sich allmählich trocken fallende Schlick- und Schlammflächen mit stocherfähigen Böden und einem ausreichendem Nahrungsangebot bilden, haben eine hohe Relevanz für Limikolen.

- Kiebitz-, Fluss- und Sandregenpfeifer (*Pluvialis squatarola, Charadrius dubius und Charadrius hiaticula*)

  Die drei genannten Arten benötigen als Rastvögel offene und übersichtliche Überschwemmungsgebiete oder Schlamm- und Sandbänke im Bereich von Flüssen und Seen. Die drei Arten kommen mit Ausnahme des SPA-Gebietes „Rhin-Havelluch“ (kein Kiebitz und Sandregenpfeifer) in allen Vogelschutzgebieten des Westhavellandes vor. Der Kiebitz erreicht dabei teils recht hohe Rastbestandszahlen. Im gesamten Gebiet nutzt der Kiebitz zur Rast und Nahrungssuche im Frühjahr bevorzugt Grünlandbereiche und auf dem Herbstzug abgeerntete Ackerflächen. Zur Nutzung von Rastflächen im Ackerland ist festzustellen, dass diese in Abhängigkeit von der aktuellen Feldbearbeitung und dem Bearbeitungszustand des Bodens erfolgt. Der Bestand rastender Kiebitze kann in Abhängigkeit von der Witterung starken Schwankungen unterliegen. Die Art kann durch das Zulassen höherer Wasserstände und der damit verbundenen Vernässung von Grünlandflächen profitieren.

- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

  Das Untersuchungsgebiet wird während der Zug- und Rastzeit von Uferschnepfen genutzt.

- Zwergschnepfe (*Lymnocryptes minimus*)

  Die Zwergschnepfe nutzt das Untersuchungsgebiet als durchziehende Vogelart. Während des Zuges und zur Rast werden auch feuchte Grünlandflächen genutzt, wenn diese ausreichend Deckung bietende Vegetation aufweisen.

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)

  Die Bekassine ist während des Zuges regelmäßig im Naturpark Westhavelland, darunter auch in den hier relevanten SPA-Teilgebieten, zu beobachten. Besonders im Frühjahr durchziehen viele Exemplare das Gebiet.

- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

  Angaben zu Rast- und Zugbeständen des Flussuferläufers liegen aus allen SPA-Gebieten im Naturpark vor.

- Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*) und Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

  Auch für diese beiden Limikolen liegen Rast- und Zugzeitbeobachtungen aus allen im Naturpark liegenden Vogelschutzgebieten vor.

  Die Nahrungssuche erfolgt bei beiden Arten vornehmlich im seichten Wasser und weniger auf Schlammflächen, so dass sie auch auf dem Zug flache Gewässerabschnitte oder überstaute Flächen benötigen.

- Rotschenkel (*Tringa totanus*)

  Für den Rotschenkel haben überflutete Grünlandbereiche besonders während der Rast auf dem Frühjahrszug (Heimzug) eine hohe Bedeutung. Die Zahl der durch den Naturpark Westhavelland ziehenden Rotschenkel hat seit den 1970er Jahren (Beginn der Komplexmelioration) deutlich abgenommen. Die Art ist zum seltenen Durchzügler geworden. Für das hier untersuchte Vogelschutzgebiet liegen entsprechend relativ niedrige Rastbestandszahlen der Art vor.

- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

  Als eine in Wäldern brütende Limikole ist der Waldwasserläufer außerhalb der Brutzeit auch im offeneren Gelände zu beobachten. Während der Rast werden vielfach sehr kleine Gewässer genutzt. Rastbestände des Waldwasserläufers sind im Vogelschutzgebiet zu verzeichnen.

- Zwerg-, Temminck-, Sichel- und Alpenstrandläufer (*Calidris minuta, Calidris. temminckii, Calidris. ferruginea und Calidris. alpina*)

  Diese vier Strandläuferarten können während der Rast regelmäßig im Naturpark Westhavelland beobachtet werden. Entsprechende Angaben liegen aus allen Vogelschutzgebieten vor. Als Rasthabitat werden trocken fallende Schlamm- und Schlickflächen an flachen Gewässerufern verschiedenster Art genutzt. Wenn Schlamm- und Schlickflächen im Bereich überstauter und überfluteter Grünland- und/oder Ackerflächen vorhanden sind, werden regelmäßig auch in solchen Bereichen Rastbestände registriert.

Zwerg-, Sturm-, und Silbermöwe (*Hydrocoloeus minutus, Larus canus,* und *Larus argentatus*)

Alle genannten Möwenarten sind als Durchzügler und/oder Wintergäste an den verschiedensten Gewässern zu beobachten. Besonders Seen haben eine große Bedeutung als Schlaf- und Rastplatz für die in größerer Anzahl auftretenden Sturmmöwen. Angaben zu Rastbeständen einzelner Möwenarten liegen besonders aus den SPA-Gebieten mit größeren Gewässern vor. Die einzelnen Möwenarten nutzen zur Nahrungssuche auch landwirtschaftliche Flächen und andere nahrungsreiche Plätze, wie Tierfütterungen, Deponien, Klär- und Siloanlagen sowie städtische Bereiche. Besonders für die Zwergmöwe sind auch Überschwemmungsflächen, über denen Insekten gejagt werden können, von großer Bedeutung.

Zusammenfassende Bewertung

Unteres Rhinluch/Dreetzer See (SPA 7003, Teil A):

Dieses SPA-Teilgebiet hat innerhalb des Naturparks eine hohe Bedeutung für das Zug- und Rastgeschehen. Von den drei Teilgebieten des SPA-Gebietes hat das „Untere Rhinluch/Dreetzer See“ die herausragendste Bedeutung für Saat- und Blässgans, Kranich, Kiebitz und Goldregenpfeifer. Die Überflutungsflächen zwischen Rhin und Dosse sind für viele Gründelentenarten (v. a. Pfeif-und Spießenten) von Bedeutung. Dort kann es mitunter zu Ansammlungen von mehreren Tausend Enten kommen. Neben den Niederungsgebieten des Unteren Rhins, die im funktionalen Zusammenhang mit dem SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ stehen, ist der Dreetzer See als bedeutsames Rastgebiet für verschiedene Arten zu nennen. Die Rastbestände von Saat- und Blässgans belaufen sich auf 40.000 bis 50.000 Individuen. Weiterhin hat die Teilfläche A eine bedeutende Funktion als Überwinterungsgebiet für Arten wie Merlin, Raufuß- und Mäusebussard und Raubwürger (HAASE et al. 2005). Das Dreetzer Luch wird weiterhin als Schlafplatz von bis zu 700 Kranichen genutzt. Die herausragende Bedeutung als Rastvogelhabitat ist auch durch die besondere Lage bedingt. So stellt das Gebiet einen wichtigen Bestandteil des Verbundes geeigneter Flächen zwischen Elbe und Oder (Eberswalder Urstromtal) dar. Für die Zug- und Rastvögel sind vor allem die Bereitstellung von störungsarmen Äsungsflächen (Acker, Grünland) und die Gewährleistung ungestörter Schlaf- und Sammelplätze von Bedeutung. Mit Blick auf die Nordischen Gänse sowie Zwerg- und Singschwäne sollten vor allem Störungen durch Jagd und Erholungssuchende in der Rastzeit unterbleiben, während die Fortpflanzungshabitate des Kranichs durch eine entsprechende Besucherlenkung geschont werden können. Von einem Ausschluss des Baus von Windkraftanlagen in Rastgebieten und im Bereich häufig frequentierter Flugrouten, der Förderung von flach überstauten Bereichen und Schadensregulierungen mit den Flächennutzern würden insbesondere Kiebitz und Goldregenpfeifer profitieren (BSI 2009).

Havelländisches Luch (SPA 7003, Teil B):

In diesem Teilbereich des Vogelschutzgebiets, das vornehmlich auf die Sicherung des Bestandes der Großtrappe ausgerichtet ist, sind keine größeren Gewässer vorhanden. Somit hat es eine geringere Bedeutung für Zug- und Rastvogelarten als das Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“. Besonders bei hoch anstehenden Grundwasserständen und damit verbundenen Überstauungen von Grünlandflächen können zumindest Teilflächen dieses Gebietes auch eine höhere Bedeutung für rastende Arten erlangen. So besitzt das Gebiet für eine Reihe von Rastvögeln und Nahrungsgästen einen hohen Stellenwert. Dazu zählen Weißstorch (bis zu 40 Exemplare), Höckerschwan (bis zu 150 Exemplare) Singschwan (bis zu 100 Exemplare), Zwergschwan (bis zu 135 Exemplare), Saat- und Blässgans (bis zu 20.000 Exemplare), Krickente (bis zu 250 Exemplare), Pfeifente (bis zu 300 Exemplare), Spießente (bis zu 80 Exemplare), Löffelente (bis zu 100 Exemplare), Kranich (bis zu 1.300 Exemplare), Kiebitz (bis zu 22.000 Exemplare), Goldregenpfeifer (bis zu 3.000 Exemplare), Seeadler, Korn- und Wiesenweihe, Merlin und Raufußbussard. Für mindestens 15 Vogelarten hat das Gebiet eine überregionale Bedeutung. Nach MLUR (2000) besteht zum Schutz von Lebensräumen ein besonderer Bedarf darin, Rast- und Sammelplätze der Zugvogelarten vor Störungen zu bewahren.

3.2.2 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

Die folgenden Angaben und Festlegungen wurden den Daten von IHU (2010a und 2010b), HÜBNER & HÜBNER (2008), LANGGEMACH (2013) und RYSLAVY et al. (2012) entnommen.

3.2.2.1 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Tabelle 33: EHZ der Rohrdommel

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Die Rohrdommel besiedelt v. a. größere, zusammenhängende und störungsarme Röhrichte, vornehmlich an stehenden Gewässern. Es erfolgten allerdings keine Nachweise im Untersuchungsgebiet. Potentiell geeignete Flächen befinden sich im Teilgebiet A in den Schilf- und Verlandungsbereichen des Dreetzer Sees. Aus diesen Bereichen sind aus der Vergangenheit gelegentliche Bruten dokumentiert.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.2.2 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Tabelle 34: EHZ des Weißstorchs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze des Weißstorches befinden sich vorwiegend innerhalb oder am Rand von Ortschaften. Aufgrund der Aussparung von Siedlungsbereichen liegen die meisten Horste außerhalb der Flächen der Vogelschutzgebiete. Im Naturpark liegt lediglich ein Horst, nordwestlich des Gülper Sees. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im Havelländischen Luch brütete 2013 ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow.

Die Schutzgebietsflächen der beiden Teilgebiete haben dennoch eine besondere Bedeutung als Nahrungsflächen für den Weißstorch. Während der Brutzeit werden besonders in der Nähe von Ortslagen mit Horststandorten liegende Gewässerrand- und Grünlandbereiche sowie Brachen zur Nahrungssuche genutzt. Aufgrund seiner Nahrungspräferenz sucht die Art hauptsächlich nasse und feuchte Areale auf.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aufgrund der Aussparung von Siedlungsbereichen aus den SPA-Gebieten wird keine Bewertung des Erhaltungszustandes des Weißstorchs vorgenommen. Auf Grundlage der guten Nahrungshabitatausstattung im Naturpark Westhavelland kann für den Weißstorch jedoch ein „guter“ (B) EHZ angenommen werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Weißstorch war in den 1970er Jahren häufiger als dies gegenwärtig der Fall ist. Hydromelioration und Intensivierung der Landwirtschaft verschlechterten die Nahrungsbedingungen und damit Reproduktion der Art. Noch in den 1980er Jahren wurden traditionelle Horstplätze aufgegeben. Seit den 1990er Jahren hält sich der Bestand auf niedrigem Niveau. Zur Förderung des Weißstorches ist eine deutlich umfassendere Extensivierung der Landnutzung und Wiedervernässung im Schutzgebiet notwendig.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Aufgrund der z. T. großen extensiv bewirtschafteten Grünlandbereiche im Teilgebiet B findet der Weißstorch eine gute Nahrungsgrundlage. Dabei profitiert er von dem Flächenmanagement im Zuge des Trappenschutzes.

Im Jahr 2013 brütete wieder ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Es wurden 3 Eier gelegt, wobei 2 Jungstörche schlüpften und davon einer flügge wurde (LANGGEMACH 2014). Nach mehrjähriger Pause brütet der Weißstorch im Jahr 2014 wieder in Damme (LANGGEMACH 2014a).

3.2.2.3 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Tabelle 35: EHZ des Schwarzstorchs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Der Schwarzstorch bevorzugt zusammenhängende, störungsarme Laub- und Mischwaldkomplexe mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen und Sümpfen (SÜDBECK et al. 2005). Brutplätze des Schwarzstorches sind aus den Vogelschutzgebieten im Naturpark Westhavelland nicht bekannt. Durch das Fehlen geeigneter Fortpflanzungshabitate (geringer Waldanteil) ist mit einer Brut innerhalb der SPA-Flächen nicht zu rechnen. Die Nutzung als Nahrungshabitat durch potentiell im Umfeld brütende Individuen ist vor allem im Havelländischen Luch jedoch möglich.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.2.4 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Tabelle 36: EHZ des Wespenbussards

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Brutplätze der Art befinden sich in störungsarmen Wald- und Gehölzbeständen in gut strukturierten und abwechslungsreichen Landschaften. Zum Nahrungserwerb werden Wespenbaue vornehmlich auf Wiesen und Brachen aufgegraben. Im Naturpark Westhavelland werden für die SPA-Gebiete „Niederung der Unteren Havel“ (3339-402), „Rhin-Havelluch“ (3242-421) und „Mittlere Havelniederung“ (3542-421) Vorkommen innerhalb der Schutzgebietsfläche angegeben. Für die beiden Teilflächen A und B des SPA-Gebietes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (3341-401), in denen nur wenige flächige Gehölze vorhanden sind, ist die Art als Brutvogel nicht angegeben. Es ist jedoch anzunehmen, dass gelegentlich Individuen auf Nahrungssuche in die Gebiete einfliegen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden; Habitatstrukturen fehlen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden; Habitatstrukturen fehlen.

3.2.2.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Tabelle 37: EHZ des Rotmilans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Brutvorkommen des Rotmilans, als typische Art der Agrarlandschaft, sind vom Vorhandensein geeigneter Horstplätze und einem ausreichenden Nahrungsangebot abhängig. Bevorzugt besiedelt der Rotmilan abwechslungsreiche und offene Landschaften. Größere geschlossene Waldungen werden gemieden. Vorkommen der Art wurden im Rahmen der zugrunde liegenden Erfassungen belegt.

Rotmilan-Reviere befinden sich in den Randbereichen der Ortslagen, die nicht Bestandteil der Vogelschutzgebiete sind. Entsprechend ihrer räumlichen Lage im Umfeld wurden sie dennoch den jeweiligen Vogelschutzgebieten zugeordnet.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Der Bestand des Rotmilans im Gebiet befindet sich derzeit auf einem relativ gleichbleibenden Niveau, so dass der Erhaltungszustand der Art als „gut“ (B) bewertet wird. Im Vergleich zu den früheren Beständen würde der Erhaltungszustand der Art im Gebiet ungünstiger zu bewerten sein.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Bestand des Rotmilans ist mit den Veränderungen der Strukturen in der Landwirtschaft nach 1990 deutlich zurückgegangen. Aufgrund der derzeit vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie der Bewirtschaftungsintensität der landwirtschaftlichen Flächen und dem damit zusammenhängenden Zustand des Lebensraumes der Art ist die Tragfähigkeit des Gebietes für den Rotmilan heute geringer. Dennoch ist er eine Charakterart des Rhinluchs und der Ortschaften geblieben. Die Habitatqualität ist als „gut“ einzuschätzen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B): Der Erhaltungszustand des Rotmilans im Gebiet kann mit „gut“ eingeschätzt werden. Dies ist besonders auf den Strukturreichtum und den hohen Anteil extensiver Landnutzung (Kleinsäuger) zurückzuführen.

3.2.2.6 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Tabelle 38: EHZ des Schwarzmilans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	C	B

Habitatbeschreibung

Der Schwarzmilan besiedelt vergleichbare Lebensräume wie der Rotmilan, bevorzugt jedoch gewässerreiche/gewässernahe Gebiete. Im Untersuchungsgebiet sind Reviere der Art vorhanden. Diese befinden sich vornehmlich im Bereich von Fließ- und Standgewässern. Wie beim Rotmilan liegen verschiedene Reviere des Schwarzmilans in den Randbereichen der Ortslagen, die nicht Bestandteil der Vogelschutzgebiete sind. Entsprechend ihrer räumlichen Lage im Umfeld wurden sie dennoch den jeweiligen Vogelschutzgebieten zugeordnet.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); In der aktuellen Kartierung wird von einer Bestandszunahme der Art in jüngerer Zeit gesprochen. Aufgrund dieser Zunahme wird für den Schwarzmilan ein sehr guter Erhaltungszustand (A) festgestellt. Dennoch wird eingeschätzt, dass die Lebensraumkapazität noch nicht erschöpft ist:

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Der Brutbestand hat sich seit der Abnahme in den 1980er Jahren noch nicht wieder erholt. Ursachen sind nicht erkennbar.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Der EHZ der Art kann im Gebiet fachgutachterlich mit „gut“ eingeschätzt werden. Der Offenlandcharakter und die weitgehend extensive Grünlandbewirtschaftung sind die Grundlage für ein gutes Nahrungsangebot.

3.2.2.7 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Tabelle 39: EHZ des Seeadlers

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	-

Habitatbeschreibung

Der Seeadler hat sehr ausgedehnte Aktionsräume, die sich vorwiegend im Umfeld von Gewässern befinden. Während der Brutzeit wird ein Radius von ca. 10 km um den Horst zur Nahrungssuche genutzt. Am Dreetzer See konnte 2006 ein erfolgreich brütendes Paar beobachtet werden. Es ist anzunehmen, dass sich die Nahrungshabitate ebenfalls im SPA-Gebiet befinden. Auch andere Revierpaare nutzen die beiden SPA-Teilgebiete zumindest partiell als Nahrungsrevier.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Unter Berücksichtigung der Größe von Seeadlerrevieren wird für die im Naturpark Westhavelland durch den Seeadler besiedelten SPA-Gebiete ein „guter bis sehr guter“ Erhaltungszustand (A) festgestellt. Die Anzahl der Reviere ist stabil und ausfallende Altvögel werden schnell ersetzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ „gut“ (B); Es wird von mindestens 1 BP ausgegangen. Die Neuansiedlung im SPA-Teilgebiet erfolgte, nachdem ein jahrelang am Klessener See besetzter Horst aufgegeben wurde.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorliegen.

3.2.2.8 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Tabelle 40: EHZ des Fischadlers

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	B

Habitatbeschreibung

Die Art hat sehr große Aktionsräume, die aufgrund der spezifischen Form der Nahrungsaufnahme an fischreiche Gewässer gebunden sind. Daneben ist das Vorhandensein geeigneter Horststandorte (ausreichende Tragfähigkeit, freier Anflug und freie Sicht) von Bedeutung. Wenn horsttragende Strukturen im Gewässerumfeld fehlen, können sich die Horste mehrere Kilometer vom Nahrungsgewässer entfernt befinden.

Südlich des Dreetzer Sees konnte im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ ein Brutpaar mit einem Horst auf einem Strom-Gittermast nachgewiesen werden. Als Nahrungshabitat ist im Teilgebiet A der Dreetzer See geeignet. Weiterhin ist davon auszugehen, dass das genannte Brutpaar auch Gewässer außerhalb des SPA-Gebietes zur Nahrungssuche nutzt.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Aufgrund der Bestandszunahme der Art in jüngerer Zeit wird für den Fischadler in den von der Art besiedelten SPA-Gebieten im Naturpark Westhavelland ein „sehr guter Erhaltungszustand“ (A) der Art festgestellt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Das Schutzgebiet ist dünn besiedelt. Ursache ist der Mangel an geeigneten Brutplätzen. Die Nahrungsbedingungen werden als „gut“ eingeschätzt. Im Umland entwickelt sich der Fischadlerbestand ausgesprochen positiv.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Ein langjähriger, regelmäßig besetzter Brutplatz befindet sich ca. 1 km südwestlich von Mützlitz auf einem stillgelegten Leitungsmast. Die Nistunterlage wurde im Jahr 2013 erneuert (LANGGEMACH 2014a). Der EHZ wird daher als „gut“ (B) bewertet.

3.2.2.9 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Tabelle 41: EHZ der Kornweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Als Brutvogel ist die Art in Brandenburg ausgestorben. Ein wesentlicher Grund dafür ist die Zerstörung ihrer Lebensräume insbesondere durch die Absenkung von Grundwasser und die landesweit durchgeführte Komplexmelioration. Eine Habitatverbesserung als Folge von Wiedervernässungsmaßnahmen könnte eine Wiederansiedlung in den Offenlandbereichen der beiden Teilgebiete begünstigen. Als Wintergast ist die Art regelmäßig im Naturpark anzutreffen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wird aufgrund der vorliegenden Beobachtungen nicht vorgenommen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorhanden sind.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorhanden sind.

3.2.2.10 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Tabelle 42: EHZ der Rohrweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	C	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze der direkt über der Wasserfläche oder dem Boden brütenden Rohrweihe befinden sich vorwiegend in Röhrichten, selten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. In der Umgebung des Brutplatzes müssen offene Nahrungsflächen vorhanden sein. In Abhängigkeit vom Vorhandensein von Röhrichten als überwiegend genutztem Brutplatz, verteilen sich die Vorkommen relativ gleichmäßig im Vogelschutzgebiet.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnten drei Brutpaare nachgewiesen werden. Ein Brutpaar befand sich am südlichen Ufer des Dreetzer Sees, ein weiteres in einem grabenbegleitenden Schilfröhricht im Bereich der Querung der K 6815 über den Rhin und ein drittes Brutpaar konnte in einem offen gelassenen Grünland nördlich des Rhins bei Treuhorst erfasst werden. Im Havelländischen Luch

wurden fünf Brutpaare festgestellt. Diese befanden sich in räumlicher Nähe zu Torfstichen bzw. in Schilfflächen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Der Erhaltungszustand wird aktuell aufgrund der stabilen Bestände als „gut“ (B) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Die Rohrweihe war noch Mitte der 1970er Jahre eine häufigere Art im Unteren Rhinluch. Die Bestandsabnahme fiel zusammen mit der letzten umfassenden Hydromelioration und Intensivierung der Landwirtschaft. Schnelles und zeitiges Ableiten von Frühjahrswasser aus den Auen und Niederungen und großflächig abgesenkte Grundwasserspiegel haben in Verbindung mit dem Rückgang flach vernässter Röhrichte (Altarme des Rhins) das Brutplatzangebot reduziert. Hohe Düngegaben und Umwandlung von Grün- in Ackerland führten zur erheblichen Reduzierung des Nahrungsangebots. Der Rohrweihenbestand hat sich gegenwärtig auf niedrigem Level stabilisiert.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Die Rohrweihe konnte mit 5 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Der „gute“ Erhaltungszustand der Art im Gebiet kann mit der extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen und dem dadurch ausreichenden Nahrungsangebot erklärt werden. Jedoch führt auch hier der hohe Prädatorendruck zu geringen Reproduktionsraten.

3.2.2.11 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Tabelle 43: EHZ der Wiesenweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	_	C

Habitatbeschreibung

Brutplätze befinden sich heute überwiegend in landwirtschaftlich genutzten Flächen, die neben einer sehr offenen und übersichtlichen Struktur eine Anzahl geeigneter Sitzwarten aufweisen sollten. Als günstig erweist sich das Vorhandensein vieler Brachflächen, die der Wiesenweihe als Nahrungshabitat dienen.

Drei Neststandorte konnten im und im Umfeld der für die Großtrappe eingezäunten Fläche im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Die Bruten im Bereich des Havelländischen Luchs finden vornehmlich im Bereich des für die Großtrappen errichteten Schutzzaunes statt, so dass die Wiesenweihe hier deutlich von den Schutzmaßnahmen profitiert. Beim Wegfall der Maßnahmen würde sich der Erhaltungszustand mit hoher Wahrscheinlichkeit ungünstig entwickeln.

Deshalb kann auch für das „Havelländische Luch“, wie für die übrigen SPA-Gebiete innerhalb des Naturparks, nur ein „mittlerer bis schlechter“ (C) Erhaltungszustand festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Der Brutbestand der Wiesenweihe ist eng an die Schutzmaßnahmen für die Großtrappe gebunden. Die Nester befinden sich entweder direkt innerhalb des Trappenschutzzaunes oder knapp außerhalb. Im Jahr 2010 erfolgte eine erfolgreiche Brut (3 Juv.) im Grünland am Mäuseberg, nachdem ein Schutzzaun nach dem Ausmähen gestellt wurde. Häufige z.B. am Lieper Berg, südsüdwestlich von Barnewitz und östlich von Buschow lassen weitere Bruten vermuten (LANGGEMACH 2014a).

Maßgeblich für die fachgutachterliche schlechte Bewertung des EHZ ist der Druck durch Bodenprädatoren. Aufgrund dessen ist ein Bruterfolg fast nur innerhalb der Schutzeinrichtung für die Großtrappen oder knapp außerhalb (Neststandort kann separat geschützt werden) gewährleistet.

3.2.2.12 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Tabelle 44: EHZ des Tüpfelsumpfhuhns

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	B

Habitatbeschreibung

Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns (Tüpfelralle) finden sich in feuchten bis nassen Wiesenbereichen mit einer dichten Vegetation sowie in den landseitigen Abschnitten von Verlandungsbereichen an größeren Gewässern. Als wichtige Habitatelemente sind kleinere Flachwasserbereiche und Schlammflächen zu nennen. Uferzonen mit größeren Wassertiefen, in denen diese Flachstellen fehlen, werden nur selten besiedelt. Im Naturpark Westhavelland konzentrieren sich die Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns auf wenige Flächen, aus denen jedoch nicht jährlich Nachweise vorliegen.

Die Beobachtungen im Havelländischen Luch aus dem Jahr 2005 ergaben für eine zusammenhängende Fläche zwischen Buschow und Buckow 13 Reviere. Auf den anderen Flächen des Gebietes fehlte die Art. Für das Teilgebiet Unteres Rhinluch/Dreetzer See konnten lediglich im Jahr 2007 zwei Rufer im Dreetzer Luch nachgewiesen werden. Brutnachweise gibt es hier nicht.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Aufgrund der in einzelnen Jahren fehlenden Nachweise in geeignet erscheinenden Habitaten, wird der Erhaltungszustand innerhalb des Naturparkes Westhavelland als „mittel bis schlecht“ (C) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Die Attraktivität des Gebietes für diese Ralle hängt stark von den Wasserständen zur Zug- und Brutzeit ab. Als Bewohner bewirtschafteter Nasswiesen und Seggenröhrichte mit flachem Wasserstand findet das Tüpfelsumpfhuhn ausschließlich im wiedervernässten Dreetzer Luch geeignete Lebensbedingungen. Der überwiegende Teil des Gebietes wird stark entwässert und intensiv bewirtschaftet, sodass hier keine geeigneten Habitatbedingungen gegeben sind. Der kleine Bestand schwankt zudem stark.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Das Tüpfelsumpfhuhn profitiert wie viele andere Wiesenbrüter von den Maßnahmen im Rahmen des Trappenschutzes. Besonders die extensivierte Bewirtschaftung kommt dem Vogel zugute. So wurden alle 13 rufenden Männchen der Art südlich des Bahndammes in den Buschower und Garlitzer Wiesen registriert.

3.2.2.13 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Tabelle 45: EHZ des Wachtelkönigs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Der Wachtelkönig besiedelt großräumige, möglichst periodisch überschwemmte und gut strukturierte Wiesenflächen. Diese sollten zur Ankunft der Art im Brutgebiet (Anfang bis Mitte Mai) neben Teilflächen mit Deckung noch einzelne Wasserflächen aufweisen. Sehr dichte Grünlandbereiche wie auch beweidete Flächen werden vom Wachtelkönig gemieden.

Im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnten im wiedervernässten Bereich südwestlich von Dreetz im Jahr 2007 bis zu 8 Rufer registriert werden. Darüber hinaus liegen Einzelnachweise in den Wutzetzer Wiesen vor. Im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte lediglich ein rufendes Männchen im Bereich Barnewitz nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Art wird aktuell ein „ungünstiger“ Erhaltungszustand (C) festgestellt, da der Bestand nur aufgrund umfangreicher Schutzmaßnahmen trotz der sehr intensiv betriebenen Landwirtschaft gehalten werden kann.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Wie für die Art charakteristisch, ist der jährliche Bestand starken Schwankungen unterworfen. Besiedelt sind fast ausschließlich die grundwassernahen Flächen im Luch bei Dreetz. Nur in sogenannten „Wachtelkönigjahren“ rufen Männchen auch im trockeneren Grünland. Aussagen zur Reproduktion sind nicht möglich. Nachteilig für die Art sind die zu häufigen und zeitigen landwirtschaftlichen Nutzungen der Wiesen im Großteil des Gebietes.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Wie für die Art charakteristisch, ist der jährliche Bestand starken Schwankungen unterworfen. So waren die Jahre 2004-05 schlechte Wachtelkönigjahre mit nur einem nachgewiesenen Revier (Bereich Barnewitz). Im Jahr 2013 hingegen konnten 11 Rufer nachgewiesen werden. Aussagen zur Reproduktion sind nicht möglich. Nachteilig für die Art sind die zu häufigen und zeitigen landwirtschaftlichen Nutzungen der Wiesen.

3.2.2.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Tabelle 46: EHZ des Schwarzspechts

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	C

Habitatbeschreibung

Für den Schwarzspecht ist, neben der Erreichbarkeit von Nahrung, das Vorhandensein von stärkeren Althölzern oder geeigneten Nistkästen zur Anlage der Bruthöhle ein wichtiges Habitatelement. Vorkommen des fast krähengroßen Vogels befinden sich somit überwiegend im räumlichen Zusammenhang mit älteren Gehölzbeständen. Es werden jedoch auch kleinere Gehölze oder Baumreihen (z. B. Pappel) zur Anlage der Nisthöhle genutzt.

Im Jahr 2009 konnten vier Reviere des Schwarzspechtes im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ anhand von rufenden Vögeln, Hackspuren und dem Fund eines Höhlenbaumes nachgewiesen werden. Alle Reviere befinden sich im Randbereich des Untersuchungsgebietes und erstrecken sich über die SPA-Grenze hinaus. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist der Schwarzspecht infolge des Mangels an geeigneten Habitaten ein sehr seltener Brutvogel. Nachweise erfolgten in einem Stieleichenbestand bei Barnewitz und einem Kieferngehölz bei Damme. Hierbei handelt es sich ebenfalls nur um Teilgebiete von Revieren, da sich die Reviere über die Grenzen des SPA-Gebietes hinaus erstrecken.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Schwarzspecht wird eingeschätzt, dass alle geeigneten Habitate im Vogelschutzgebiet besiedelt sind, so dass bei Berücksichtigung der Landschaftsstruktur ein sehr guter Erhaltungszustand zu prognostizieren wäre. Aufgrund des in jüngerer Zeit zunehmenden Nutzungsdrucks auf Holz und damit einhergehenden Beeinträchtigungen für die Art, wird der Erhaltungszustand jedoch nur jeweils als „gut“ (B) bewertet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Erhaltungszustand wird für den Schwarzspecht als „gut“ eingestuft, da alle geeigneten Habitate im Gebiet besiedelt sind. In der offenen Luchlandschaft des SPA-Teilgebietes ist eine höhere Siedlungsdichte nicht möglich.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Durch den Offenlandcharakter des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen.

3.2.2.15 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Tabelle 47: EHZ des Mittelspechts

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	-	C

Habitatbeschreibung

Der Mittelspecht besiedelt altholzreiche Laubholzbestände, die sich vorwiegend aus Eichen zusammensetzen. Auch in alten Erlenbeständen ist die Art anzutreffen. Vom Mittelspecht konnten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Jahr 2009 keine Reviere festgestellt werden. Es sind zudem keine oder nur sehr kleinflächig geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte hingegen in einem Stieleichenbestand bei Barnewitz ein Revier festgestellt werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Mittelspecht wird eingeschätzt, dass alle geeigneten Habitate im Schutzgebiet besiedelt sind, so dass bei Berücksichtigung der Biotopstruktur ein sehr guter Erhaltungszustand zu prognostizieren wäre. Wie bereits für den Schwarzspecht beschrieben, wird der Erhaltungszustand jedoch nur mit „gut“ (B) bewertet, aufgrund des in jüngerer Zeit zunehmenden Nutzungsdrucks auf Holz und der damit einhergehenden Beeinträchtigungen für die Art.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen sind Reviere des Mittelspechtes nicht festgestellt worden. Aussagen zum EHZ der Art können nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Durch den Offenlandcharakter des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen.

3.2.2.16 Kranich (*Grus grus*)

Tabelle 48: EHZ des Kranichs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze des Kranichs befinden sich in Feuchtgebieten, wie Erlenbrüchen, größeren Söllen und Röhrichten. Daneben werden offene Flächen zur Nahrungsaufnahme und Rast genutzt.

Im Jahr 2005 wurden im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ nordöstlich des Dreetzer Sees ein Paar und östlich zwei Paare zur Brutzeit festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Brut-

paare handelte, da es hier auch in den Vorjahren Brutzeit- und Balzbeobachtungen gab. Für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte ein guter Brutbestand mit 7 BP festgestellt werden. Im Bruchwald südlich Nennhausen wurden insgesamt 3 BP (davon 1 Randsiedler-BP) registriert. Die anderen 4 BP betreffen Einzelbrutplätze (Torfstiche Erlenhof, Erlenbruch bei Buckow, Schilffläche bei Damme, aufgelassene Torfstiche am Hauptkanal). Die Reproduktion blieb 2005 auf geringem Niveau.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Im Gegensatz zur Erstkartierung geht die aktuelle Erhebung davon aus, dass ausreichend nutzbare Habitate vorhanden sind. Auch mit Hinblick auf den Bestandsanstieg in jüngerer Zeit ist der Erhaltungszustand des Kranichs insgesamt als „hervorragend“ (A) zu beschreiben.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Geeignete Bruthabitate sind nur begrenzt vorhanden. Eine Verbesserung ist durch verstärkten Wasserrückhalt in den Frühjahrsmonaten möglich. Dies steht aber im Konflikt mit der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Produktion. Der Bestand ist stabil.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Geeignete Bruthabitate für den Kranich sind im Havelländischen Luch aufgrund des offenen Landschaftscharakters nur begrenzt vorhanden. Der Bestand kann aber als stabil angesehen werden.

3.2.2.17 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Tabelle 49: EHZ des Ziegenmelkers

EHZ NP Westhavelland	**EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**EHZ Havelländisches Luch**
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	_	-

Habitatbeschreibung

Vorkommen des Ziegenmelkers befinden sich überwiegend in Heiden und lichten Waldbiotopen auf vorzugsweise trockenem Böden (in Brandenburg meist Sand). Dabei werden offene bis halboffene Sandheiden (v. a. Ginster- und Wacholderheiden), lichte Kiefernwälder und Stieleichen-Birkenwälder genutzt (SÜDBECK et al. 2005). Die Art konnte im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Die Art konnte aktuell im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden, so dass eine Einschätzung des Erhaltungszustandes entfällt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden. Habitatstrukturen fehlen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden. Habitatstrukturen fehlen.

3.2.2.18 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Tabelle 50: EHZ des Eisvogels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Vorkommen der Art befinden sich an kleinfischreichen Still- und Fließgewässern. Diese sollten eine gute Sichttiefe und ausreichend Kleinfische (Nahrungsgrundlage) aufweisen. Daneben ist das Vorhandensein von Steilwänden oder Wurzeltellern umgestürzter Bäume als Standort für Nisthöhlen notwendig.

Im Jahr 2005 wurde östlich des Dreetzer Sees im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ zur Brutzeit mehrfach ein Eisvogel am Rhinkanal beobachtet. Da es sich hier um ein altes Revier handelt, wurde ein Brutpaar vermutet. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ befindet sich ein regelmäßig genutztes Brutrevier am Großen Havelländischen Hauptkanal im Bereich des Pumpwerkes östlich Kotzen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Der ungünstigen Einschätzung des Erhaltungszustands des Eisvogels wird auch heute gefolgt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Der Bestand erlitt im Winter 2004/2005 überregional einen Zusammenbruch und befindet sich auf niedrigem Niveau. Eine Erholung ist nur bedingt möglich, da naturnahe Uferstrukturen (Steilufer) im Zuge der Gewässerunterhaltung und Instandhaltung nicht geduldet werden. Uferabbrüche werden nicht zugelassen, Alternativen (z. B. Wurzelteller) sind kaum vorhanden. Der Brutbestand müsste unter naturnahen Verhältnissen bei vier bis fünf Brutpaaren liegen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Die negative Einstufung des Erhaltungszustandes beruht vornehmlich auf dem Fehlen geeigneter Brutmöglichkeiten. Abbruchkanten sind an den meist künstlichen Gewässern nicht zu finden. Darüber hinaus fehlen Gewässer begleitende Gehölze, welche in Form von Wurzeltellern Nistmöglichkeiten bereitstellen könnten.

3.2.2.19 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Tabelle 51: EHZ der Heidelerche

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	C	C

Habitatbeschreibung

Die Heidelerche besiedelt halboffene Landschaften mit sandigen und trockenen Bereichen. Es werden Heidegebiete, Wald- und Forstflächen sowie ackerbaulich genutzte Standorte auf ärmeren Böden bevorzugt. Durch das Vorhandensein von Brachen auf ehemals regelmäßig genutzten Ackerstandorten (Grenzertragsstandorten) wird die Heidelerche in ihrem Bestand gefördert und zeigt in den letzten Jahren deutliche Ausbreitungstendenzen.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In beiden Untersuchungsjahren wurden drei Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 5-8 Brutpaaren angenommen. Sie befinden sich westlich des Dreetzer Sees um Michaelisbruch. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist die Heidelerche ein seltener Brutvogel. An Kiefernwaldrändern (Talsande) befinden sich fünf Reviere, davon vier Reviere an der südlichen SPA-Grenze bei Garlitz. Darüber hinaus liegen weitere Reviere westlich von Buckow sowie in einem Kiefernbestand bei Damme.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Unter Berücksichtigung der durch die Art besiedelbaren Habitate wird der EHZ der Heidelerche als „gut“ (B) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Das Habitatangebot ist in den Niederungsgebieten und der Aue natürlicherweise gering. Tal- und Dünensandstandorte sind zudem durch die mehr oder weniger intensive Landwirtschaft und die Bewaldung nur begrenzt vorhanden. Der Bestand wird gegenwärtig als gleichbleibend auf niedrigem Niveau eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ “mittel bis schlecht“ (C); Das Habitatangebot ist in den Niederungsgebieten und der Aue natürlicherweise gering. Tal- und Dünensandstandorte sind zudem durch die mehr oder weniger intensive Landwirtschaft und die Bewaldung nur begrenzt vorhanden. Der Bestand wird gegenwärtig als gleichbleibend auf niedrigem Niveau eingeschätzt.

3.2.2.20 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Tabelle 52: EHZ der Sperbergrasmücke

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	_	B

Habitatbeschreibung

Für die Sperbergrasmücke stellen Gebüschstrukturen mit einzelnen, überstehenden Bäumen und langen Ökotonen in extensiv genutzten und gut strukturierten Landschaften den bevorzugten Lebensraum dar. Insbesondere die Verzahnung von Gehölzstrukturen mit Gras- und Staudenfluren spielt eine wichtige Rolle für das Vorkommen der Art. Daneben sollten im Inneren von Gebüsch- und Gehölzgruppen dichte, unzugängliche, „verfilzte“ und mit Stauden verwachsene Strukturen als potentielle Neststandorte vorhanden sein.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnte ein besetztes Revier ermittelt werden. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 3-5 Brutpaaren angenommen. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnten trotz der relativ strukturreichen Ausstattung und dem Vorhandensein grundwassernaher Standorte im Jahr 2005 nur sieben Reviere festgestellt werden. Allerdings ist zu vermuten, dass sich weitere Reviere im Gebiet befanden. Fünf der Reviere waren südlich der Verwallung der ICE-Strecke und zwei am Großen Havelländischen Hauptkanal nordöstlich der Lieper Höhen zu finden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Im Untersuchungsgebiet ist vom Vorkommen der Sperbergrasmücke auszugehen. Der Erhaltungszustand der Sperbergrasmücke wird als „gut“ (B) bewertet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Geeignete Habitatstrukturen befinden sich nur in gut strukturierten, durchsonnten Bereichen am Rande der Flussaue bzw. in der Feld- und Wiesenflur. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 20-30 Brutpaaren angenommen. Der Erhaltungszustand kann gegenwärtig nicht eingeschätzt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Trotz der nur geringen Anzahl an festgestellten Revieren kann der EHZ als „gut“ eingeschätzt werden. Die relativ strukturreiche Ausstattung des Gebietes und das Vorhandensein grundwassernaher Habitate lassen diese Einschätzung zu.

3.2.2.21 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Tabelle 53; EHZ des Neuntöters

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	A

Habitatbeschreibung

Vom Neuntöter werden halboffene bis offene Flächen mit zumindest abschnittsweise gut strukturierten Bereichen besiedelt. Für die Art ist das Vorhandensein von verwilderten, lockeren Gebüschstrukturen mit überstehenden Ansitzwarten und langen Ökotonzügen erforderlich. Die Reviere erstrecken sich häufig linear entlang von Hecken und Gehölzen.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In den Untersuchungsjahren 2005 und 2006 wurden 18 bzw. 23 Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 50-70 Brutpaaren angenommen. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ wurde mit mindestens 37 Revieren der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich entlang der seit 1997 bestehenden Bahndammverwallung (9 Rev.). Ansonsten verteilen sich die Reviere auf mit Hecken und Büschen bestandene Wege und Gräben im Gebiet. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,66 Reviere/100 ha.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Neuntöter wird für beide Teilbereiche des Vogelschutzgebietes jeweils ein guter Erhaltungszustand (B) festgestellt. Bei einer besseren Ausstattung der Offenlandflächen mit linearen Strukturen (Hecken) wäre ein höherer Bestand der Art zu erwarten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Das überwiegend offene Niederungsgebiet weist verhältnismäßig wenige Gehölzstrukturen auf. Jedoch konnte im Untersuchungsgebiet eine große Anzahl an besetzten Brutrevieren nachgewiesen werden. Dies lässt auf ein ausreichend gutes Nahrungs- und Brutplatzangebot schließen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „hervorragend“ (A); Die Heckenstrukturen entlang der Gräben und Wege sowie am Bahndamm bieten hervorragende Lebensbedingungen für den Neuntöter. Darüber hinaus stellen die angrenzenden z. T. extensiv bewirtschafteten Offenlandbereiche optimale Nahrungshabitate dar.

3.2.2.22 Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Tabelle 54: EHZ des Ortolans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Die Art besiedelt vornehmlich gut gegliederte Landschaften, die den Nahrungserwerb auf vegetationsfreien Stellen (unbefestigte Wege oder schütter bewachsene Flächen) ermöglichen. Bevorzugt werden ackerbauliche Kulturen mit einem geringen und/oder möglichst späten Bestandsschluss im Übergang zu aufgelockerten Gehölzbeständen. Ferner ist das Vorhandensein geeigneter Singwarten im Umfeld des Neststandortes von Bedeutung.

Der Ortolan, als Leitart für landwirtschaftliche Flächen (vgl. FLADE 1994), besiedelte im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Jahr 2005 ein Revier und 2006 vier Reviere. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 6-8 Brutpaaren angenommen. Mit mindestens 17 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes im Gebiet „Havelländisches Luch“ erfasst. Schwerpunktmäßig befinden sich die Vorkommen auf den Grundmoränenkuppen und Talsanderhebungen bei Damme/Liepe/Möthlow sowie im Raum Barnewitz. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,30 Rev./100 ha. Dies deckt sich mit den Ergebnissen einer Kartierung im Jahr 1999, bei der 14 Rev. im SPA-Gebiet und 0,32 Rev./100 ha auf einer 9.100 ha großen Kontrollfläche ermittelt wurden (WRUSCH 1999).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Unter Berücksichtigung der durch die Art besiedelbaren Habitate wird für beide Teilbereiche des Vogelschutzgebietes ein „guter“ (B) Erhaltungszustand eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut" (B); Geeignete Habitatstrukturen beschränken sich auf Ackerstandorte mit Baumreihen, Alleen, Solitären oder angrenzenden Waldrändern. Die grünlandreichen Niederungen werden kaum besiedelt. Die Siedlungsdichte der Feldflur variiert stark und lässt sich nicht allein mit der Bevorzugung von Getreidefeldern und leichten Böden erklären. Der Bestand ist im Zusammenhang mit der Fruchtfolge Schwankungen unterworfen. Ein Anstieg des Bestandes ist nicht zu erwarten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ lt. Ersterfassung „gut" (B); Geeignete Habitatstrukturen beschränken sich auf Ackerstandorte mit Baumreihen, Alleen, Solitären oder angrenzenden Waldrändern. Die grünlandreichen Niederungen werden kaum besiedelt. Die Siedlungsdichte der Feldflur variiert stark und lässt sich nicht allein mit der Bevorzugung von Getreidefeldern und leichten Böden erklären. Der Bestand ist im Zusammenhang mit der Fruchtfolge Schwankungen unterworfen. Ein Anstieg des Bestandes ist nicht zu erwarten.

3.2.2.23 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Tabelle 55: EHZ der Sumpfohreule

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	C

Habitatbeschreibung

Bruten der Sumpfohreule fanden in den letzten Jahren in Brandenburg fast ausschließlich in Wiesen- und Luchgebieten statt. Die Neststandorte befinden sich nach SÜDBECK et al. (2005) in hochwüchsigen Landröhrichten, Riedern und Hochstauden, Brachen, Feuchtwiesen und Getreideäckern. Als Jagdhabitat werden i. d. R. offene Gebiete (Moore, Grünland, Felder, Dünengebiete, Vorländer) genutzt. Im Naturpark Westhavelland ist die Art, wie auch im restlichen Land, ein sehr seltener Brutvogel, der nur sporadisch und mit Einzelpaaren im Gebiet brütet.

Lediglich für das Havelländische Luch werden Angaben zum Vorkommen der Sumpfohreule gemacht. Im Rahmen der SPA-Ersterfassung gelangen mehrere Brutzeitbeobachtungen, die jedoch keinen Brutverdacht rechtfertigten.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Aufgrund der lediglich mit einzelnen Paaren (Exemplaren) unregelmäßig auftretenden (Brut-)Vorkommen ist für die Sumpfohreule im Havelländischen Luch wie auch im gesamten Naturpark ein „ungünstiger (schlechter)“ (C) Erhaltungszustand festzustellen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Unregelmäßiges (Brut-)Vorkommen von lediglich einzelnen Paaren bzw. Einzelexemplaren.

3.2.2.24 Großtrappe (*Otis tarda*)

Tabelle 56: EHZ der Großtrappe.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	C

Habitatbeschreibung

Als ausgesprochene Art landwirtschaftlicher Nutzflächen ist die Großtrappe für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ als Charaktervogel zu betrachten. Großtrappen bevorzugen offene, weiträumige, störungsarme Agrarlandschaften mit Feldern und Grünländern. Gebiete mit dichten Hecken und Baum-

reihen werden gemieden (SÜDBECK et al. 2005). Die Vorkommen im Naturpark Westhavelland beschränken sich derzeit auf das Gebiet, welches auf die Erhaltung der Großtrappe ausgerichtet ist und in dem Maßnahmen zur Bestandsstützung erfolgen. Für das Jahr der SPA-Ersterfassung wird mit Bezug auf den Monat März ein Bestand von 54 (23,31) Individuen angegeben. Im Jahr 2005 wurden im SPA-Gebiet elf Jungvögel flügge, davon jedoch zehn Exemplare innerhalb des für die Trappen errichteten Trappenschutzzaunes und nur ein Exemplar außerhalb des Zaunes. Weitere 16 künstlich aufgezogene Jungvögel wurden im Gebiet ausgewildert.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Erhaltung der Großtrappe werden im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, so dass die Erhaltung des Bestandes bei Fortsetzung der derzeitigen Maßnahmen als weitgehend gesichert angesehen werden kann. Bei ausschließlicher Berücksichtigung der im Freiland aufwachsenden Exemplare ohne direkten Einfluss von Schutzmaßnahmen (Zaun) oder Stützungsmaßnahmen (Auswilderung) ist der Erhaltungszustand der Art auch im Havelländischen Luch „ungünstig“ (C).

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Erhaltung der Großtrappe werden im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, so dass die Erhaltung des Bestandes bei Fortsetzung der derzeitigen Maßnahmen als weitgehend gesichert angesehen werden kann. Bei ausschließlicher Berücksichtigung der im Freiland aufwachsenden Exemplare ohne direkten Einfluss von Schutzmaßnahmen (Zaun) oder Stützungsmaßnahmen (Auswilderung) ist der Erhaltungszustand der Art auch im Havelländischen Luch „ungünstig“ (C).

3.2.2.25 Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes des Silberreihers wird aufgrund der vorliegenden Beobachtungen nicht vorgenommen. Vor dem Hintergrund, dass auch Brutzeitbeobachtungen zunehmen, deutet sich jedoch ein positiver Trend bei dieser Art an.

3.2.3 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

3.2.3.1 Wiesenbrüter

Der Erhaltungszustand der weiteren wertgebenden Wiesenbrüterarten muss mit "mittel bis schlecht" (C) eingeschätzt werden. Wiesenbrüter und Knäkente wurden seit 1990 im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ durch Wiedervernässung des Grünlandes deutlich gefördert. Mitte bis Ende der 1990er Jahre erfolgten dann jedoch wieder starke Rückgänge. Wesentliche Ursachen sind die angestiegene Prädation der Bruten und Jungen und die damit ausbleibende Reproduktion. Darüber hinaus ist das

Interesse an einer verträglichen Nutzung der wiedervernässten Grünlandflächen gesunken. Die Betriebe sind intensiv ausgerichtet und können das Futter, das auf den vernässten Standorten von schlechter Qualität ist, nur bedingt verwerten. Auch im gesamten Naturpark Westhavelland wird der Erhaltungszustand als „mittel bis schlecht“ eingeschätzt.

3.2.3.2 Knäkente (*Anas querquedula*)

Tabelle 57: EHZ der Knäkente

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Knäkente besiedelt eutrophe, flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände) in offenen Niederungslandschaften, z. B. Flachseen, Altarme und temporäre Gewässer (Flutmulden). Daneben werden auch Gewässer anthropogenen Ursprungs (z. B. Fisch- und Klärteiche, Spülflächen) angenommen. In feuchten Grünlandarealen werden Gräben und überstaute Wiesen besiedelt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Seltener Brutvogel im Gebiet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es gelang lediglich ein Brutnachweis.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand wird als „schlecht“ (C) eingeschätzt. Im Jahr 2005 gelang ein Nachweis zur Brutzeit. Am 16.06.2007 konnte ein Weibchen mit 9 Küken auf einem Graben am Gehegeweg festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

3.2.3.3 Krickente (*Anas crecca*)

Tabelle 58: EHZ der Krickente

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-

Habitatbeschreibung

In der Regel werden flache Binnengewässer mit dichter Ufer- und Verlandungsvegetation (Röhrichte, Seggenriede, Schwimmblattbestände), Altarme in Flussauen, Sümpfe, Moore und Moorreste, Moorgrä-

ben, Torfstiche, auch oligotrophe und dystrophe Heide- und Moorseen, die von Wald umgeben sein können, und Waldsölle als Habitate genutzt. Im Grünland werden stark bewachsene Gräben bevorzugt. Zur Nahrungssuche werden freie Schlickinseln/-flächen benötigt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.4 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Tabelle 59: EHZ der Bekassine.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Bekassine besiedelt offene bis halboffene Landschaften von unterschiedlicher Ausprägung, wie Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Marschen, Feuchtwiesen, Streuwiesen, nasse Brachen oder auch Verlandungszonen stehender Gewässer (Seggen- und Binsenrieder sowie lockere Röhrichte). Weiterhin ist die Art am Rand von lichten Bruchwäldern zu finden. Als Habitatkomponente ist hoch anstehendes Grundwasser von Bedeutung. Daneben sollten Schlammflächen und Deckung bietende, nicht zu dichte Vegetation vorhanden sein (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Balzreviere sind im gesamten Gebiet verteilt, jedoch selten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es konnten nur wenige Balzreviere festgestellt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Die Bekassine wurde mit 5-10 Brutpaaren im „Havelländischen Luch“ nachgewiesen. Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft.

3.2.3.5 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Tabelle 60: EHZ des Großen Brachvogels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Art besiedelt weitgehend offene Niederungslandschaften, wobei Kleinseggensümpfe in Niedermooren, baumlose Hochmoore und feuchte Dünentäler im Küstenbereich bevorzugt werden. Die aktuelle Verbreitung konzentriert sich auf Grünland mit Nieder- und Hochmoorböden, aber auch auf Ackerbaugebiete und Abtorfungsflächen. Besonders wichtig für die Besiedlung durch den Großen Brachvogel ist hoch anstehendes Grundwasser sowie kurzrasige, lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (z. B. Blänken) mit schlammigen Uferpartien (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Der Große Brachvogel brütet zwar regelmäßig im Gebiet, die Reproduktion ist jedoch, vor allem aufgrund von Prädation, unzureichend.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ ist laut Ersterfassung „schlecht“ (C), da höchstens zwei Reviere festgestellt wurden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Trotz der regelmäßigen Brutnachweise des Großen Brachvogels ist die Reproduktion seit Jahren unzureichend. Der Grund hierfür ist vornehmlich der Druck auf die Brut durch Bodenprädatoren.

3.2.3.6 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Tabelle 61: EHZ des Kiebitzes

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Der Kiebitz besiedelt weitgehend offene Landschaften, wie Salzwiesen, Grünland (nasse bis trockene Wiesen und Weiden), Äcker, Hochmoore und Heideflächen. Daneben werden Spülflächen, Flugplätze, Schotter- und Ruderalplätze sowie abgelassene Teiche als Habitate genutzt. Von Bedeutung sind überwiegend gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation bzw. teilweise offenen, grundwassernahen Böden. Auch für die Aufzucht der Jungen sind eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Der Kiebitz weist einen negativen Bestandstrend auf, kommt im Gebiet jedoch noch als Brutvogel vor. Der Brutbestand schwankt von Jahr zu Jahr teils deutlich. Aufgrund des allgemein schlechten Bestandestrends in Deutschland kann von einem „schlechten“ (C) EHZ ausgegangen werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es ist eine negative und deutlich schwankende Bestandsentwicklung festgestellt worden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Kiebitz kommt als Brutvogel im Gebiet vor. Der Brutbestand schwankt von Jahr zu Jahr teils deutlich. Aufgrund des allgemein schlechten Bestandestrends in Deutschland kann von einem „schlechten“ (C) EHZ ausgegangen werden.

3.2.3.7 Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Tabelle 62: EHZ des Rotschenkels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Über 80 % des deutschen Bestandes besiedelt die Küstengebiete von Nord- und Ostsee. Dabei werden Dünentäler und Küstenmarschen bevorzugt. An der Ostsee werden extensive Feuchtgrünländer, insbesondere im Bereich der Boddeninseln, besiedelt. Entlang von Flussmarschen erstreckt sich das Vorkommen bis weit in das Binnenland hinein. Weiterhin werden Hoch- und Niedermoore bzw. wiedervernässte Abtorfungsflächen als Habitat genutzt. Im Binnenland brüten Rotschenkel bevorzugt auf feuchten Wiesen und Weiden (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.8 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Tabelle 63: EHZ der Uferschnepfe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Es werden überwiegend offene Niederungslandschaften, insbesondere Kleinseggensümpfe in Niedermooren, baumlose Hochmoore und Ästuare, besiedelt. Die aktuelle Verbreitung erstreckt sich hauptsächlich auf Feuchtgrünland mit Nieder- und Hochmoorböden und auf Marschen. Für die Besiedlung eines Gebietes sind hohe Grundwasserstände, lückiger Pflanzenbewuchs, lockere Böden und Kleingewässer mit offenen, schlammigen Uferpartien begünstigend. Die Art findet sich selten auch auf Ackerflächen und auf ehemaligem Grünland (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.9 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Tabelle 64: EHZ des Baumfalken

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	B

Habitatbeschreibung

Halboffene bis offene, oft gewässereiche Landschaften werden bevorzugt. Der Baumfalke brütet häufig im Randbereich bzw. an Lichtungen von mindestens 80- bis 100-jährigen, lichten Kiefernbeständen. Nistplätze finden sich aber auch in offenen Feldgehölzen, Baumgruppen oder-reihen und regional zunehmend in Einzelbäumen und auf Hochspannungsmasten. Die Nahrungshabitate können sich z. T. in größerer Entfernung zum Brutplatz befinden. Die Nahrungsaufnahme erfolgt im Flug über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und –lichtungen sowie in Parkanlagen, Dörfern und auf Friedhöfen (Schwalbenjagd). Im Stadtbereich werden oft Mauersegler bejagt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Für den Baumfalken wird ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand (C) angegeben.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Trotz des Ofenlandcharakters des Havelländischen Luchs und weitestgehend fehlender Bruthabitate kann der Zustand als „gut“ eingeschätzt werden. Künstliche Nistgelegenheiten auf Leitungsmasten könnten zu einer weiteren Verbesserung des EHZ führen.

3.2.3.10 Steinkauz (*Athene noctua*)

Tabelle 65: EHZ des Steinkauzes

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Der Steinkauz ist ein Kulturfolger, der mehr oder weniger reich strukturierte Wiesen- und v. a. Weidelandschaften besiedelt. Die Art braucht ganzjährig kurzrasige Jagdgebiete mit einem ausreichenden Angebot an Höhlen und Rufwarten in Form von Kopfweiden, Hecken, Obstbäumen, Mauer- und Dachnischen bzw. Steinkauznistkästen. Bei Vorhandensein der genannten Habitatelemente werden auch Heide- und Moorgebiete, seltener Steinbrüche und lichte Parks angenommen. Regional besiedelt der Steinkauz auch Dörfer mit Altbaumbestand, während er Wälder oder weithin offene Moore, sowie strukturarme Grünland- und Ackerbaugebiete meidet (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Das erloschene Vorkommen geht hauptsächlich auf bestandsstützende Maßnahmen (Auswilderungs- und Wiederansiedlungsprojekt in den Jahren 1987-2007) zurück. Nach LANGGEMACH (2013) ist der Bestand des Steinkauzes im Havelländischen Luch nach der Beendigung der Maßnahmen erloschen. Die Restvorkommen im Land Brandenburg befinden sich in den Belziger Landschaftswiesen, im Fiener Bruch und in der Unteren Havelniederung (RYSLAVY et al. 2012).

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Das erloschene Vorkommen geht hauptsächlich auf bestandsstützende Maßnahmen (Auswilderungs- und Wiederansiedlungsprojekt in den Jahren 1987-2007) zurück. Nach LANGGEMACH (2013) ist der Be-

stand des Steinkauzes im Havelländischen Luch nach der Beendigung der Maßnahmen erloschen. Die Restvorkommen im Land Brandenburg befinden sich in den Belziger Landschaftswiesen, im Fiener Bruch und in der Unteren Havelniederung (RYSLAVY et al. 2012).

3.2.3.11 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Tabelle 66: EHZ des Braunkehlchens

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Besiedelt werden offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation und bodennaher Deckung, wobei ersatzweise auch Weidezäune (Vertikalstrukturen) als Jagd- und Singwarten dienen. Daher findet sich die Art in Niedermooren, Übergangsmooren, Uferstaudenfluren und trockenen Altschilfbeständen mit Weiden in Flussauen. In Kulturlandschaften werden brachliegende Gras-Kraut-Fluren, Ackerbrachen, Grabensysteme mit saumartigen Hochstaudenfluren und Staudensäume in Grünland- und Ackerkomplexen besiedelt. Sporadisch tritt das Braunkehlchen auch in Heiden, Streuwiesen und jungen Aufforstungen auf (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass das Braunkehlchen im Naturpark Westhavelland einen „guten“ (B) EHZ aufweist.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Durch die hohe Anzahl von Brutpaaren, die durch Haase et al. (2005) im gesamten SPA-Gebiet festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass die Art einen „guten“ (B) EHZ hat.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Durch die hohe Anzahl von Brutpaaren, die durch HAASE et al. (2005) im gesamten SPA-Gebiet festgestellt wurde und die im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ festgestellten mindestens 40-50 BP in den Jahren 2005/06 (LANGGEMACH 2014a) führen zu einem „guten“ (B) EHZ.

3.2.3.12 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Tabelle 67: EHZ des Wendehalses

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	C

Habitatbeschreibung

Der Wendehals bevorzugt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder und lichte Auwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen zur Nahrungssuche. Hierbei werden Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden und Ränder degenerierter Hochmoore präferiert. Weiterhin werden locker mit Bäumen bestandene Bereiche wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks sowie Gärten und Alleen besiedelt. Trockene Standorte werden bevorzugt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Im Jahr 2005 konnten 3 Brutpaare des Wendehalses festgestellt werden. Aufgrund des überwiegenden Offenlandcharakters und und einem Mangel an geeigneten Höhlenbäumen wird der EHZ als „schlecht“ (C) eingestuft.

3.2.3.13 Haubenlerche (Galerida cristata)

Tabelle 68: EHZ der Haubenlerche.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Typische Habitate für die Haubenlerche sind trockene, vegetationsarme Standorte wie Brachen und Ödländereien. Heute ist die Art überwiegend im urbanen Bereich in aufgelockerten Wohngebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, Sportplätzen, Schulhöfen, Verkehrsflächen, Einkaufszentren mit teilweise brachliegenden, wenig bewachsenen Rohböden zu finden, daneben auch auf Truppenübungsplätzen, ehemaligen Deponien, Tagebaugeländen und Großbaustellen. Im ländlichen Bereich siedelt sie an Dorfrändern, häufig in der Nähe großer Stallanlagen (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Im Jahr 2005 konnte 1 Brutpaar der Haubenlerche festgestellt werden. Angaben zum Erhaltungszustand können jedoch derzeit nicht gemacht werden.

3.2.4 Gefährdungsanalyse

Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Individuen oder Beständen sind vorrangig auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen. Insbesondere die unterschiedlichen Nutzungen der Betrachtungsgebiete führen zu einer Einschränkung und somit verringerten Eignung der aktuellen und potentiellen Besiedlungsflächen. Die Autökologie von Arten bedingt eine spezifische Besiedlung nur bestimmter Lebensräume, so dass sich dort stattfindende Veränderungen auch auf die Arten übertragen. Daher sind nachfolgend, unter Betrachtung der besiedelten Landschaftsflächen und deren Nutzungen, Gefährdungspotentiale für die vorkommenden Vogelarten des Anhang I der V-RL dargestellt (siehe Tabelle 69).

Offenlandschaften

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. Betroffen sind in beiden Teilgebieten in erster Linie Bodenbrüter wie Großtrappe, Wiesenweihe, Wachtelkönig, Großer Brachvogel und Bekassine. Auch die teilweise großflächige Bewirtschaftung von Ackerflächen insbesondere im „Havelländischen Luch“ schränkt durch den Einsatz von Pestiziden (Zone 3), die mechanischen Einwirkungen (Bestellung, Unterhaltung, Ernte) und die Ausbildung homogener Landschaftsstrukturen die Eignung der Flächen für diese Arten ein. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung großflächiger, zusammenhängender Schläge führt zusätzlich sowohl bei der Grünland- als auch der Ackernutzung zu einer Verarmung an Strukturelementen (fehlende Randstreifen oder Hecken) und geht vielfach mit einer Entwässerung der Flächen einher. Damit werden neben den Boden- und Wiesenbrütern auch potentielle Brut- und Nahrungshabitate anderer Arten negativ beeinträchtigt. Während beispielsweise Sperbergrasmücke, Ortolan und Neuntöter Gebüsch- und Einzelgehölzstrukturen sowie Waldränder als Brutraum benötigen, sind sie zur Nahrungsaufnahme auf artenreiche Offenlandbereiche angewiesen. Entwässerungen von Grünländern zerstören nicht nur Bruthabitate von Arten wie Wachtelkönig, Bekassine oder Großer Brachvogel sondern nehmen ihnen auch die Nahrungsgrundlage. Davon sind auch jene Vogelarten (z.B. Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe) betroffen, die Feuchtwiesen als Nahrungshabitate nutzen. Dies spiegelt sich beim Weißstorch trotz gutem (B) EHZ nach wie vor in niedrigen Bestandszahlen wieder.

Ein weiteres Problem stellt der zunehmende Anbau von Energiepflanzen (hauptsächlich Mais) dar. Während der Landesdurchschnitt beim Maisanbau im Jahr 2012 bei 18,6 % lag, erreichte der Flächenanteil im Landkreis Havelland 20,5 % und im NSG „Havelländisches Luch“ 24,5 % (WATZKE 2012). Vor allem für die Großtrappe wirkt sich der in diesem Zusammenhang zurückgehende Rapsanteil negativ aus, da diese Pflanze als wichtige Winteräsung genutzt wird. Zum einen können Maisflächen von den meisten Vogelarten nicht besiedelt werden, zum anderen verringern Maisäcker die Einsehbarkeit, wodurch sich die poten-

tiell nutzbare Fläche weiter verringert. Die oftmals hohen Düngemittel- und Pestizidgaben führen wiederrum zu einer stofflichen Belastung von terrestrischen und aquatischen Habitaten.

Des Weiteren besteht die Gefährdung von Bodenbrütern durch Prädation. Hier stellen vor allem die Raubsäuger Fuchs, Waschbär, Marderhund, Mink und Hauskatze sowie das Schwarzwild eine potentielle Gefährdung v.a. für die Gelege dar. Einen weiteren Mortalitätsfaktor stellen die Freilandleitungen in den beiden SPA-Teilgebieten dar. Nach LANGGEMACH (2013) verunglückten alleine im Jahr 2013 mindestens vier Großtrappen durch Kollision mit den Leitungen.

Wälder und Baumstrukturen

Waldflächen stellen insbesondere für viele geschützte Greifvögel (u.a. See-, Fischadler, Rot-, Schwarzmilan) geeignete Fortpflanzungsstätten dar. Vor allem strukturierte Wälder mit Altbaumbeständen werden bevorzugt besiedelt. Im Gegensatz zu den nur bedingt geeigneten, forstwirtschaftlich genutzten Monokulturen bieten diese Fortpflanzungsstätten in Form von Baumhöhlen oder ausladenden, großen Ästen Nistplätze für Höhlenbrüter. Im Optimalfall sind auch Anflugschneisen vorhanden.

Insbesondere die Errichtung großer Baumhorste/-nester wie beispielswiese für See- und Fischadler oder Schwarzstorch kann nur von alten, großwüchsigen Bäumen langfristig getragen werden und stellt somit ein entscheidendes Eignungskriterium für diese Arten dar. Eine forstwirtschaftliche Nutzung solcher Baumbestände kann daher einen Verlust geeigneter Brutplätze bedeuten. Eine „Säuberung“ der Wälder bzw. intensive Beräumung des Tot- und Altholzes nimmt weiteren Vogelarten wie beispielsweise Schwarz- und Mittelspecht zusätzlich die Nahrungsgrundlage. Somit stellt die aktuelle Waldbewirtschaftung östlich des Dreetzer Sees, westlich Neuwerder und den Prämer Bergen insbesondere für die aufgeführten Arten je nach Bewirtschaftungsweise ein mehr oder weniger hohes Gefährdungspotential dar.

Während Wälder und Forsten im Teilgebiet A noch einen Flächenanteil von ca. 11 % aufweisen liegt deren Anteil im Teilgebiet B bei lediglich 2 %. Dadurch besteht vor allem bei Letzterem eine Gefährdung (z.B. in Form von Stoffeinträgen) dieser Bereiche aufgrund der geringen Ausdehnung und des hohen Grenzlinienanteils zu landwirtschaftlichen Flächen. Eingriffe, die zu einer weiteren Verkleinerung der kleinparzellierten Flächen führen, müssen daher unterbleiben.

Gewässer und Röhrichte

Fließ- und Standgewässer prägen zu einem großen Teil die Betrachtungsgebiete und weisen daher eine große avifaunistischen Artenvielfalt auf. Neben den typischen Wasservögeln (u.a. Enten, Rallen, Schwäne) sind insbesondere auch Eisvogel, Rohrdommel, See- und Fischadler sowie Rohrweihe auf die Wasserflächen und angrenzenden Ufer bezüglich ihrer Reproduktion oder Nahrung angewiesen. Das höchste Gefährdungspotential für die Arten besteht dabei während der Brutphasen. Jegliche Störungen in dieser Zeit können zur Aufgabe der Gelege führen. Besonders hervorzuheben sind hierbei die teilweise mehrmalig im Jahr stattfindenden Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern, die zum Zwecke des Hochwasserschutzes oder der Be- und Entwässerung regelmäßig geräumt werden. Eine langfristige Etablie-

rung natürlicher Uferrandstreifen mit standorttypischem Bewuchs und entsprechenden Nistmöglichkeiten wird damit zusätzlich unterbunden.

Die Regulierung der Wasserstände unterbindet wiederum die Ausbildung natürlicher Vernässungsflächen und führt zum Verlust wertvoller Brut- und Nahrungshabitate für weitere Arten wie z. B. Wachtelkönig, Weißstorch oder Kranich.

Die Gewässernutzungen des Dreetzer Sees sowie des Rhins mit dem Ziel der Erholung oder des Freizeitsportes (u.a. Angeln, Baden, Wasserwandern) können ebenfalls, vorrangig während der sensiblen Brutzeit der Vögel, zu negativen Beeinträchtigungen der Arten führen. Davon können auch an Gewässer angrenzende Landschaftsbereiche (z.B. Baumstrukturen) einschließlich der dort lebenden Arten wie See- und Fischadler betroffen sein.
Die Bewirtschaftung der Fischbestände durch die Binnenfischerei findet im Dreetzer See, Rhin sowie im Großen Havelländischen Kanal vorwiegend mittels Einsatz stationärer Fangeräte (u.a. Reusen, Stellnetze) statt, in denen sich insbesondere tauchende oder fischfressende Vogelarten verfangen und infolge davon verenden können. Auch wenn das Gefährdungspotential als gering einzustufen ist, können saisonal erhöhte Verluste auftreten (z.B. 88 Kormorane im Winter 2008/2009 in den Potsdamer Seen [DÜRR 2009]).

Den Fischereibetrieben obliegt zusätzlich die Möglichkeit der Rohrwerbung an ihren Bewirtschaftungsgewässern. Auch wenn eine derzeitige Nutzung der Röhrichtbestände im Betrachtungsgebiet nicht bekannt ist, soll auf die potentielle Gefährdung jener Vögel (Rohrdommel, -weihe) hingewiesen werden, die Altröhrichtbestände einschließlich deren Sichtschutz zur erfolgreichen Reproduktion benötigen (RITTERBUSCH 2011).

Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

In den beiden SPA-Teilgebieten nehmen Hecken, Baumreihen und Alleen eine wichtige Rolle als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat ein. Baumreihen schaffen Horstbrütern (Rot- und Schwarzmilan, See- und Fischadler, Baumfalke) wichtige Nistplätze. Bei Vorhandensein von Höhlen bieten sie auch dem Wendehals Fortpflanzungsstätten. Hecken und Alleen sind wiederum ein essentielles Strukturelement für Arten wie Sperbergrasmücke, Neuntöter und Ortolan.

Die linienartigen Gehölzstrukturen sind vor allem durch ihre Beseitigung gefährdet. So werden Baumreihen teilweise aus Gründen des Wiesenbrüterschutzes entfernt oder brechen auf Grund von Überalterung zusammen. Hecken und Alleen hingegen lichten bei ausbleibender Pflege von unten her auf und verlieren so zunehmend ihr Habitatpotential.

Tabelle 69: Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungspotentiale von spezifischen Landschaftsbereichen und Zuordnung der aktuellen Zug- und Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in den SPA-Gebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländisches Luch“.

Landschaftsbereiche	**Art der Gefährdungen**	**Name betroffener Arten des Anhang I (deutsch, wissenschaftl.)**	
Offenlandschaft inkl. Gebüsch- und Gehölzstrukturen	Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Mahd, Bestellung, Ernte) Zerstörung von Gelegen durch Viehvertritt Strukturarmut durch große Monokulturen (Fehlen von Gebüsch- und Gehölzstrukturen) Entwässerung der Flächen (Gewässerunterhaltung) Zunehmender Anbau von Energiepflanzen (Mais) Gelegeprädation Kollision mit Freilandleitungen	Großtrappe Wiesenweihe Kornweihe Goldregenpfeifer Heidelerche Rothalsgans Weißwangengans Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter Sumpfohreule Weißstorch Schwarzstorch Kranich Wachtelkönig Kampfläufer Bruchwasserläufer Doppelschnepfe	*Otis tarda* *Circus pygargus* *Circus cyaneus* *Pluvialis apricaria* *Lullula arborea* *Branta ruficollis* *Branta leucopsis* *Emberiza hortulana* *Sylvia nisoria* *Lanius collurio* *Asio flammeus* *Ciconia ciconia* *Ciconia nigra* *Grus grus* *Crex crex* *Philomachus pugnax* *Tringa glareola* *Gallinago media*
Wald und Baumstrukturen	Forstwirtschaftliche Bewirtschaftung (Verlust von Altbäumen als Brut- und Nahrungshabitat) Stoffeinträge aus landwirtschaftlichen Flächen Beseitigung (v.a. Baumreihen und Hecken)	Seeadler Fischadler Wespenbussard Schwarzmilan Rotmilan Merlin Wanderfalke Schwarzstorch Mittelspecht Schwarzspecht Ziegenmelker	*Haliaeetus albicilla* *Pandion haliaetus* *Pernis apivorus* *Milvus migrans* *Milvus milvus* *Falco columbarius* *Falco peregrinus* *Ciconia nigra* *Dendr.medius* *Dryocopus martius* *Capr. europaeus*
Gewässer und angrenzende Feuchtflächen	Gewässerunterhaltungen (Böschungsmahd) Wasserstandsregulierung (unterbindet die Ausbildung von Vernässungsflächen) Intensive Freizeitnutzung (Vergrämung oder Vertritt von Gelegen durch Badende, Angler, Wanderer) Rohrwerbung (Verlust von Nistplätzen)	Eisvogel Tüpfelsumpfhuhn Trauerseeschwalbe Flussseeschwalbe Bruchwasserläufer Zwergschwan Singschwan Seeadler Fischadler Silberreiher Rohrweihe Rohrdommel	*Alcedo atthis* *Porzana porzana* *Chlidonias niger* *Sterna hirundo* *Tringa glareola* *Cygnus bewickii* *Cygnus cygnus* *Pandion haliaetus* *Haliaeetus albicilla* *Casmerodius albus* *Circus aeruginosus* *Botaurus stellaris*
Linienhabitate	Beseitigung (v.a. Baumreihen und Hecken) Überalterung Mangelnde Pflege (Hecken)	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler	*Milvus milvus* *Milvus migrans* *Haliaeetus albicilla* *Pandion haliaetus*

Landschaftsbereiche	Art der Gefährdungen	Name betroffener Arten des Anhang I (deutsch, wissenschaftl.)	
		Sperber-grasmücke	*Sylvia nisoria*
		Neuntöter	
		Ortolan	*Lanius collurio*
		Baumfalke	*Emberiza hortulana*
		Wendehals	*Falco subbuteo*
			Jynx torquilla

3.2.5 Zusammenfassende Bewertung

Für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wurden insgesamt 36 Vogelarten (Brut- und Rastvögel) nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG gelistet, von denen 19 Arten als Brutvögel im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ bestätigt werden konnten. Kein aktueller Nachweis erfolgte für die Brutvogelarten Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). Auch das Vorkommen des Steinkauzes (*Athene noctua*) als Art der Roten Liste BBG 1 ist im „Havelländischen Luch“ erloschen. Die temporäre Abwesenheit von Arten in geeigneten Habitaten indiziert jedoch nicht die mangelnde Eignung der Habitate. Durch die hohe Mobilität der Vögel ist eine Wiederbesiedlung relativ schnell möglich. Darüber hinaus erfolgten die Einschätzung und Bewertung der Avifauna auf der Grundlage vorhandener Daten, entsprechend den Vorgaben des Leistungsverzeichnisses. Weiterführende Erhebungen für das Untersuchungsgebiet sind demzufolge empfehlenswert, bevor Arten aus dem Standard-Datenbogen entnommen werden. Die Zunahme der Brutzeitbeobachtungen beim Silberreiher (*Casmerodius albus*) lässt die Vermutung zu, dass die Art als potentieller zukünftiger Brutvogel zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Erhaltungszustände der Brutvogelarten haben sich folgende Abweichungen ergeben:
Für die Sumpfohreule (*Asio flammeus),* die Wiesenweihe *(Circus pygargus)* sowie die Großtrappe *(Otis tarda)* hat sich der Erhaltungszustand insgesamt verschlechtert. Für zehn Arten kann eine Verbesserung des Erhaltungszustandes verzeichnet werden. So wurde der bisher ungünstige Erhaltungszustand (C) von Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus),* Rotmilan *(Milvus milvus),* Schwarzmilan *(Milvus migrans),* Fischadler *(Pandion haliaeetus),* Schwarzspecht *(Dryocopus martius),* Ortolan *(Emberiza hortulana),* Kranich *(Grus grus)* und Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)* in der aktuellen Kartierung mit „gut“ eingeschätzt (B). Dabei hat sich der EHZ bei Rohrweihe, Neuntöter (*Lanius collurio*) und Schwarzmilan lediglich im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ und der EHZ des Schwarzspechts nur im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ verbessert. Der EHZ des Neuntöters hat sich im „Havelländischen Luch“ von C hin zu A („hervorragend“) verbessert. Der Mittelspecht konnte im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ nicht mehr nachgewiesen werden.
In den aktuellen Datenerhebungen wurden keine Bewertungen des Erhaltungszustandes der Rastvogelarten gemacht.

Tabelle 70: Übersicht der im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind.

Name	**Angabe im SDB Population**				**Angabe 2010**			
	Brütend	**Überwinternd**	**Auf dem Durchzug**	**Gesamt-EHZ**	**Aktuell Nachgewiesen**		**Gesamt-EHZ**	
					U-RL	**HL**	**U-RL**	**HL**
Alcedo atthis	x			C	x	x	C	C
Asio flammeus	x			**B**	-	x	**k.A.**	**C**
Asio flammeus			x	**-**			**k.A.**	**k.A.**
Botaurus stellaris	x			**C**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Branta leucopsis			x	**C**			**k.A.**	**k.A.**
Branta ruficollis			x	**-**	x		**k.A.**	**k.A.**
Caprimulgus europaeus	x			**C**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Casmerodius albus			x	**-**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Chlidonias niger			x	**C**	x		**k.A.**	**k.A.**
Ciconia ciconia			x		x	x	**k.A.**	**k.A.**
Ciconia ciconia	x			**C**	x	x	**B**	**B**
Ciconia nigra			x				**k.A.**	**k.A.**
Circus aeruginosus			x		x	x	**k.A.**	**k.A.**
Circus aeruginosus	x			**C**	x	x	**C**	**B**
Circus cyaneus			x		x		**k.A.**	**k.A.**
Circus pygargus			x			x	**k.A.**	**k.A.**
Circus pygargus	x			**B**	-	x	**k.A.**	**C**
Crex crex	x			**C**	x	x	**C**	**C**
Cygnus cygnus			x	**C**	x		**k.A.**	**k.A.**
Dendrocopos medius	x			**C**	-	x	**k.A.**	**C**
Dryocopus martius	x			**C**	x	x	**B**	**C**
Emberiza hortulana	x			**C**	x	x	**B**	**B**
Falco columbarius			x				**k.A.**	**k.A.**
Falco peregrinus			x				**k.A.**	**k.A.**
Gallinago media			x				**k.A.**	**k.A.**
Grus grus			x	C	x	x	**k.A.**	**k.A.**

Name	Angabe im SDB Population				Angabe 2010			
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nachgewiesen		Gesamt-EHZ	
					U-RL	HL	U-RL	HL
Grus grus	x			C	x	x	B	B
Haliaeetus albicilla			x	-	x		k.A.	k.A.
Haliaeetus albicilla	x				x	-	B	k.A.
Hydrocoloeus minutus			x	C			k.A.	k.A.
Lanius collurio	x			C	x	x	B	A
Lullula arborea	x			C	x	x	C	C
Milvus migrans			x	-	x	x	k.A.	k.A.
Milvus migrans	x			C	x	x	C	B
Milvus milvus			x	-	x	x	k.A.	k.A.
Milvus milvus	x			C	x	x	B	B
Otis tarda	x			A	-	x	k.A.	C
Pandion haliaetus	x			C	x	x	B	B
Pernis apivorus	x			C	-	-	k.A.	k.A.
Philomachus pugnax			x				k.A.	k.A.
Pluvialis apricaria			x	B	x		k.A.	k.A.
Porzana porzana	x			C	x	x	C	B
Sylvia nisoria	x			C	x	x	k.A.	B
Tringa glareola			x				k.A.	k.A.

Legende: EHZ = Erhaltungszustand, U-RL = Unteres Rhinluch/ Dreetzer See; HL – Havelländisches Luch; k.A. = keine Angabe

Für die Arten der RL BBG 1-3 Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist der Erhaltungszustand unverändert geblieben. Der Erhaltungszustand der Bekassine (*Gallinago gallinago*), des Großen Brachvogels (*Numenius arquata)* und der Knäkente *(Anas querquedula)* hat sich verschlechtert und wird aktuell mit "schlecht" (C) angegeben. Für die Arten Krickente (*Anas crecca*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Steinkauz (*Athene noctua*) gibt es aktuell keine Nachweise mehr. Der EHZ konnte daher nicht eingeschätzt werden.

Der Wendehals (*Jynx torquilla*), der im SDB bisher nicht gelistet ist, konnte als Brutvogel im „Havelländischen Luch“ nachgewiesen werden. Die Aufnahme in den SDB unter „Regelmäßig vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG (bzw. 2009/147/EG) aufgeführt sind“, wird daher empfohlen (EHZ: C). Der einmalige Nachweis der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in räumlicher Nähe zu anthropogenen Strukturen im Grenzbereich des SPA-Teilgebiets „Havelländisches Luch“

machen ihre Aufnahme in den SDB nicht nötig, da sich die Art überwiegend auf Strukturen (u.a. urbaner Bereich) beschränkt, die außerhalb der Gebietsgrenzen liegen.

Tabelle 71: Übersicht der im SPA „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Name	**Angabe im SDB**				**Angabe 2010**	
	Population					
	Brütend	**Überwinternd**	**Auf dem Durchzug**	**Gesamt-EHZ**	**Aktuell Nachgewiesen**	**EHZ**
Anas acuta			x	**B**	ja	-
Anas clypeata			x	**C**	ja	-
Anas clypeata	x			**C**	-	-
Anas crecca			x	**C**	ja	-
Anas crecca	x			**C**	-	-
Anas penelope			x	**C**	ja	-
Anas querquedula			x	**-**	ja	-
Anas querquedula	x			**B**	ja	**C**
Anser albifrons			x	**B**	ja	-
Anser fabalis			x	**B**	ja	-
Cygnus columbianus			x	**C**	ja	-
Falco subbuteo	x			**C**	ja	**C**
Gallinago gallinago			x	**-**	ja	-
Gallinago gallinago	x			**B**	ja	**C**
Haematopus ostralegus	x			**-**	-	-
Lanius excubitor	x			**C**	ja	-
Limosa limosa			x	**-**	ja	-
Limosa limosa	x			**C**	-	-
Numenius arquata	x			**B**	ja	**C**
Saxicola rubetra	x			**B**	ja	**B**
Tringa totanus			x	**C**	ja	-
Tringa totanus	x			**C**	-	-
Vanellus vanellus			x	**B**	ja	
Vanellus vanellus	x			**C**	ja	**C**
Acrocephalus scirpaceus	x			**C**	-	-
Actitis hypoleucos			x	**-**	ja	-

Name	Angabe im SDB				Angabe 2010	
	Population					
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nach-gewiesen	EHZ
Anas platyrhynchos	x			**C**	-	-
Anas platyrhynchos			x	**C**	ja	-
Anas strepera	x			**C**	-	-
Anas strepera			x	**C**	ja	-
Anser anser	x			**C**	-	-
Anser anser			x	**C**	ja	-
Anser brachyrhynchus			x	**C**	ja	-
Ardea cinerea	x			**C**	ja	-
Aythya ferina	x			**C**	-	-
Aythya ferina			x	**C**	ja	-
Aythya fuligula	x			**C**	-	-
Aythya fuligula			x	**C**	ja	-
Branta bernicla			x	**C**	-	-
Bucephala clangula			x	**C**	ja	-
Calidris alpina			x	**C**	ja	-
Calidris minuta			x	**-**	ja	-
Calidris temminckii			x	**-**	ja	-
Charadrius dubius	x			**C**	-	-
Charadrius dubius			x	**-**	ja	-
Charadrius hiaticula			x	**C**	ja	-
Cygnus olor	x			**C**		-
Cygnus olor			x	**C**	ja	
Fulica atra			x	**C**	-	-
Gallinula chlor-opus	x			**C**	-	-
Larus argentatus			x	**C**	ja	-
Larus canus			x	**C**	ja	-
Larus ridibundus	x			**-**	ja	-
Locustella luscinioides	x			**C**	-	-

Name	Angabe im SDB				Angabe 2010	
	Population					
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nach-gewiesen	EHZ
Luscinia luscinia	x			**C**	-	-
Luscinia megarhynchos	x			**C**	-	-
Lymnocryptes minimus			x	**-**	ja	-
Mergus merganser			x	**C**	ja	-
Numenius phaeopus			x	**C**	-	-
Phalacrocorax carbo sinensis			x	**-**	-	-
Pluvialis squatarola			x	**C**	ja	-
Podiceps cristatus	x			**C**	-	-
Podiceps nigricollis			x	**-**	ja	-
Rallus aquaticus	x			**C**	-	-
Tachybaptus ruficollis	x			**C**	-	-
Tachybaptus ruficollis			x	**-**	ja	-
Tadorna tadorna			x	**C**	ja	-
Tringa erythropus			x	**C**	ja	-
Tringa nebularia			x	**C**	ja	-
Tringa ochropus			x	**-**	ja	-
Tadorna tadorna	x			**C**	-	-
Calidris ferruginea			x	**C**	ja	-
Phalacrocorax carbo			x	**C**	ja	-
Podiceps cristatus			x	**C**	ja	-

Legende: EHZ = Erhaltungszustand

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 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 Habitateignung 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 trittfesterem 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, Knäkente, 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 Standortsverhältnissen 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.

4.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3

Im folgenden Kapitel werden artbezogene Planungsaussagen zu den gemeldeten Brutvögeln getroffen. Dazu erfolgt eine habitatbezogene Betrachtung der für die untersuchten Brutvogelarten relevanten Ziele und Maßnahmen in den beiden SPA-Teilgebieten. Die Arten bzw. Ziele und Maßnahmen wurden dabei den folgenden Biotopkomplexen zugeordnet:

- Grünland,
- Acker,
- Wald,
- Gewässer,
- Röhricht und
- Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen).

Da einige Arten sowohl Offenlandstrukturen als auch Gehölze und/oder Waldrandbereiche benötigen, werden diese doppelt behandelt. Während sich bei vielen artbezogenen Maßnahmen Synergien ergeben (extensive Grünlandmahd als Maßnahme für u. a. Weißstorch, Rotmilan), kann es bei einigen Maßnahmen auch zu Zielkonflikten kommen. Als Beispiel sei hier die Anlage von Hecken- und Feldgehölzen für Busch- und Baumbrüter genannt, die die Habitatqualität und -quantität für Arten wie Weißstorch und Großtrappe mindern. Trotz der Vielfalt an Biotopkomplexen in beiden SPA-Teilgebieten, sind der Schutz und die Entwicklung der durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Offenlandlebensräume, vor allem im „Havelländischen Luch“, prioritär.

In Tabelle 71 ist zusammengefasst, welchen Biotopkomplexen die betrachteten Arten zugeordnet werden und in welchen der beiden SPA-Teilgebiete sie jeweils ihre Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitate vorfinden.

Tabelle 72: Zuordnung der Vogelarten des Anhangs I der V-RL sowie der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1-3) zu Biotopkomplexen und artspezifische Angabe der erfüllten Habitatfunktionen in den SPA-Teilgebieten

Art	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**		**Havelländisches Luch**	
	Fortpflanzungshabitat	**Nahrungshabitat**	**Fortpflanzungshabitat**	**Nahrungshabitat**
Grünland				
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	-	x	-	x
Rotmilan (*Milvus milvus*)	-	x	-	x
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	-	x3	-	x3
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	-	x3	-	x3
Rohrweihe (*Circus aeroginosus*)	-	x3	-	x3
Wiesenweihe(*Circus pygargus*)	-	-	-	x3
Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)	x	x	x	x
Wachtelkönig (*Crex crex*)	x	x	x	x
Großtrappe (*Otis tarda*)	-	-	x	x
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x2	x2	x2	x2
Haubenlerche (*Galerida cristata*)			x	x
Braunkehlchen (*Saxicola rubra*)	x	x	x	x
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	-	x	-	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	-	x	-	x
Sumpfohreule (*Asio flammeus*)	-	-	x	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x2	x2	x2	x2
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	-	x	-	x
Knäkente (*Anas querquedula*)	x	x	x	x
Bekassine (*Gallinago gallinago*)	x	x	x	x
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	x	x	x	x

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	x	x	x	x
Acker				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	-	x[3]	-	x[3]
Rohrweihe (*Circus aeroginosus*)	-	x[3]	-	x[3]
Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	-	-	x	x
Kranich (*Grus grus*)	-	x	-	x
Großtrappe (*Otis tarda*)	-	-	x	x
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	-	x	-	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	-	x	-	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x	x	x	x
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	x	x	x	x
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	x	x	x	x
Wald				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	x	-	x	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	x	-	x	-
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	x	-	-	-
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	x[1]	-	x[1]	-
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	x	x	x	x
Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)	x	x	x	x
Kranich (*Grus grus*)	x	-	x	-
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x2	-	x2	-
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	x3	x3	x3	x3
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	x	-	x	-
Wendehals (*Jynx torquilla*)	-	-	x	x
Gewässer				
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)	-	x	-	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	-	x	-	x
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	-	x	-	x3
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	-	x	-	x3
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	x	x	x	x
Knäkente (*Anas querquedula*)	x	x	x	x
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	-	x	-	x
Braunkehlchen (*Saxicola rubra*)	x	x	x	x
Röhricht				
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)	x	x	-	-
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	x	x	x	x
Kranich (*Grus grus*)	x	-	x	-
Linienhabitate (Hecken/Alleen)				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	x	-	x	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	x	-	x	-
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	x	-	-	-
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	x1	-	x1	-

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	x	x	x	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	x	x	x	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x	x	x	x
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	x	-	x	-
Wendehals (*Jynx torquilla*)			x	x

Legende: 1 = Die Fischadler brüten im UG auf Hochspannungsmasten; 2 = im Bereich wärmebegünstigter Lagen; 3 = keine Schwerpunktnutzung

4.2.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Die Verbesserung der Habitatqualitäten in den Offenlandbiotopen ist als oberstes Ziel für das Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ anzusehen, die der Verbesserung des Erhaltungszustandes der Wiesenbrüter dient. Besonders die extensive, ressourcenschonende Grünland- und Ackerbewirtschaftung ist zur Erreichung der Ziele des Vogelschutzes notwendig.

4.2.1.1 Habitattyp Grünland

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten 17 Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die ihr Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat im Grünland haben. Dabei handelt es sich um:

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*),
- Wachtelkönig (*Crex crex*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Bekassine (*Gallinago gallinago*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- Knäkente (*Anas querquedula*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) und
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*).

Der Flächenanteil des Grünlands im Teilgebiet A liegt bei 74 %. Damit stellt die Grünlandnutzung die flächenmäßig größte Landnutzungsform dar. Feuchtere Bereiche (Feuchtweiden) finden sich besonders westlich der K 6815 entlang des Mühlenrhins (siehe Abbildung 15) und im östlichen Bereich des SPA-Teilgebiets (wechselfeuchtes Auengrünland), dem Verlauf des Zwölffüßigen Grabens (siehe Abbildung 16) folgend. Die Grünländer sind im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ weit verbreitet, jedoch in ihrem Fortbestehen durch die Zunahme des Anbaus von Energiepflanzen (Mais) gefährdet.

Abbildung 15: Feuchtweide im Dreetzer Luch

Abbildung 16: Wechselfeuchtes Auengrünland nordöstlich von Kleßen

Die Maßnahmen O 17, O 18 und O 19 sind relativ unspezifisch und können als Leitfaden für die Grünlandbewirtschaftung im gesamten SPA-Teilgebiet angesehen werden. Im Havelländischen Luch werden diese Maßnahmen durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ geregelt.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Grünland sinnvoll:

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 sylvestris 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 17 – Ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung

Die ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung umfasst den Verzicht auf Umbruch von Dauergrünland, keine Durchführung von Reliefveränderungen sowie keine Entwässerung von Feuchtwiesen. Stallose, 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 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 Nachgelege geschlüpften Jungvögel eine erhöhte Chance, flügge zu werden (LITZBARSKI 2014).

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

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 einjährliche 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 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 59 – Entbuschung von Trockenrasen

Diese Maßnahme wirkt der natürlichen Sukzession in Offenlandbereichen entgegen. Neu aufkommende Gehölze und Gebüsche sind alle 5 – 10 Jahre zu entfernen. Die Arbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeiten (Herbst und Winter) durchzuführen. Da die Maßnahme zumeist auf nährstoffarmen Trockenrasen umgesetzt wird, sind die geschlagenen Gehölze von der Fläche zu entfernen, um dem Nährstoffeintrag durch liegendes Holz zu verhindern. Sind besonders große Flächen zu entbuschen, wird der Vorgang in Abschnitten auf mehrere Jahre verteilt, sodass eine sukzessive Neubesiedlung der bearbeiteten Areale möglich ist. Von dieser Maßnahme profitieren alle Arten, die ihre Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate im Offenland haben.

O 63 – Abplaggen von Heiden

Bei dieser Maßnahme wird die Rohhumusauflage maschinell/ manuell abgetragen und ein frühes Sukzessionsstadium der Heideflächen wiederhergestellt. Der so entstehende Rohboden bietet der Vegetation (insbesondere Pioniervegetation) neue Besiedlungsräume. Zudem sind viele Offenlandarten (z. B. Heidelerche) auf solche Standorte angewiesen und nutzen sie zur Nahrungssuche bzw. als Brutraum.

O 67 – Mahd 1-2 x jährlich ohne Nachweide

Die Maßnahme erfordert eine jährliche bis halbjährliche Mahd. Der erste Mahdtermin sollte möglichst spät im Jahr gewählt werden, um einem Brutverlust bodenbrütender Arten vorzubeugen, frühestens jedoch Mitte Juni. Das Mahdgut muss entfernt und der Nährstoffeintrag somit gering gehalten werden. Eine Nachweide erfolgt nicht. Damit eignet sich die Maßnahme für reiche Frischwiesen und Frischweiden mit hoher Artenvielfalt bzw. mit dem Ziel der Regeneration der Artenvielfalt.

O 71 – Beweidung durch Schafe

Die Beweidung der Grünländer trägt zum Erhalt des Offenlandcharakters bei. Insbesondere die Verwendung eines Anteils (mind. 5 %) von Ziegen ist hier sinnvoll, da diese auch jungen Gehölzaufwuchs verbeissen. Demnach profitieren von der Maßnahme alle Vogelarten, die Ihre Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate im Offenland haben. Jedoch muss darauf geachtet werden, dass die Beeinträchtigung der Bodenbrüter durch Viehtritt gering gehalten wird. Dies erfolgt zum einen durch die Beweidung außerhalb der Brutzeiten (Frühjahr und Herbst) oder durch eine Auszäunung besonders kritischer Bereiche. Zudem sollte die Anzahl des Nutzviehs pro Hektar gering gehalten und die Entwicklung von Viehpfaden verhindert 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.

O 89 – Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen

Diese Maßnahme ist in Bereichen mit sandigem Untergrund umzusetzen. Sandrohböden dienen vielen Arten als Sonnenplatz und Brutraum. Insbesondere für Jungvogel Bodenbrütender Arten ist eine ungehinderte Lokomotion und Wärmeeinstrahlung wichtig. In der Nähe von Gewässern dienen sie u. a. der Knäkente als Ruhebereich. Des Weiteren verhindert die Maßnahme eine zunehmende Sukzession in Bereichen trockener Magerasen und trägt so zum Erhalt des Lebensraumtyps bei.

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 Nutzungsauflassung 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

Offenland-Bodenbrütern die Leitungen als Ansitzwarte, wodurch die Bereiche entlang der Stromtrassen teils weitläufig als Fortpflanzungsstätte ausscheiden.

S 9 – Beseitigung der Ablagerungen

Die Beseitigung von Ablagerungen innerhalb vorhandener Grünlandhabitate hat vollständig zu erfolgen. Der Abraum ist fachgerecht zu entsorgen. Beschädigte Bereiche können durch Einsaat bzw. Gehölzanpflanzungen wiederaufgewertet werden. Von der Aufwertung der Grünländer profitieren alle Arten, deren Nahrungs- und Bruthabitate in den beeinflussten Bereichen liegen.

S 10 – Beseitigung der Müllablagerungen

Die Beseitigung von Müllablagerungen innerhalb vorhandener Grünlandhabitate hat vollständig zu erfolgen. Der Abraum ist fachgerecht zu entsorgen und eventuell kontaminierte Bodenschichten abzutragen/ zu dekontaminieren. Müllablagerungen können zur Schädigung junger und adulter Tiere führen, die eventuell schädliche Stoffe aufnehmen. Dies kann durch die Nutzung der Ablagerungen als direkte/ indirekte Futterquelle oder die Aufnahme über Wasser (an Gewässern) erfolgen. Eine Beseitigung profitieren alle Arten, deren Nahrungs- und Bruthabitate in den beeinflussten Bereichen liegen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen einerseits der vorhandenen Brutvogelfauna, führen aber auch zu einer Aufwertung der Habitate von Arten, die im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ ehemals geeignete Lebensräume fanden, jedoch durch anthropogenes Wirken nicht mehr im Gebiet heimisch sind. Infolge der hohen Mobilität der meisten Vogelarten, sind diese in der Lage, optimierte Habitate wieder zu besiedeln. Dazu gehören im Grünland die Arten:

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (Nahrungsgast),
- Steinkauz (*Athene noctua*),
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*),
- Rotschenkel (*Tringa totanus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und
- Sumpfohreule (*Asio otus*).

4.2.1.2 Habitattyp Acker

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten neun Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Acker ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Der Ackeranteil im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ beträgt 15 %, wobei sich die Äcker vor allem zwischen Sterns Plan und Altgarz sowie bei Giesenhorst befinden. Die Abbildungen 17 und 18 zeigen Äcker im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“.

Abbildung 17: Maisacker südlich von Michaelisbruch

Abbildung 18: Weizenacker nördlich des Dreetzer Sees

Während Äcker für Rotmilan, Rohrweihe, Kranich und Neuntöter hauptsächlich Nahrungshabitate darstellen, sind die Arten Heidelerche (am Waldrand), Ortolan, Großer Brachvogel und Kiebitz als Brutvögel der Äcker einzuordnen.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Acker sinnvoll:

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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 Kleinsäugern ist auch die Nahrungsgrundlage für den Rotmilan verbessert. Grundsätzlich eignet sich die Maßnahme für alle Intensiväcker im Schutzgebiet.

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.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

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).

4.2.1.3 Habitattyp Wald

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ finden sich Waldbereiche nordwestlich des Kleßener Sees sowie nördlich und östlich des Dreetzer Sees (um Michaelisbruch) bzw. am Süd- und Südostufer des Dreetzer Sees. Diese Waldbereiche sind Bestandteile größerer Waldgebiete. Daneben gibt es aber auch einige Hektar große Waldinseln innerhalb der Grünland- und Ackerflächen. Diese befinden sich südöstlich von Fischershof, im NSG „Prämer Berge“, nördlich von Kleßen sowie zwischen Rhinkanal und Kleinem Havelländischen Hauptkanal nördlich von Giesenhorst. Der Waldanteil liegt bei insgesamt 11 %, wobei Kiefernforsten, teilweise mit Beimischung von Laubbaumarten, im Gebiet überwiegen. Die kieferndominierten Areale liegen östlich und nördlich des Dreetzer Sees. Auch die Waldinsel der Prämer Berge wird von Kiefernforst bestockt (siehe Abbildung 20), wobei in diesem Bereich im Schutz einer Zäunung die Kiefern mit Laubholz unterbaut wurden. Die Wälder nordöstlich des Kleßener Sees werden überwiegend von Laubhölzern bestockt (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Erlenwald nordwestlich von Kleßen

Abbildung 20: Kiefernforst in den Prämer Bergen

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ sind für den Habitattyp Wald elf Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt worden. Es handelt sich hierbei um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Während Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler, Baumfalke und Kranich die Waldareale lediglich als Fortpflanzungshabitat nutzen, finden die beiden Spechtarten Schwarz- und Mittelspecht hier auch ihre Nahrungshabitate. Die Arten Heidelerche und Ortolan nutzen die Waldinnen- und –außenränder in wärmexponierten Lagen. Hierbei werden die Gehölze als Vertikalstrukturen zur Revieranzeige bzw. als Ansitzwarten bei der Nahrungssuche benötigt.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Wald sinnvoll:

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 41 - Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern

Die Förderung von Altbäumen und Überhältern unterstützt vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Baumfalke, da für sie neue Fortpflanzungshabitate geschaffen werden bzw. vorhandene Fortpflanzungsstätten eine Aufwertung erfahren. Weiterhin kommt es zu einer Lebensraumaufwertung für die Arten Schwarzspecht und Mittelspecht, die damit ein erhöhtes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten vorfinden. Altholzbestände in der Klimaxphase sind derzeit im Gebiet nicht vorhanden. Vielmehr handelt es sich bei den Wäldern im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ um höchstens mittelalte Bestände. Es sollte daher zukünftig darauf geachtet werden, dass in allen Waldhabitaten das Altwerden möglichst vieler Baumindividuen ermöglicht wird.

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 44a – Erhaltung von Höhlenbäumen und des Charakters des Umfeldes

Durch den Erhalt von Höhlenbäumen in Verbindung mit dem Erhalt des Umfeldcharakters werden insbesondere Schwarz- und Mittelspecht, aber auch der Wendehals gefördert. Die Maßnahme garantiert damit nicht nur den Schutz der Brutstätten, sondern auch die Funktionstüchtigkeit der umgebenden Lebensräume, vor allem in Hinblick auf die Störungsfreiheit und den Erhalt der Nahrungshabitate.

F 45 – Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz

Die Maßnahme beinhaltet das Zulassen der natürlichen Absterbeprozesse ohne Entfernung des Totholzes, insbesondere des Starkholzes. Über einen längeren Zeitraum erhöht sich so der Totholzanteil und sollte in der Zielstellung 1-2 % des Holzvorrats bilden. In älteren Beständen sollte eine Mindestanzahl von 5-10 Totholzbäumen/ ha bestehen bleiben. Wichtig ist, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz, einschließlich erkrankter bzw. beschädigter Bäume im Bestand zu belassen. Die Maßnahme dient allen Waldarten, besonders jedoch Höhlenbrütern wie Schwarz- und Mittelspecht, deren Nahrungsgrundlage sich ebenfalls aus den im Totholz lebenden Insekten zusammenstellt.

F 45d - Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Es kommt zu einer Lebensraumaufwertung für die Arten Schwarzspecht und Mittelspecht, die damit ein erhöhtes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten vorfinden. Wie auch die Maßnahmen *F 40* bis *F 45* sollte die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz möglichst auf der gesamten Waldfläche angestrebt werden.

F 47 – Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

Durch Sturm oder Absterbeprozesse umgekippte Wurzelteller sind im Rahmen der Maßnahme in dieser Position zu belassen. Sie dienen verschiedenen Vogelarten (Höhlen- und Nischenbrüter) als Brutraum und durch die im Totholz vermehrte Ansammlung an Insekten auch als Nahrungsraum. Zudem können Wurzelteller auch als Ansitzwarte für Singvögel (Braunkehlchen) und in Gewässernähe auch dem Eisvogel dienen.

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 Ökotoneffekt 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.

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

W 9 – Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks

Diese Maßnahme ermöglicht eine eingeschränkte Wiedervernässung, die eine extensive Nutzungsfortführung erlaubt. Die Erhöhung der Grabenwasserstände führt zu einer Verbesserung des Brutplatzangebots für den Kranich. Waldbereiche, die für den Kranich als Bruthabitat geeignet sind bzw. bereits als Fortpflanzungshabitat genutzt werden, befinden sich nordöstlich des Dreetzer Sees und nordöstlich des Kleßener Sees.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

F 14 – Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten

Diese Maßnahme ist allen weiteren Eingriffen zur Naturverjüngung vorzuziehen. Es werden alle nachwachsenden Arten, inklusive Nichtwirtschaftsbäumen und Straucharten übernommen. Die natürliche Se-

lektion führt zu stabilen, unempfindlicheren Baumbeständen mit einer hohen Anpassung an die lokalen Bedingungen. Für die Waldvogelarten entsteht hierdurch ein stabiler und tragfähiger Lebensraum mit einer erhöhten Artenvielfalt, der eine hohe Eignung als Brut- und Nahrungshabitat aufweist.

F 24 – Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung

Durch die Einzelstammweise Zielstärkennutzung können Gehölzbestände monotoner Altersstruktur in solche mit heterogener Struktur umgewandelt werden, indem standort- und baumartenspezifische Eigenschaften einzelner Bäume geprüft und diese anschließend aus dem Bestand genommen/ erhalten werden. Damit dient auch diese Maßnahme der Naturverjüngung. Von dieser Maßnahme profitieren alle Vogelarten, die Waldbereiche als Nahrungs.- bzw. Bruthabitat nutzen.

F 31 – Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten

Hierbei werden gebietsfremde Baumarten sukzessive aus den Beständen entnommen. Durch dieses Vorgehen erfolgt eine Verschiebung des Artenspektrums hin zu einem naturnäheren, standortheimischeren Zustand. Die Maßnahme ist besonders wichtig, da sich eine Anzahl an Waldarten nicht an standortfremde Gehölze anpassen kann und in der Folge verdrängt wird. Daher profitieren von dieser Maßnahme insbesondere die Spechtarten.

F 37 – Förderung des Zwischen- und Unterstandes

Die Maßnahme wird in Gehölzen mit schlecht ausgeprägter Schichtung angewandt. Der Unterstand mit Jungwuchs an Gehölzen, aber auch Straucharten ist zu fördern. Entnahmen sind nur im Oberstand durchzuführen. Durch die verstärkte Vertikalstruktur der Gehölze kommt es zu einer Erhöhung der Artenvielfalt. Von der Maßnahme profitieren alle Walvogelarten.

F 45a – Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 10 % des Holzvorrates

Die Maßnahme beinhaltet das Zulassen der natürlichen Absterbeprozesse ohne Entfernung des Totholzes, insbesondere des Starkholzes. Über einen längeren Zeitraum erhöht sich so der Totholzanteil und sollte in der Zielstellung mindestens 10 % des Holzvorrats bilden. Wichtig ist, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz, einschließlich erkrankter bzw. beschädigter Bäume im Bestand zu belassen. Die Maßnahme dient allen Waldarten, besonders jedoch Höhlenbrütern wie Schwarz- und Mittelspecht, deren Nahrungsgrundlage sich ebenfalls aus den im Totholz lebenden Insekten zusammenstellt.

F 83 – Entnahme florenfremder Sträucher

Hierbei werden florenfremde Straucharten sukzessive aus den Beständen entnommen. Durch dieses Vorgehen erfolgt eine Verschiebung des Artenspektrums hin zu einem naturnäheren, standortheimischeren Zustand. Die Maßnahme ist besonders wichtig, da sich eine Anzahl an Wald-/ Halboffenlandarten nicht an standortfremde Gehölze anpassen kann und in der Folge verdrängt wird. Zudem sind florenfremde Sträucher oft nicht in die bestehenden Strukturen integrierbar, neigen zu einer höheren Anfälligkeit für Krankheiten und Parasiten sowie einer geringeren Anpassung an die lokalen Umweltbedingungen. Daher sind es vor allem Gebüschbrüter (Ortolan, Sperbergrasmücke), die von dieser Maßnahme profitieren.

4.2.1.4 Habitattyp Gewässer

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Gewässer ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaeetus*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Knäkente (*Anas querquedula*).

Mit Ausnahme des Eisvogels handelt es sich um Arten, die die Gewässer des SPA-Teilgebietes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Das Braunkehlchen benötigt beispielsweise kraut- und hochstaudendominierte Bereiche, die sich oft entlang von extensiv unterhaltenen Fließgewässern befinden. Der Baumfalke bevorzugt gewässerreiche Landschaften, um u. a. Großinsekten zu jagen.

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ besteht das Gewässernetz aus stark anthropogen überprägten Fließgewässern, Kanälen und Meliorationsgräben. Eine zentrale Rolle spielen dabei der Rhinkanal (siehe Abbildung 22), der Zwölffüßige Graben und der Mühlenrhin. Im Gegensatz zum Havelländischen Luch ist in diesem Teil des SPA-Gebietes mit dem Dreetzer See (siehe Abbildung 21) auch ein großes Stillgewässer vorhanden. Dieses bildet ein essentielles Nahrungshabitat v. a. für Fisch- und Seeadler, Eisvogel und diverse Wasservogelarten.

Abbildung 21: Dreetzer See

Abbildung 22: Rhinkanal unterhalb des Wehres Michaelisbruch

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Gewässer sinnvoll:

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 wer-

den. 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. Ausgeschossen von dieser Maßnahme sind jedoch die eingedeichten Gewässerabschnitte, da innerhalb und außerhalb der Eindeichung keine positive Wirkung für das Gewässer entsteht.

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.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

W 27 – Auslichtung ufernaher Gehölze an Seen

Ufernahe Gehölze sind auf einer Breite von 10 m oberhalb der Wasserkante auszulichten, sodass ein Deckungsgrad von 10-20 % erhalten bleibt. Die Maßnahme ist alle 5-10 Jahre zu wiederholen. Hierdurch kommt es zu einer Förderung von Röhrichten und Unterwasserpflanzenbeständen. Auf diese Weise wird die Nahrungsgrundlage vieler Vogelarten verbessert. Durch das Belassen einiger Gehölze sowie des Totholzes im Uferbereich werden Nischen- und Höhlenbrüter gefördert. Es profitieren vor allem Knäkente und Eisvogel.

W 29 – Vollständiges Entfernen der Gehölze

An Kleingewässern bzw. an Mooren sind Gehölze vollständig und in einem Turnus von höchstens 5 Jahren regelmäßig zu entfernen. Von der Maßnahme profitieren vor allem Offenlandarten als auch Solche, die von einer lichtdurchfluteten Krautschicht (Braunkehlchen, Knäkente) abhängig sind. Auch der Nähr-

stoffeintrag in das Gewässer durch herabfallendes Laub wird reduziert und der Trophiezustand verbessert. Daher entwickelt sich die Nahrungsgrundlage aller gewässerabhängigen Vogelarten positiv.

W 30 – Partielles Entfernen der Gehölze

Durch das teilweise Entfernen der Gehölze werden Gewässer und deren Randbereiche besser belichtet. Dies führt zu einer Förderung licht- und wärmeliebender Insekten, Amphibien und Reptilien, was zu einer verbesserten Nahrungssituation verschiedener Vogelarten führt. Weiterhin erhaltene Gehölzstrukturen bieten dennoch vielen Nischen- und Höhlenbrütern Nistmöglichkeiten. Daher profitieren von der Maßnahme alle gewässerabhängigen Vogelarten. Die Entfernung der Gehölze ist vorzugsweise auf der Südseite der Gewässer vorzunehmen und im mehrjährigen Abstand selektiv zu wiederholen.

W 41 – Beseitigung der Uferbefestigung

Die Beseitigung der Uferbefestigung ist in allen Bereichen durchzuführen, in denen sie nicht zwangsmäßig notwendig ist, wobei dies im Ergebnis einer Einzelfallprüfung zu entscheiden ist. Die Beseitigung erlaubt eine eigendynamische Entwicklung der Gewässer hin zu einer erhöhten Strukturvielfalt. Damit wirkt sich die Maßnahme positiv auf alle gewässerabhängigen Vogelarten aus.

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.

Die derzeitig durchgeführte Gewässerunterhaltung erfolgt nach den Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg und entspricht weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen im Gebiet. So ist die Mahd, falls durchgeführt, auf ihre Ausführung im September beschränkt und eine Sohlkrautung mit Mähboot (ggf. zweimal jährlich). Den vorliegenden Bewertungsergebnissen zur Folge hat die Unterhaltungspraxis aktuell keine erhebliche Auswirkungen auf die Bewertung der Arten. Die geforderte Maßnahme bezieht sich daher auf die Beibehaltung der aktuellen Praxis, zu Sicherung des Erhaltungszustandes der festgestellten Populationen.

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 86 – Abflachung von Gewässerkanten/ Anlage von Flachwasserbereichen

Die Maßnahme dient der Einrichtung von Ruhezonen für Fisch- und Insektenfauna, was eine Aufwertung der Nahrungshabitate vieler Vogelarten zur Folge hat. Zudem dienen diese Bereiche als Gewässerzugang vor allem für die Knäkente, sodass deren Lebensraum in diesen Abschnitten bedeutend ausgeweitet werden kann.

W 119 – Auszäunung von Gewässern

Die Auszäunung der Gewässer hat insbesondere an oder in der Nähe von Viehweiden zu erfolgen. Viehtritt sowie die Eutrophierung des Wasserkörpers durch Fäkalien verschlechtern die Habitatqualität dieses Lebensraumes. Zudem ergibt sich eine Vergrämungswirkung aus der häufigen Anwesenheit des Weideviehs. Von der Maßnahme profitieren alle Vogelarten, die ihr Nahrungs- bzw. Bruthabitat in diesem Bereich haben.

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.

Neben den hier aufgeführten Maßnahmen sind ergänzend dazu, im Kapitel 4.4.3 (LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculian fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*) Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer, welche inhaltlich dem GEK Rhin 3 folgen,aufgeführt.

4.2.1.5 Habitattyp Röhricht

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten vier Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Röhricht ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Kranich (*Grus grus*) und
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*).

Röhrichte finden sich im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Bereich der Altarm- und Mäanderstrukturen (siehe Abbildung 23), dem Verlauf des Rhinkanals unterhalb des Dreetzer Sees folgend sowie an den Ufern des Dreetzer Sees (siehe Abbildung 24). Eine weitere größere, zusammenhängende Röhrichtfläche befindet sich östlich des Dreetzer Sees. In den Röhrichtbereichen, die an die offene Wasserfläche des Dreetzer Sees grenzen, wurde sporadisch die Rohrdommel nachgewiesen.

Abbildung 23: Röhricht im Bereich eines Altarms

Abbildung 24: Uferbegleitendes Schilf am Dreetzer See

Während der Kranich die röhrichtdominierten Biotope als Fortpflanzungshabitat nutzt, sind diese für die Rohrweihe und das Tüpfelsumpfhuhn auch zur Nahrungssuche essentiell.

Für den Habitattyp Röhricht sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

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.

4.2.1.6 Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die lineare Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat nutzen. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Hecken, Baumreihen und Alleen konzentrieren sich im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ im südöstlichen Bereich, der ansonsten überwiegend durch Grünlandnutzung geprägt ist. Weiterhin befinden sich südöstlich des Dreetzer Sees bedeutende Linienhabitate in Form von Baumreihen sowie Hecken und Windschutzstreifen.

Bei Baumfalke, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter handelt es sich um Arten, die halboffene Strukturen (vgl. Abbildung 26) bzw. Waldrandbereiche als Lebensraum bevorzugen, während u. a. Rot- und Schwarzmilan vor allem Pappelreihen (vgl. Abbildung 25) als Nisthabitat nutzen.

Abbildung 25: Pappelreihe nordöstlich von Kleßen

Abbildung 26: Heckenstrukturen nordöstlich von Kleßen

Für Linienhabitate (Hecken, Baumreihen, Alleen) sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

G 12 – Pflanzung einer Hecke

Die punktuelle Anlage von Hecken kann die Strukturvielfalt und damit die Habitatqualität strukturarmer Agrarbiotope erhöhen. Die Maßnahme bietet sich vor allem entlang von Wegen im Bereich von Ackerschlägen an. Hiervon würden insbesondere die Arten Sperbergrasmücke, Ortolan und Neuntöter profitieren, da einerseits das Angebot an geeigneten Fortpflanzungshabitaten (Neuntöter, Sperbergrasmücke) erhöht und andererseits die Nahrungsgrundlage (Neuntöter, Sperbergrasmücke, Ortolan) verbessert wird. Die Pflanzung von Hecken darf jedoch nicht den Offenlandcharakter des Gebietes beeinträchtigen.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

G 19 – Anlage eines Feldgehölzes

Die Maßnahme beinhaltet die Neupflanzung bzw. das Belassen einheimischer Gehölze und Sträucher mit dem Ziel der Entstehung eines Feldgehölzes. Hierdurch entstehen sowohl Nahrungs- als auch Bruthabitate für Wald- und Halboffenlandarten, wie Schwarz- und Mittelspecht, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter, aber auch für Raubvögel wie Baumfalke, Milane und Adler.

G 22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes

Hierbei handelt es sich um eine Maßnahme zur Wiederherstellung von Offenlandbiotopen. Eine Gehölzdeckung von 10-20 % sollte angestrebt werden. Moore und Trockenrasen sind Biotope, die von dieser Maßnahme besonders profitieren. Auf diese Weise wird Raum für Offenlandarten geschaffen ohne Halboffenlandarten zu verdrängen. Positiv werden vor allem Neuntöter, Sperbergrasmücke und Ortolan sowie auch Raubvögel beeinflusst.

G 24 – Beseitigung von einzelnen Gehölzen

Die Maßnahme wird örtlich begrenzt zur Erhaltung von Sichtachsen zu Gunsten des Offenlandcharakters umgesetzt. Die Entnahme der Gehölze muss außerhalb der Vegetationszeit oder mindestens außerhalb der Brut- und Rastzeiten der dort vorkommenden Vögel erfolgen. Hiervon profitieren die Offen- und Halboffenlandarten wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und Ortolan sowie auch Raubvögel.

4.2.2 SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

4.2.2.1 Habitattyp Grünland

Im „Havelländischen Luch“ konnten 20 Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburgs (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, deren Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate im Grünland liegen. Dabei handelt es sich um:

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*),
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*),
- Wachtelkönig (*Crex crex*),
- Großtrappe (*Otis tarda*),
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Bekassine (*Gallinago gallinago*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- Knäkente (*Anas querquedula*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Haubenlerche (*Galerida cristata*).

Der Nachweis der Haubenlerche nördlich von Barnewitz lag in einem Sonderbiotop. Der Nachweisort befindet sich zwar innerhalb einer Grünlandfläche, kann dieser jedoch nicht zugeordnet werden, da es sich um einen Rohbodenstandort handelt. Die Art bevorzugt in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft anthropogen entstandene Rohbodenhabitate im Siedlungsraum. Daher sind für die Haubenlerche keine Maßnahmen nötig.

Der Schutz und die naturschutzfachlich günstige Entwicklung der Grünländer stellen den Kern der Maßnahmen im „Havelländischen Luch“ dar. Dies ergibt sich einerseits aus ihrer herausragenden Bedeutung für die Vogelwelt und den Naturraum sowie andererseits aus dem hohen Flächenanteil (63 %). Das Grünland im „Havelländischen Luch“ muss nach den Vorgaben der *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* bewirtschaftet werden.

Abbildung 27: Extensives Grünland.

Abbildung 28: Extensives Feuchtgrünland.

Die Maßnahmen O 17, O 18, und O 19 folgen weitestgehend den Vorgaben dieser Verordnung für die Grünlandbewirtschaftung. Sie richten sich nach der Zonierung des NSG, das mit dem SPA Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ deckungsgleich ist und sind im Kapitel 6.1 *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* näher beschrieben. Die Grünländer sind im Havelländischen Luch weit verbreitet, jedoch besteht eine potentielle Gefährdung durch die Zunahme des Anbaus von Energiepflanzen (Mais).

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf den Habitattyp Grünland sinnvoll:

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*) kom-

men. 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.

F 79 – Einschränkung der Jagd

Auf Grünlandflächen, insbesondere auf Grünlandbrachen ist die Vogeljagd zu reduzieren, um eine Störung geschützter/ gefährdeter Arten weitestgehend zu reduzieren. Zudem sollte die Jagd (auch auf anderes Wild, wie Reh- und Schwarzwild) möglichst außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Von dieser Maßnahme profitieren alle Offenlandarten, insbesondere die Großtrappe.

G 29 – Pflege von Streuobstwiesen

Um den positiven Effekt einer genutzten Streuobstwiese zu erhalten, ist eine Bewirtschaftung oder Pflege notwendig, wobei die Fortführung der traditionellen Nutzung den Idealfall darstellen würde. Streuobstwiesen befinden sich u.a. im Ostteil von Garlitz.

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 einjährliche 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 Nachgelege 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 Raumwiederstand 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 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.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen einerseits der vorhandenen Brutvogelfauna, führen aber auch zu einer Aufwertung der Habitate von Arten, die im Havelländischen Luch ehemals geeignete Lebensräume fanden, jedoch durch anthropogenes Wirken nicht mehr im Gebiet heimisch sind. Infolge der hohen Mobilität der meisten Vogelarten, sind diese in der Lage, optimierte Habitate wieder zu besiedeln. Dazu gehören im Grünland die Arten:

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (Nahrungsgast),
- Steinkauz (*Athene noctua*),
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*),
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) und
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*).

4.2.2.2 Habitattyp Acker

Im „Havelländischen Luch“ konnten elf Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Acker ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Großtrappe (*Otis tarda*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Der Ackeranteil im „Havelländischen Luch“ beträgt etwa 35 %. Für die Ackernutzung legt die *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* fest, dass die Lagerung, Auf- und Ausbringung sowie Einleitung von Klärschlamm unzulässig ist und dass die Arbeiten mit Ausnahme der Erntearbeiten nicht in der Nachtzeit durchzuführen sind. Die Ackerflächen befinden sich v.a. um Buckow, Damme, Garlitz, Liepe, zwischen Barnewitz und Buschow sowie zwischen Garlitz und Mützlitz. Die Schläge sind vor allem bei Garlitz und Buckow durch Trappenstreifen gegliedert (siehe Abbildung 29). Eine Beeinträchtigung für nahezu alle Brutvogelarten des Gebiets ergibt sich aus dem hohen Maisanteil im Havelland, aber auch unmittelbar im „Havelländischen Luch“ (siehe Abbildung 30). Weiterhin ist die geplante Errichtung von drei Beregnungsanlagen im Bereich des Lieper Bergs ist abzulehnen.

Abbildung 29: Trappenstreifen bei Buckow

Abbildung 30: Maisacker im südöstlichen Bereich des SPA-Gebietes

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf den Habitattyp Acker sinnvoll:

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.

M 2 – Sonstige Maßnahmen (Anbau von Raps/Kartoffeln als Winteräsung)

Die Maßnahme hat die Verbesserung der Lebensbedingungen während der Wintermonate zum Ziel. Raps aber auch Kartoffeln dienen vielen Arten als Winteräsung und sichern so deren Bestände. Insbesondere für die Großtrappe ergeben sich hierdurch Vorteile, sodass die Umsetzung der Maßnahme vor allem im bekannten Brutgebiet dieser Art geplant ist. Bedeutende Winteräsungsflächen befinden sich nördlich von Buckow (westlich der L982), südlich von Damme, nordwestlich von Liepe sowie nord- und südwestlich von Buschow. Diese Flächen sollten aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem dem Anbau von Winterraps dienen und dringendst vom Maisanbau verschont bleiben.

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 Bruthabitate 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 Kleinsäugern 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 40 – Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung

Eine eingeschränkte Düngung wirkt sich positiv auf die Struktur der Flora auf den Äckern aus. Dabei kommt es vor allem zu einer günstigen Beeinflussung des Mikroklimas der Schläge. Die Jungtiere der Großtrappen finden somit mehr Nahrung und Sonnenplätze (MUGV 2012). Die Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung sollte als Minimalforderung für sämtliche Ackerflächen 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.

S 2 – Umrüstung der Stromleitung

Die Maßnahme dient dem Schutz von Vögeln gegen Kollision an Freilandleitungen. So sind alleine 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

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.

4.2.2.3 Habitattyp Wald

Im „Havelländischen Luch“ sind für den Habitattyp Wald zehn Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt worden. Es handelt sich hierbei um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Wendehals (*Jynx torquilla*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Während Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler, Baumfalke und Kranich Waldareale lediglich als Fortpflanzungshabitat nutzen, finden die beiden Spechtarten Schwarz- und Mittelspecht hier auch ihre Nahrungshabitate. Die Arten Heidelerche und Ortolan nutzen die Waldinnen- und –außenränder in wärmexponierten Lagen. Hierbei werden die Gehölze als Vertikalstrukturen zur Revieranzeige bzw. als Ansitzwarten bei der Nahrungssuche benötigt.

Im Havelländischen Luch sind die kleinflächigen Waldbereiche ausschließlich inselartig ausgebildet, wobei der Anteil des Habitattyps Wald bei ca. 2 % liegt. Die Umgebung der Waldflächen ist von Grünland- und Ackernutzung gekennzeichnet. Die meisten Gehölzinseln des „Havelländischen Luchs“ sind überwiegend mit Laubbaumarten bestockt. Daneben sind östlich und westlich von Buckow auch Kiefernforste vorhanden.

Für den Habitattyp Wald sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

F 9 - *Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumtypischer Baumarten*

Die Maßnahme ist geeignet, nicht einheimische Baumarten (im Gebiet vor allem Hybrid-Pappeln) zu Gunsten einheimischer, standortgerechter Bestockung umzuwandeln. Flächen, auf denen diese Maßnahme umgesetzt werden sollte, befinden sich z.B. südwestlich von Liepe.

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 41 - Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern

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. Neben den Feldgehölzen, in denen u.a. Rot- und Schwarzmilan sowie Baumfalke brüten, sollten vor allem im Stieleichenbestand bei Barnewitz Altbäume und Überhälter erhalten und gefördert werden. In diesem Waldareal befinden sich u.a. Reviere des Schwarz- und Mittelspechts.

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 45d - Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Hiervon profitieren vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan und Baumfalke, die dadurch eine Aufwertung bzw. Schaffung ihres Fortpflanzungshabitats erfahren. Weiterhin profitieren auch die Arten Schwarzspecht, Mittelspecht und Wendehals von dem so erhöhten Angebot an Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten. Die Maßnahme eignet sich für sämtliche Feldgehölze und baumdominierte Biotope im „Havelländischen Luch“.

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.

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

G 34 - ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)

Diese Maßnahme ist für alle Wald- und Waldrandarten geeignet, da sie darauf abzielt, die wenigen gehölzdominierten Biotope in der ansonsten offenlandartig ausgeprägten Luchlandschaft zu erhalten. Es bleiben sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungshabitate erhalten. Eine Ausnahme bilden hier die mit Einzelgehölzen bzw. Gehölzgruppen (im Bereich zwischen Erlenhof und Buschow sowie zwischen Damme, Liepe und der Bahntrasse) die eine Beeinträchtigung des Lebensraums der Offenlandarten darstellen. Diese sind sukzessive zur entfernen.

Kleine Gehölze befinden sich u.a. westlich von Mützlitz, zwischen Mützlitz und Garlitz, südlich der Bahntrasse sowie im äußersten Nordosten des SPA-Gebietes. Das größte Feldgehölz befindet sich hierbei westlich von Buckow. Die Feldgehölze um Buckow sind aus ornithologischer Sicht besonders wertvoll. Hier finden sich Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Kranich.

W 9 – Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks

Diese Maßnahme ermöglicht eine eingeschränkte Wiedervernässung, die eine extensive Nutzungsfortführung 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. der Kranich.

4.2.2.4 Habitattyp Gewässer

Im „Havelländischen Luch“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Gewässer ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaeetus*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Knäkente (*Anas querquedula*).

Mit Ausnahme des Eisvogels handelt es sich um Arten, die die Gewässer des SPA-Gebietes „Havelländisches Luch“ lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Das Braunkehlchen hingegen benötigt kraut- und hochstaudendominierte Bereiche, die sich oft entlang von extensiv unterhaltenen Fließgewässern befinden, während der Baumfalke gewässerreiche Landschaften bevorzugt, um Großinsekten zu jagen.

Im „Havelländischen Luch“ besteht das Gewässernetz aus Kanälen und Meliorationsgräben. Eine zentrale Rolle spielen dabei der Große Havelländische Hauptkanal (siehe Abbildung 31), der Erste und Zweite Flügelgraben sowie der Grenzgraben. Aufgrund des Fehlens von größeren (Stand-) Gewässern, kann nicht von einer Schwerpunktnutzung durch die Nahrungsgäste See- und Fischadler ausgegangen werden. Als kleinere Standgewässer sind Torfstiche (siehe Abbildung 32) zu nennen, die sich südöstlich von Liepe befinden.

Abbildung 31: Großer Havelländischer Hauptkanal zwischen Liepe und Kriele

Abbildung 32: Torfstich südöstlich von Liepe

Für den Habitattyp Gewässer sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

F 47 – Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

Wurzelteller in Gewässernähe bieten, vor allem wenn sie aufrecht stehen bleiben (z.B. nach Windbruch), wichtige Nistmöglichkeiten für den Eisvogel. Die Bedeutung von Wurzeltellern steigt mit dem Fehlen von natürlichen Gewässerstrukturen, wie Ufer- und Böschungsabbrüchen. Das Belassen von Wurzeltellern ist für sämtliche Gewässer geeignet, in deren Umfeld sich Gehölze befinden.

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.

Die derzeitig durchgeführte Gewässerunterhaltung erfolgt nach den Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg und entspricht weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen im Gebiet. So ist die Mahd, falls durchgeführt, auf ihre Ausführung im September beschränkt und eine Sohlkrautung mit Mähboot (ggf. zweimal jährlich). Den vorliegenden Bewertungsergebnissen zur Folge hat die Unterhaltungspraxis aktuell keine erhebliche Auswirkungen auf die Bewertung der Arten. Die geforderte Maßnahme bezieht sich daher auf die Beibehaltung der aktuellen Praxis, zu Sicherung des Erhaltungszustandes der festgestellten Populationen.

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.

4.2.2.5 Habitattyp Röhricht

Im „Havelländischen Luch“ konnten drei Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Röhricht ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Kranich (*Grus grus*) und
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*).

Röhrichte finden sich im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ östlich von Gräningen am Ersten Flügelgraben, südöstlich von Nennhausen, südlich von Liepe sowie südlich der Bahntrasse auf der Höhe von Liepe. Kleinere Röhrichtbestände sind gewässerbegleitend entlang der Kanäle und Gräben vorhanden.

Abbildung 33: Röhrichtbestand südlich von Liepe

Abbildung 34: Gewässerbegleitendes Röhricht an einem Torfstich

Während der Kranich die röhrichtdominierten Biotope als Fortpflanzungshabitat nutzt, sind diese Bereiche für die Rohrweihe auch zur Nahrungssuche essentiell.

Für den Habitattyp Röhricht sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

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 Nutzungsfortführung 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.

4.2.2.6 Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

Im „Havelländischen Luch“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die lineare Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat nutzen. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) und
- Wendehals (*Jynx torquilla*).

Bei Baumfalke, Wendehals, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter handelt es sich um Arten, die halboffene Strukturen bzw. Waldrandbereiche als Lebensraum bevorzugen, während Rot- und Schwarzmilan vor allem Pappelreihen als Nisthabitat nutzen. Der Umgang mit linearen Habitattypen sollte stets im Zusammenhang mit den Lebensraumansprüchen der Offenlandarten betrachtet und im Einzelfall kritisch geprüft werden. Vor allem in den Einstandsgebieten der Großtrappe sollte eine Verschlechterung der Habitatbedingungen unterbleiben. Baumreihen sind im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konzentriert um Buckow, Garlitz, Barnewitz, Damme, Liepe und Möthlow zu finden. Ein besonders wertvolles Habitat u.a. für den Ortolan stellt die Eichenallee am Landweg zwischen Liepe und Kriele dar (siehe Abbildung 35). Lineare Heckenstrukturen liegen u.a. entlang der K 6311 zwischen Garlitz und Barnewitz (siehe Abbildung 36).

Abbildung 35: Allee zwischen Liepe und Kriele

Abbildung 36: Lineare Heckenstruktur an der K 6311

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf die Linienhabitate sinnvoll:

B 4 – Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter

Die Maßnahme eignet sich vor allem für Baumreihen und Alleen, die rar an Spechthöhlen sind, wobei der Wendehals als Höhlenbewohner profitiert, wenn die Nistkästen entsprechend dimensioniert sind. Die Einfluglöcher sollten im Idealfall in Richtung Südosten zeigen und spechtsicher sein. Weiterhin sollte die Bauweise der Kontrolle und Reinigung der Kästen nicht entgegenstehen.

Das Anbringen von Höhlenbrüternistkästen ist grundsätzlich für alle Baumreihen, Alleen und Solitäre im „Havelländischen Luch“ geeignet. Einige der jetzt noch im Gebiet vorhandenen Pappelreihen sollen jedoch aus Gründen der Habitatverbesserung für Offenlandarten mittelfristig gefällt werden. In diesen Bereichen muss die Anbringung von Nistkästen unterbleiben.

G 22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes

Diese Maßnahme beinhaltet zum einen die Offenhaltung bzw. die Auflichtung von Heckenabschnitten sowie die Herausnahme einzelner Kopfbäume aus den Heckenbereichen, zum anderen die Entfernung von Hybridpappelreihen. Die verringerte Zerschneidung der Landschaft führt zu einer Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Offenlandhabitaten, was den darin siedelnden Arten, insbesondere der Großtrappe, zugutekommt. Baumreihen, die besonders problematisch sind, befinden sich nördlich und südlich des Bahndamms auf der Höhe von Damme, nordwestlich von Barnewitz und Buschow sowie nördlich und nordöstlich von Buckow. Weitere Gehölze, die beseitigt bzw. ausgelichtet werden sollen, stocken westlich und nordwestlich von Garlitz.

G 24 – Beseitigung von einzelnen Gehölzen

Die Maßnahme wird örtlich begrenzt zur Erhaltung von Sichtachsen zu Gunsten des Offenlandcharakters umgesetzt. Die Entnahme der Gehölze muss außerhalb der Vegetationszeit oder mindestens außerhalb der Brut- und Rastzeiten der dort vorkommenden Vögel erfolgen.

G 28 – Schneiteln von Kopfbäumen

Kopfbäume dienen vielen Vogelarten als Refugium und Nistplatz, da diese Bäume zu einer starken Höhlenbildung neigen. Zudem enthalten sie einen großen Teil an Moderholz, in dem sich eine Vielzahl von Insekten aufhält. Daraus ergibt sich eine dauerhafte Nahrungsgrundlage für eine Reihe von Arten, z. B. Wendehals. Die Anlage bzw. Pflege von Kopfbäumen bietet sich besonders im Zusammenhang mit der Beseitigung der Baumreihen und Gehölzstrukturen an (siehe Maßnahme G 22). Hierbei können einzelne, geeignete Baumindividuen zu Kopfbäumen umgewandelt werden.

G 34 - ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)

Diese Maßnahme ist für alle Wald- und Waldrandarten geeignet, da sie darauf abzielt, die wenigen gehölzdominierten Biotope in der ansonsten offenlandartig ausgeprägten Luchlandschaft zu erhalten. Es bleiben sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungshabitate erhalten. Eine Ausnahme bilden hier die mit Einzelgehölzen bzw. Gehölzgruppen (im Bereich zwischen Erlenhof und Buschow sowie zwischen Damme, Liepe und der Bahntrasse) die eine Beeinträchtigung des Lebensraums der Offenlandarten darstellen. Diese sind sukzessive zur entfernen.

Kleine Gehölze befinden sich u.a. westlich von Mützlitz, zwischen Mützlitz und Garlitz, südlich der Bahntrasse sowie im äußersten Nordosten des SPA-Gebietes. Das größte Feldgehölz befindet sich hierbei westlich von Buckow. Die Feldgehölze um Buckow sind aus ornithologischer Sicht besonders wertvoll. Hier finden sich Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Kranich.

4.2.3 Zusammenfassung der Maßnahmen der Brutvogelarten im SPA-Gebiet

Tabelle 73: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der VRL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 bezogen auf die vorrangig besiedelten Landschaftstypen.

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 Düngemitteleinsatzes	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

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 Großtrappe 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

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 41	Keine Düngung	v.a. Heidelerche Großer Brachvogel	x	x
		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 51	Anlage und Pflege von Säumen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 59	Entbuschung von Trockenrasen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	x	
		O 63	Abplaggen von Heiden	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	x	
		O 67	Mahd 1-2 x jährlich ohne Nachweide	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 71	Beweidung durch Schafe	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 79	Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grün-	x	x

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“
				land		
		O 89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	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	
		S 9	Beseitigung der Ablagerungen	Alle Arten im SPA	x	
		S 10	Beseitigung der Müllablagerungen	Alle Arten im SPA	x	
	Jagdliche Maßnahmen	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
		F 79	Einschränkung der jagd	Wiesenbrüter, v-a- Großtrappe		x
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan	x	x

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 Düngemitteleinsatzes/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 Landbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern		x

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
	Jagdliche Maßnahmen	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
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan		x

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
Wald	Naturnahe Waldentwicklung	F 9	Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumtypischer Baumarten	Gesamtes Waldökosystem		x
		F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	Gesamtes Waldökosystem	x	
		F 24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	Rotmilan Schwarzmilan Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals	x	
		F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Gesamtes Waldökosystem	x	

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“
		F 37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Wald	x	
		F 83	Entnahme florenfremder Sträucher	Gesamtes Waldökosystem	x	
		W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich	x	x
	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

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 41	Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 44	Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	

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“
		F 45a	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 10 % des Holzvorrates	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	
		F 45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	Eisvogel	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	
	Jagdliche Maßnahmen	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 Schwarz-	Sämtliche Bodenbrüter	x	x

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“
			wildbestandes			
		W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich	x	x
Gewässer	Habitataufwertung	W 26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	x
		W 27	Auslichtung ufernaher Gehölze an Seen	Knäkente Eisvogel	x	
		W 29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	Offenlandarten	x	
		W 30	Partielles Entfernen der Gehölze	Offenlandarten	x	
		W 41	Beseitigung der Uferbefestigung	Knäkente Eisvogel	x	
		W 48	Gehölzpflanzung an Fließgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 54	Belassen von Sturzbäumen/ Totholz	Eisvogel	x	
		W 55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 86	Abflachung von Gewässerkanten/ Anlage von Flachwasserbereichen	Knäkente	x	

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“
		W 97	Anlage eines Saumstreifens, Mahd alle 3-5 Jahre	Braunkehlchen Baumfalke	x	x
		F 47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	Eisvogel	x	x
		W 119	Auszäunung von Gewässern	v.a. Knäkente	x	
	Jagdliche Maßnahme	F 79	Einschränkung der Jagd	Knäkente		x
	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	W 53 b	Unterlassen bzw. Einschränken der Gewässerunterhaltung	Eisvogel Braunkehlchen Knäkente	x	
	Schaffung von Habitaten	W 126	Wiederanbindung abgeschnittener Altarme (Mäander)	Eisvogel	x	
Röhrichte	Habitataufwertung	W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich Rohrweihe		x
	Bestandsschutz	W 32	Keine Röhrichtmahd	Rohrdommel Rohrweihe Kranich	x	x
	Jagdliche Maßnahmen	F 65	Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten	Rohrweihe Kranich	x	x
		F 78	Reduktion des Schwarzwildbestandes	Rohrweihe Kranich	x	x
Linienhabitate (Hecken,	Habitataufwertung	B 4	Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter	Wendehals		x

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“
Baumreihen und Alleen)		B 5	Anbringen von Horstunterlagen	Rotmilan Schwarzmilan Baumfalke	x	x
		G 12	Pflanzung einer Hecke	Sperbergrasmücke Ortolan Neuntöter	x	

4.3 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 Zuggeschehen 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, Singschwäne, 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 74: 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
	Habitataufwertung in den Überwinterungs- und Rasthabitaten	O 7	Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	x	x
		O 16	Später Umbruch der Getreidestoppeln	x	x
		O 46	Keine Gülle- und Jauche-ausbringung	x	x
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	x	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 Zuggeschehen außerordentlich bedeutsamen Bereiche dar. Sie umfassen das Wegenetz im Kernbereich des NSG „Havelländisches Luch“ zwischen den Ortslagen von Buckow, Damme, 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 frühjährlicher 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.

4.4 Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT und weitere wertgebende Elemente nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG

Die nachfolgenden Kapitel geben eine kurze verbale Erläuterung der lebensraumtypbezogenen Planungsaussagen und sind für das SPA-Teilgebiet A aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ (DE 3240-301) übernommen.

4.4.1 LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland)

Entwicklungsziel für die zum LRT 2330 zugehörigen Biotope ist die Vermeidung von Eutrophierungen bzw. die Aufrechterhaltung der Nährstoffarmut der Standorte sowie die Erhaltung und Förderung des lebensraumtypischen Arteninventars. Des Weiteren muss der Verbuschung sowie Verfilzung durch die Einwanderung nitrophiler Arten entgegengewirkt werden. Eine dauerhaft und kurzfristig umzusetzende Maßnahme ist insbesondere die Aufrechterhaltung der Nährstoffarmut der Standorte und die Erhaltung von Offensandstellen durch gelegentliches Plaggen.

Ein starkes Problem stellt die Einwanderung des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) dar, welches besonders auf der Fläche im südöstlichen Bereich des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 323) zu beobachten ist und die lebensraumtypische Vegetation bereits stark zurückgedrängt hat. Hier ist ein gelegentliches Plaggen dringend notwendig, um eine Aushagerung zu bewirken sowie offene Sandflächen und damit Initialstandorte für die erneute Ausbreitung der Magerrasenarten zu schaffen. Dabei gewährleistet eine kleinflächige Bearbeitung ein dichtes Nebeneinander von samentragenden Beständen und besiedlungsfähigem Mineralboden und fördert so die Verjüngung der Bestände durch Aussaat.

Die Binnendüne nördlich von Bartschendorf (Nr. 266) ist typisch ausgebildet. Als Ergebnis der stichpunktartigen Nachkartierung im Jahre 2010 wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps als „gut“ („B“) eingestuft. Die Vegetation der Sandmagerrasen wird durch gelegentliche Bodenstörungen gefördert, indem ständig offener Boden zur Neuansiedlung geschaffen und das Aufkommen standortfremder und

störungsempfindlicher Arten verhindert wird. Da diese für das Biotop günstige Nutzung jedoch nicht absehbar ist, sollte der Zustand der Binnendüne regelmäßig überprüft und ggf. gelegentliches Plaggen durchgeführt werden, um eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes abzuwenden. Zur Freilegung des Sandbodens sollt der angrenzende Kiefernforst auf einer Breite von 10 bis 15 m gerodet werden. Durch diese Maßnahme würde die Düne weiter freigelegt werden, wodurch eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht wird.

Die Grünlandbrache im Bereich des Binnendünenzugs nördlich von Michaelisbruch (Nr. 287) wurde laut LUA (2009) als Entwicklungsfläche für den LRT 2330 ausgewiesen und hat demnach vermutlich als Reservefläche für die Weidenutzung gedient. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Biotops widerspricht den naturschutzfachlichen Anforderungen und ist daher zu unterlassen. Eine regelmäßige Entwicklungsmaßnahme ist die Aushagerung des Standortes durch gelegentliches Plaggen. Um Nährstoff- sowie Sedimenteinträge aus den angrenzenden Agrarflächen zu reduzieren, sollte außerdem ein Randstreifen zur benachbarten Weide angelegt werden.

Die Binnendüne im südöstlichen Teil des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 323) wurde entsprechend der Daten des LUA (2009) mit einem „guten“ Erhaltungszustand („B“) bewertet. Bei der Nachkartierung konnte dies jedoch nur für kleine Teilflächen bestätigt werden. In großen Bereichen ist dagegen die lebensraumtypische Vegetation durch ein starkes Aufkommen des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) zurückgedrängt worden. Die Aushagerung und Schaffung offener Flächen durch Plaggen ist daher als eine wichtige Maßnahme zum Erhalt des Lebensraumtyps 2330 in diesem Bereich durchzuführen.

Der „hervorragende“ Erhaltungszustand („A“) der Binnendüne im zentralen Teil des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 326) konnte anhand der Nachkartierung bestätigt werden. Da der umgebende Wald einen sehr guten Nährstoffpuffer darstellt, sind diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen. Sinnvoll ist jedoch das gelegentlich Entfernen aufkommender Gehölze, um eine Bewaldung der Fläche zu verhindern und die flechtenreiche Magerrasenvegetation zu erhalten.

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

Bedeutend für die Standgewässer im Plangebiet ist der Erhalt bzw. die Verbesserung der Gewässer hinsichtlich ihrer Trophie. Gefährdungen gehen überwiegend von Nährstoffeinträgen aus der angrenzenden, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus. Mit höchster Priorität müssen demzufolge Maßnahmen ergriffen werden, die der Verhinderung sowie Beseitigung von anthropogenen Nährstoffeinträgen dienen. Dies kann durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens geschehen, der idealerweise von einer landwirtschaftlichen Nutzung freigehalten und der natürlichen Sukzession überlassen bzw. nur extensiv genutzt wird (z.B. eingeschränkte Besatzdichte, extensive Mahd). Auch der Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und sonstigen wassergefährdenden Stoffen sollte in unmittelbarer Gewässernähe beschränkt werden. Die Breite des Randstreifens sollte 15 Meter nicht unterschreiten. Als langfristiges Ziel ist die Nutzungsextensivierung der an die Gewässer angrenzenden Landwirtschaft wünschenswert

Das Standgewässer bei Horst (Nr. 59), ein hocheutropher Rhin-Altarm, befindet sich in einem „mittel bis schlechten“ („B“) Erhaltungszustand. Gefährdungen und Beeinträchtigungen resultieren höchstwahrscheinlich aus Nährstoffeinträgen der direkt angrenzenden Landwirtschaft. Kurzfristig muss ein Gewässerrandstreifen zur angrenzenden Nutzung ausgewiesen werden. Dies trifft auch für den Rhin-Altarm nordöstlich von Treuhorst (Nr. 102) zu, der als „ gut“ eingestuft wurde. Um den Erhaltungszustand des Biotops Nr. 59 zu stabilisieren, ist weiterhin zu prüfen, ob über den zufließenden Graben ein Belastungspotenzial durch diffuse Einträge ausgeht. Ggf. ist der Verschluss des Grabens erforderlich. Der Altarm bei Neugarz (Nr. 421), der einen „mittel bis schlechten“ Erhaltungszustand aufweist, ist durch landwirtschaftliche Eutrophierung sowie Ufermahd beeinträchtigt. Demzufolge ist ein Randstreifen zur angrenzenden

Nutzung auszuweisen und die Ufermahd im Süden des Gewässers einzustellen. Weiterhin sollte der südlich liegende Graben vom Gewässer abgekoppelt werden, um Nährstoffeinträge zu vermeiden.

Das Biotop bei Horst (Nr. 416) und seine künstliche Erweiterung (Nr. 66) befinden sich in einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand. Um Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft zu verhindern und die naturnahen Strukturen an Gewässern zu sichern, sollten mittelfristig Gewässerrandstreifen angelegt werden. Der direkte Uferbereich sollte aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen oder zumindest extensiviert werden. Für Biotop Nr. 66 bestehen nach Angaben des LUGV (2009) Gefährdungen durch eine intensive Angelnutzung, obwohl es sich bei diesem Gewässer offiziell nicht um ein Angelgewässer handelt (THIEL 2010). Sollte diese nicht genehmigte Nutzung auch aktuell noch bestehen, würde dies in den Zuständigkeitsbereich der Gewässeraufsichtsbehörde fallen. Für den Stichgraben bestehten Beeinträchtigungen durch Entwässerung. Nach einer Untersuchung der Wasserhaushaltsgrößen sollten demzufolge Maßnahmen (in Absprache mit Eigentümern/Landnutzern) zur Optimierung des Wasserhaushaltes abgeleitet und durchgeführt werden, bspw. durch Rückbau oder Optimierung der Entwässerungsanlagen. Innerhalb des auszuweisenden Gewässerrandstreifens sind Rodungen aufkommender Gehölze möglichst zu vermeiden.

Der Dreetzer See (Biotop Nr. 190) mit seinen Uferstrukturen sowie die nordöstlich über eine schmale Verbindung angebundene Wasserfläche (Nr. 183) weisen einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf und besitzen eine hohe Bedeutung als Habitat für Brut-, Rast- und Wandervögel. Dieser Zustand ist zu erhalten. Starke Beeinträchtigungen ergeben sich aus Nährstoffeinträgen. Diese stammen vermutlich aus der landwirtschaftlichen Nutzung. In den nur wenigen Uferbereichen mit unmittelbar angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung fehlen teilweise Gewässerrandstreifen, die neu ausgewiesen werden sollten. Um indirekte, aus der Landwirtschaft stammende Nährstoffeinträge in den Dreetzer See über den Rhinkanal zu vermindern, ist die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens für den Rhinkanal mit maximal extensiver Nutzung sinnvoll und würde sich insgesamt positiv auf den Trophiezustand des Dreetzer Sees auswirken. Langfristig ist die Extensivierung der angrenzenden Landwirtschaftsflächen empfehlenswert.

Eutrophierungen resultieren wahrscheinlich ebenfalls aus der Einleitung von Abwässern aus der Kläranlage Fehrbellin. Sinnvoll ist eine tiefergehende Untersuchung, in welchem Ausmaß die Abwässer zur Eutrophierung des Gewässers beitragen. Daraus lassen sich weitere Maßnahmen ableiten. Im Nordosten des Dreetzer Sees findet sich zudem ein kleiner Bootsanleger und eine Badestelle, die die natürlichen Uferstrukturen unterbrechen. Diese haben jedoch keine Auswirkung auf den günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps.

Die drei Schilf-Röhrichte an den Randbereichen des Dreetzer Sees (Nr. 118, 122, 172) weisen laut LUGV (2009) einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge jedoch teilweise verschlammt und stark eutrophiert. Außerdem bestätigt es die im vorhergehenden Abschnitt getroffene Vermutung, dass Abwässer in den Dreetzer See eingeleitet werden, was zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Biotope führt. Aus diesem Grund sind die Maßnahmen für diese Biotope mit denen für das Biotop Dreetzer See (Nr. 190) identisch.

Die Landzunge im Mündungsbereich des Rhinkanals (Nr. 193), die sich in Insellage nahe des nordöstlichen Ufers des Dreetzer Sees befindet, wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Durch eine schon länger bestehende Anhebung des Wasserstandes (im Zusammenhang mit den Stauzielen des Rhinkanals) sind zahlreiche Bäume abgestorben. Der Anstieg des Seewasserspiegels steht im Zusammenhang mit den Stauzielen des Rhinkanals und ist daher keine natürliche Gegebenheit. Die strukturellen Veränderungen werden sehr wahrscheinlich zum vollständigen Verschwinden bzw. einer räumlichen Verlagerung der Biotope in diesem Bereich führen. Biotopverbessernde Maßnahmen werden hier jedoch weder als sinnvoll noch durchführbar erachtet.

Die große Verlandungsfläche (Nr. 432) nordöstlich des Dreetzer Sees, die ebenfalls als Entwicklungsfläche eingestuft wurde, ist durch Entwässerung gefährdet. Maßnahmen umfassen die Überprüfung der Möglichkeiten zur Sicherung eines hohen Wasserstandes durch eine Verfüllung oder Verplombung des westlich angrenzenden Grabens. Dabei sind die Interessen der Nutzer der angrenzenden Landwirtschaftsflächen zu berücksichtigen.
Für das Kleingewässer nördlich des Rhins (Dreetzer Teich, Nr. 152) sollte geprüft werden, ob ein Wiederanschluss des ehemaligen Rhin-Altarms durchgeführt werden kann.
Die Anbindung der jeweiligen Altarme an das Hauptfließgewässer Rhinkanal sollte im Vorfeld auf Machbarkeit (hydraulische Leistungsfähigkeit, Flächenverfürgbarkeit, teilweise Deichrückverlegung) überprüft werden. Zwar wirkt sich der Wiederanschluss von Altarmen positiv auf den Zustand des Fließgewässers Rhin aus, gleichzeitig würden die Altarme aber als Standgewässer-Lebensraumtypen verloren gehen. Ein naturschutzfachlicher Zielkonflikt entsteht. Angesichts der ungünstigen Erhaltungszustände der Gewässerbiotope und der parallel dazu liegenden Fließgewässerabschnitte, ist dies für die Entwicklung des Plangebietes jedoch insgesamt positiv zu werten. So würde sich der Erhaltungzustand des Fließgewässers Rhin, als den das Untersuchungsgebiet prägende Element, welcher sich derzeit aufgrund des Gewässerausbaus weitgehend in ungünstigem Erhaltungszustand befindet, durch eine Wiederanbindung der Altarme und damit durch die Herstellung eines naturnahen Verlaufs verbessern.
Um den Dreetzer See befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet HW100. Ebenso liegen die weiteren Biotope des LRT 3150 in Restriktionsbereichen des Hochwasserschutzes:

- Vorbehaltsgebiet HW100: Biotop Nr. 59, 102, 421, 416, 66, 152)
- Festgesetztes Überschwemmungsgebiet HW100 (Biotop Nr. 190, 183, 118, 122, 172, 193, 432)

Für die beschriebenen, naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmen wird ein Nachweis hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Hochwasserschutz erforderlich. Für alle geplanten Maßnahmen muss die Hochwasserneutralität gegeben und nachgewiesen sein. Dies ist in der weiterführenden Planung zu betrachten und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

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

Die Maßnahmen für die Fließgewässerabschnitte des Rhins wurden in Abstimmung mit den Planern des Gewässerentwicklungskonzeptes für den Rhin (BIOTA & IHU 2012) erarbeitet sowie entsprechend dem Standardmaßnahmenkatalog weitestgehend in die FFH-Managementplanung übernommen (Eingabe in PEP-GIS und Textbeschreibungen). In die Eingabenmaske des PEP-GIS können maximal sechs Standardmaßnahmen aufgelistet werden. Die über diese Standardmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmenplanungen nach dem Gewässerentwicklungskonzept des Rhins wurden in das Bemerkungsfeld von PEP-Gis integriert.
Ingsesamt befinden sich die „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260) im Untersuchungsgebiet zum größten Teil in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Die Gewässerstrukturen sind in vielen Abschnitten nur mangelhaft ausgeprägt und das Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Im Wesentlichen existiert eine Gefährdung durch den Eintrag von Nährstoffen aus der angrenzenden Landwirtschaft sowie den bereits im Kapitel 4.2.2 beschriebenen Abwassereinleitungen. Allgemeines Erhaltungs- und Entwicklungsziel ist die Verbesserung der Fließgewässer hinsichtlich ihres

Trophiezustandes. Dementsprechend sind insbesondere Maßnahmen zur Verminderung dieser Einträge zu ergreifen. Weiterhin sollten langfristig strukturverbessernde Maßnahmen des Fließgewässers umgesetzt werden. Die für den LRT 3150 vorteilhafte Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung sollte auch zugunsten der Entwicklung eines „guten“ („B“) Erhaltungszustandes des LRT 3260 angestrebt werden.

Bis auf einen westlich Rhinow gelegenen Abschnitt (Nr. 7), der einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand aufweist, befinden sich alle Bereiche des LRT 3260 in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Hohe Nährstoffeinträge spielen diesbezüglich eine bedeutende Rolle. Um den Zustand des Fließgewässers zu verbessern, sind Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung und Entwicklung notwendig.

Entsprechend den Ausarbeitungen der „Machbarkeitsstudie für die Renaturierung von Teilabschnitten des Rhinkanals“ (ELLMANN/SCHULZE 2000) unterliegt der Abschnitt des Rhinkanals unterhalb des Dreetzer Sees keinem natürlichen Abflussregime, sondern stellt vielmehr ein durchgehend staureguliertes Gewässer dar. Aufgrund dessen sind besonders im Sommer nur geringe Wasserspiegelgefälle vorhanden, was eine sehr geringe Fließdynamik zur Folge hat. Streckenweise ist der Rhinkanal im betrachteten Abschnitt auch stark begradigt. Zur Optimierung der Fließgewässergüte des Rhins sind strukturverbessernde Maßnahmen umzusetzen.

Eine Variante zur Gestaltung des Fließgewässerverlaufs des Rhins (lt. ELLMANN/SCHULZE 2000) sieht vor, die ursprüngliche Linienführung des Rhins wiederherzustellen und das Fließgewässer zu renaturieren. Um einen dementsprechenden Verlauf herzustellen, sollen Altarme wieder angeschlossen oder Mäander neu geschaffen werden, was zur Verbesserung der Strukturgüte des Gewässers führt. Für die Erreichung eines naturnahen Zustandes sollte außerdem der Gewässerverbau beseitigt und eine Neuprofilierung der Fließgewässerquerschnitte vorgesehen werden. Konkret müssen die zum Großteil stark anthropogen veränderten Querprofile neu dimensioniert und mit Flachwasserbereichen und Kolken ausgebildet werden. Die naturnahe Fließdynamik kann sich dadurch wieder einstellen und die Entwicklung vielfältiger gewässertypischer Lebensräume ermöglichen. Eine weitere Entwicklungsmaßnahme, um die Strömungsdiversität zu verbessern, ist der Einbau von Strömungslenkern (Totholzelemente, Steine) im Zusammenhang mit den vorher benannten Strukturverbesserungen. Für die Veränderung der Gewässermorphologie muss der Rhindeich rückverlegt werden, was zu Konflikten mit Landnutzern führen kann, Genehmigungen und Abstimmungen notwendig macht und kostenintensiv ist und. Die Laufverlegung ist damit nur langfristig realisierbar. Nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich eine an der historischen Linienführung orientierende Gewässerrenaturierung entsprechend der Machbarkeitsstudie gestalten könnte:

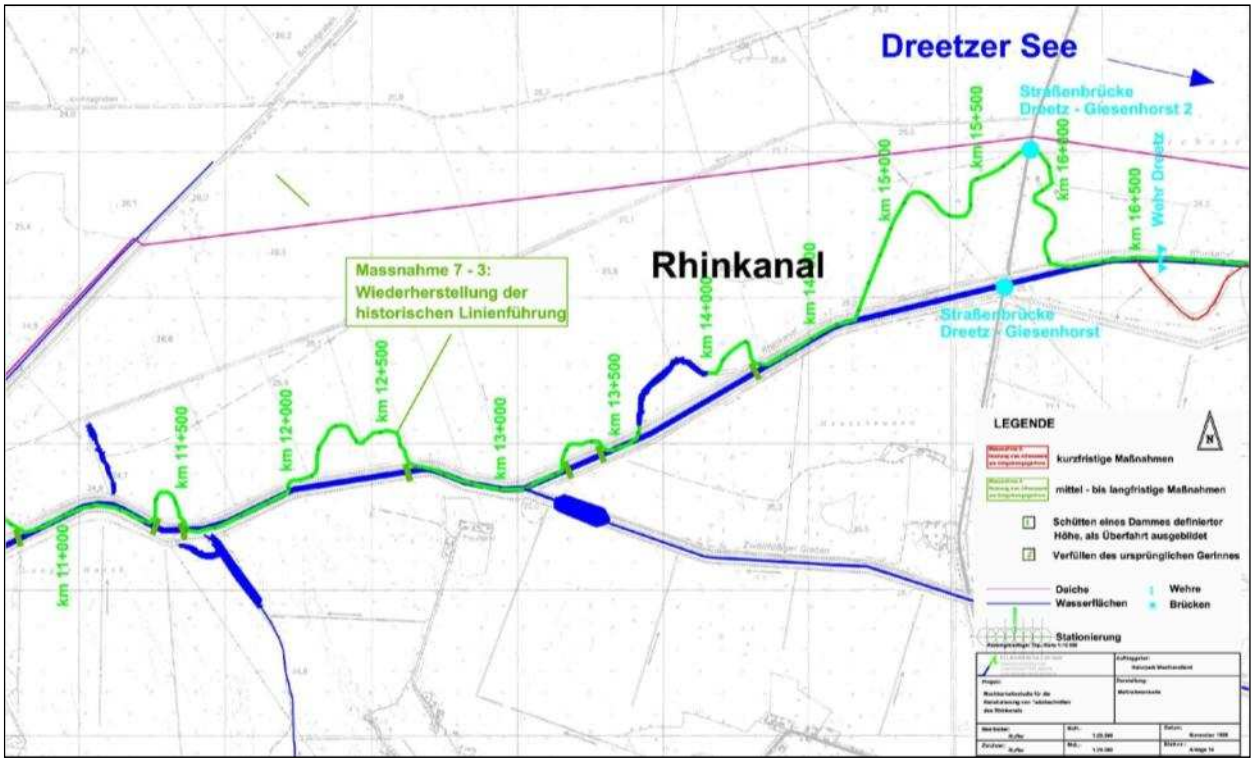

Abbildung 37: Beispiel für eine Gewässerrenaturierung auf Basis einer historischen Linienführung (grün gekennzeichnet)

Die vorhergehend benannte Variante stellt jedoch ein älteres Gutachten dar. Das Gewässerentwicklungskonzept Kremmener Rhin und Rhin 3 (BIOTA & IHU 2012) beinhaltet die aktuellen Maßnahmen zur Fließgewässergestaltung des Rhins und wurde, wie bereits o. g., in Abstimmung mit den FFH-Zielen erarbeitet und in die FFH-Managementplanung übernommen. So sieht das GEK eine Wiederherstellung des alten Rhinverlaufs vor, in Teilbereichen jedoch auch eine Neutrassierung des Fließgewässers unter Anbindung von Altarmen. Dabei wird eine Deichrückverlegung bzw. Rückverlegung oftmals notwendig, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten. Die Machbarkeit der Anbindung vorhandener Altarme an das Hauptfließgewässer Rhin sollte im Vorfeld überprüft werden (u. a. hydraulische Leistungsfähigkeit, Flächenverfürgbarkeit).

Wie bereits in den vorhergehenden Abschnitten kurz erläutert, würden die eutrophen Standgewässer des LRTs 3150 bei einem möglichen Anschluss an den Rhin durch Umwandlung zum LRT 3260 als wertvolle Biotope für zahlreiche gewässergebundene Arten (Amphibien) verloren gehen. Für den Erhaltungzustand des Fließgewässers Rhin, als prägenden Bestandteil des FFH-Gebiets, welcher sich derzeit weitgehend in ungünstigem Erhaltungszustand befindet, würde sich eine Wiederanbindung der Altarme und damit die Herstellung des naturnahen Verlaufs jedoch positiv auswirken. Ein Zielkonflikt zwischen den Standgewässern des LRTs 3150 und den Fließgewässer-LRT 3260 des Rhins entsteht.

Im Folgenden werden die für den Rhin notwendig werdenden Maßnahmen nun detailliert beschrieben:

So werden derzeit mehrere Kanalabschnitte des Rhins durch Wehre angestaut. Diese behindern die biologische Durchgängigkeit und Fließdynamik stark. Ein vollständiger Rückbau der Wehre ist jedoch oft nicht möglich, da die Stauziele zur Stützung von Niedrigwasserständen und die Steuerung des Hochwassabflusses im Rhinkanal weitestgehend eingehalten werden müssen.

Derzeit läuft die Planung der ökologischen Durchgängikeit am Wehr Rhinow im Rahmen einer UVZV 2-Maßnahme (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014). Die Durchgängigkeit soll über den linksseitig verlaufenden Altarm erreicht werden.

Das Verteilerwehr Altgarz I kann nicht rückgebaut werden, da durch dieses Vorhaben die Stützung der Nierdrigwasserstände und die Steuerung des Hochwasserabflusses beeinträchtigt würde, ist zu prüfen ob die ökologische Durchgängigkeit durch Anlage eines Umgehungsgerinnes oder über einen technischen Fischpass wiederhergestellt werden kann. Auch für die Verteilerwehre Altgarz I und II sollte überprüft werden, ob die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch die Anlage einer rechtsseitigigen Fischaufstiegsanlage (links Deichverlauf) erreicht werden kann, eventuell ist nur eine technische Variante möglich. Die Wasserrechtliche Erlaubnis muss hierfür neu festgesetzt werden. Für das Verteilerwehr Altgarz II ist eine technische Lösung zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit zu entwickeln.

Der Wasserstand des Dreetzer Sees wird durch das Wehr Dreetz reguliert, welches einen Fischpass enthält, der jedoch nur begrenzt funktionsfähig ist. Hierfür sind entsprechend dem GEK KREMMENER RHIN UND RHIN 3 (BIOTA & IHU 2012) zwei Varianten zu prüfen. So sieht eine Variante die weiträumige Umgehung über den Anschluss des rechtsseitig liegenden Altarmes vor. Es ist zu prüfen, ob der Wehrstandort nach Umsetzung dieser Umgehung weiterhin notwendig ist. Die zweite Variante umfasst die Anlage eines Umgehungsgerinnes unter Nutzung des ehemaligen Altarmes linksseitig des Fließgewässers. Das Wehre Michaelisbruch I befindet sich derzeit im Neubau mit Fischaufstiegsanlage.

Folgende Abbildungen zeigen die beispielhafte Anlage eines Umgehungsgerinnes.

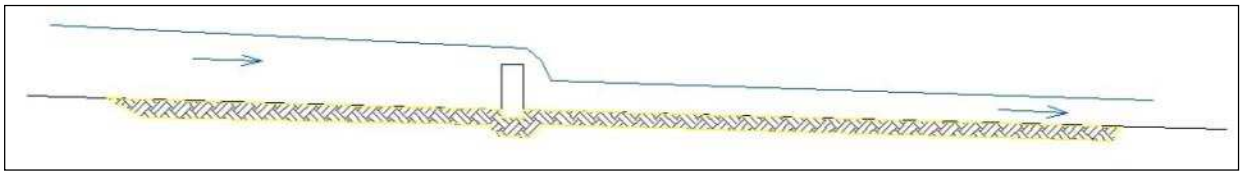

Abbildung 38: Fließgewässer mit Wehr, Längsschnitt

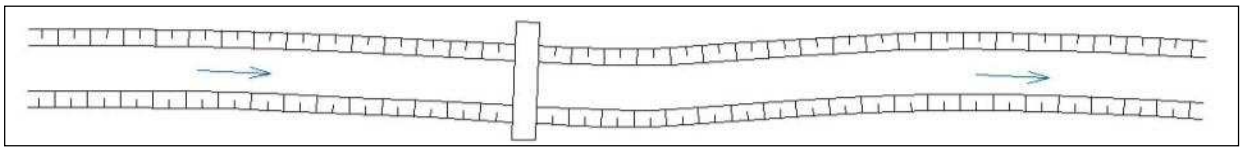

Abbildung 39: Fließgewässer mit Wehr, Draufsicht

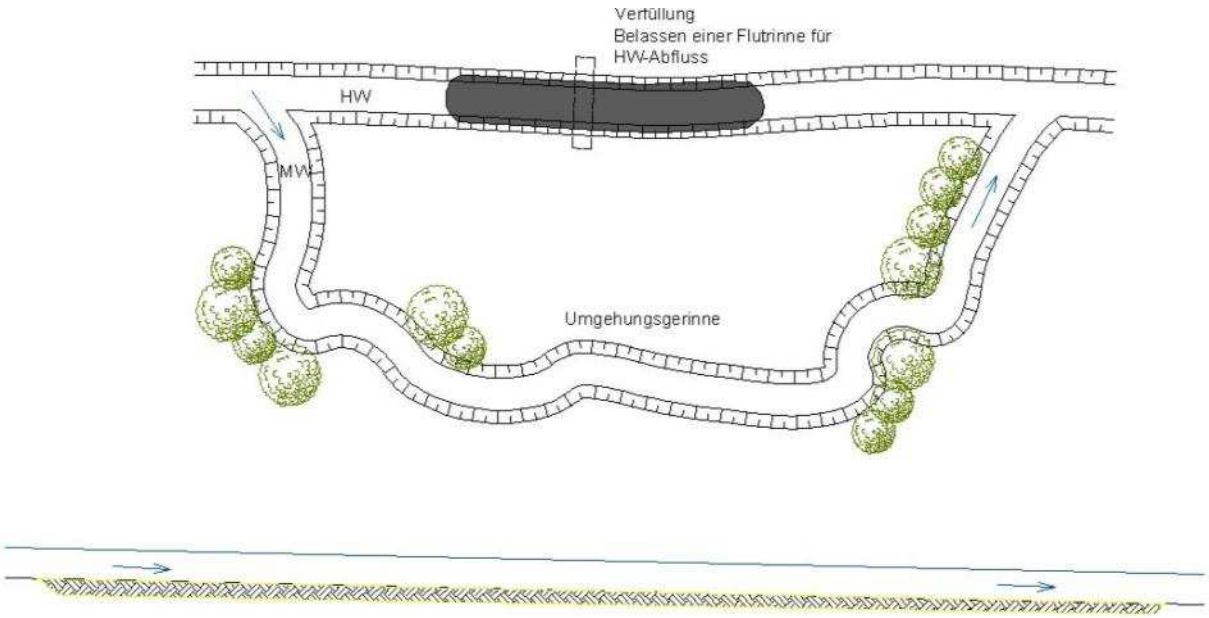

Abbildung 40: Beispiel Anlage eines Umgehungsgerinnes

Für alle Fließgewässerabschnitte, sofern nicht vorhanden bzw. im Zusammenhang mit einer Laufverlegung der Rhinabschnitte, sollten kurz- bis mittelfristig, soweit möglich, beidseitig Gewässerrandstreifen zur Abgrenzung gegenüber der umliegenden Nutzung ausgewiesen werden.

Laut dem Brandenburgischen Wassergesetz § 84 Abs. 2 (BbgWG) kann das für die Wasserwirtschaft zuständige Mitglied der Landesregierung entsprechend den örtlichen Gegebenheiten die Breite von Gewässerrandstreifen sowie das Verhalten im Gewässerrandstreifen für Gewässer oder Gewässerabschnitte durch Rechtsverordnung regeln, soweit es die Bewirtschaftungsziele erfordern, das Maßnahmenprogramm entsprechende Anforderungen enthält oder es zur Vermeidung oder Verminderung von Schadstoffeinträgen erforderlich ist. Im Zusammenhang mit dem § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Absatz 3 ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich fünf Meter breit. Abweichende Regelungen hierzu können von der zuständigen Behörde getroffen werden. Entsprechend Absatz 4 des §§ 38 WHG ist es verboten Grünland in Ackerland umzuwandeln, standortgerechte Bäume und Sträucher zu entnehmen (ausgenommen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft) und mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen (außer Pflanzenschutzmittel, Düngemittel).

Ausgehend von den naturschutzfachlichen Anforderungen ist die Anlage eines Gewässerrandstreifens für Fließgewässer mit einer Mindestbreite von 10 Metern ab Böschungsoberkante empfehlenswert. Aus diesem Uferbereich sollte die Landnutzung (Land- oder Forstwirtschaft, Gärten, Wege, Siedlung) herausgenommen oder zumindest extensiviert werden. Insbesondere sollten auf diesen Flächen weder Dünge-, noch chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Maßnahmen zur Pflege beschränken sich auf extensive Weide, Mahd mit Beräumung, einjährigem Auflassen bzw. Brache. Die Mahd des Uferbereichs sollte einschürig und nicht im Zeitraum vom 15.03. bis 15.09. erfolgen, um die die Gewässerufer bewohnende Fauna und ihre Nist-, Brut- und Lebensstätten nicht zu beeinträchtigen oder zu zerstören (laut § 34 BbgNatSchG). Eine Ufersicherung sollte, wo notwendig und möglich, durch eine Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen vorgesehen werden. Die Anlage von Wasserwechselzonen erhöht die Strukturvielfalt sowie die Fließgeschwindigkeit.

Entlang der im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ befindlichen Fließgewässerabschnitte ab der Straßenbrücke in Kietz bis zum Verteilerwehr Altgarz I (Biotope Nr. 1, 7, 18) sowie am Rhinkanal von unterhalb des Dreetzer Sees bis kurz unterhalb des Wehres Dreetz (Biotope Nr. 425, 426) befinden sich Restriktionsbereiche des Hochwasserschutzes (s. Tab. 22). Zusätzlich befinden sich beidseitig des Rhinkanals zwischen dem Verteilerwehr Altgarz I bis kurz unterhalb des Wehres Dreetz (Biotope Nr. 427, 86) Vorbehaltsgebiete des Hochwasserschutzes.
Alle baulich gestaltenden Einzelmaßnahmen und Kombinationen, die aus naturschutzfachlicher Sicht für die Fließgewässerabschnitte des Rhins notwendig sind, wie z. B. der Maßnahmenbereich Gewässerbettmodellierung an hochwassergeneigten ausgewiesenen Wasserkörpern, erfordern einen Nachweis hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Hochwasserschutz. Infolge dieser baulichen Maßnahmen kommt es zu Profilveränderungen durch Einbauten ins Profil, Verkleinerungen sowie Strukturierungen des Gewässerbettes (gegliederte Profilierung) in seiner Längs- und Querprofilierung und somit zur Beeinflussung des Abflussprofils. Für alle geplanten Maßnahmen muss die Hochwasserneutralität gegeben und nachgewiesen sein. Dies ist in der weiterführenden Planung zu betrachten und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Der am östlichen Ende befindliche Abschnitt des Mühlenrhins (Nr. 1) weist einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf, was maßgeblich auf eine hohe Belastung mit Nähr-, aber auch Schadstoffen zurückzuführen ist. Diese entstammen in erster Linie der Einleitung kommunaler Abwässer sowie Ablagerungen von Müll, Schutt und Gartenabfällen. Darüber hinaus existieren im Uferbereich Trittschäden durch die Nutzung der südöstlich angrenzenden Fläche als Pferdeweide. Die vorhandenen Müllablagerungen sind umgehend zu beseitigen und neue Ablagerungen zu unterlassen. Zum Schutz der Ufervegetation vor Trittschäden sollte kurzfristig eine Auszäunung erfolgen. Mittelfristig sollte ein Gewässerrandstreifen geschaffen und die Pferdehaltung aus dem direkten Uferbereich herausgenommen werden. Der Streifen sollte mindestens die doppelte obere Gewässerbreite besitzen. Durch die genannten Maßnahmen kann die Nährstoffsituation in diesem Abschnitt des Fließgewässers verbessert werden.
Entlang der Abschnitte, die sich unterhalb des Dreetzer Sees befinden, sollte die bestehende extensive Grünlandnutzung keinesfalls intensiviert werden, um langfristig einen günstigen Erhaltungszustand des Fließgewässers auch im Bereich der geplanten Umgehungsgerinne zu sichern. Falls notwendig, sollte im Bereich des aktuellen Flusslaufes eine Ufersicherung durch die Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen vorgenommen werden. Als weitere Maßnahme sollten, wenn möglich, Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden, um so beispielsweise Stoffeinträge aus den umliegenden Flächen zu reduzieren. Abhängig von der Flächenverfügbarkeit sollte der Schutzstreifen eine Breite von 15 Metern aufweisen. Darüber hinaus sollten abschnittsweise durch Initialpflanzungen Gehölzinseln entwickelt werden (z.B. Mühlenrhin bis Neugarz, Nr. 6, 7, 18).
Während der Abschnitt zwischen Kietz und dem Wehr Rhinow bereits gut entwickelt ist (Nr. 7), weist der einseitig eingedeichte Verlauf bis Neugarz erhebliche Defizite auf. Zur Verbesserung der Habitatstrukturen sollten in diesem Bereich natürlich vorkommende Substrate in die Sohle eingebracht werden. Durch die Anlage von Wasserwechselzonen in Kombination mit einer partiellen Verfüllung könnte die Fließgeschwindigkeit sowie die Strukturvielfalt erhöht werden.
Eine weitere Variante wäre die Anlage eines fließgewässertypkonformen Gerinnes im linkseitigen Umlandbereich. Die „alten“ ausgebauten Abschnitte würden dann als Flutrinne zur Ableitung von Hochwas-

serereignissen fungieren. Die längere Streckenführung könnte zusätzlich im Rahmen der Erstellung des Umgehungsgewässers am Wehr Rhinow erfolgen.

Abbildung 41: Mögliche Varianten zur Herstellung eines naturnah gestalteten Gerinnes bei Rhinow zur Entwicklung des LRT 3260

Auch für den beidseitig eingedeichten Rhinkanal zwischen dem Mündungsbereich des Torfkanals und dem Wehr Dreetz wird unter anderem eine Neutrassierung im rechtseitigen Umland in Verbindung mit einer Deichrückverlegung durch das GEK (BIOTA 2010) vorgeschlagen. Es soll dabei ein fließgewässertypkonformes Gerinne (LAWA-Typ 12) mit entsprechender Verschwenkung und gegliederter Profilierung unter Einbindung der vorhandenen Gräben bzw. Verschluss von dann funktionslosen Entwässerungsgräben erfolgen. Darüber hinaus sollte ein Entwicklungskorridor angelegt werden, um dem Abschnitt eine naturnahe Entwicklung zu ermöglichen (Abbildung 42). Diese Maßnahme ist aus Sicht der SPA-Belange grundsätzlich zu unterstützen. Ein Vorhaben dieser Größenordnung erfordert jedoch eine tiefgehende Abschätzung der Machbarkeit im Vorfeld jeglicher weiterer Schritte.

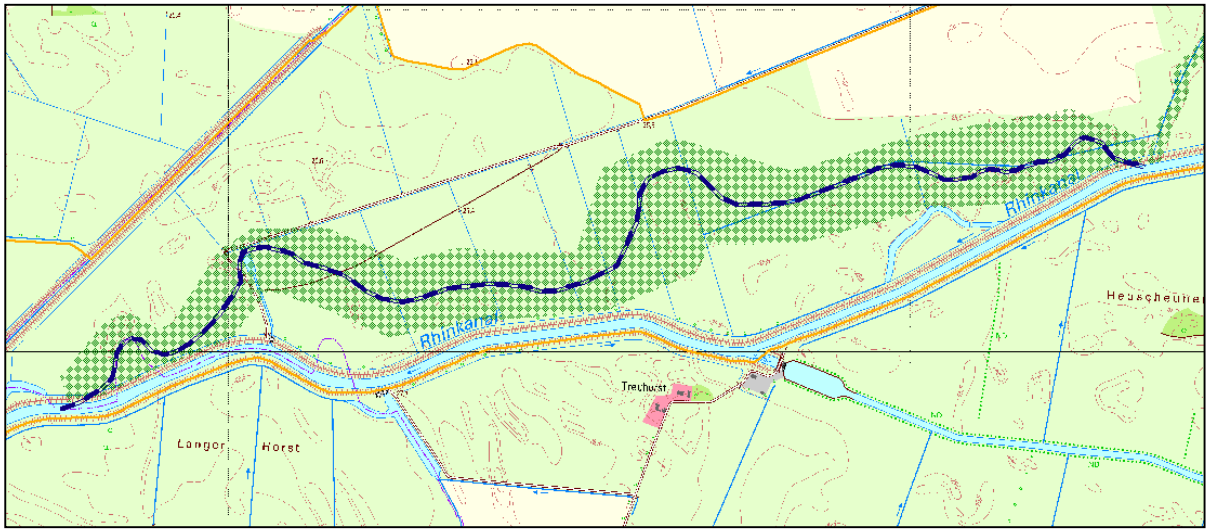

Abbildung 42: Möglicher Verlauf des neu gestalteten Gerinnes und des Entwicklungskorridors des Rhins unterhalb des Wehrs Dreetz

Im Abschnitt am Auslauf des Sees (Nr. 425) sollte die bereits erfolgte Rückentwicklungstendenz weiterhin zugelassen und eine freie Entwicklung der Vegetation ermöglicht werden.

Für den Rhinabschnitt oberhalb des Dreetzer Sees sollten ebenfalls strukturverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden. Altarme und Altwässer sind auch hier unter Berücksichtigung des LRT 3150 wieder an den Rhin anzuschließen. Der Fließgewässerabschnitt sollte ebenfalls in seinem Querprofil optimiert werden (s. vorhergehender Abschnitt). Im Bereich des Michaelisbruchs ist zu prüfen, inwieweit eine Neuprofilierung des Verlaufs möglich ist. Darüber hinaus sind zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen auch hier innerhalb der vorhandenen Abschnitte natürlich vorkommende Substrate in die Sohle einzubringen.

Für das Wehr Michaelisbruch I ist, aufgrund der bestehenden Nutzung, ein Rückbau nicht möglich. Die vorhandene Fischaufstiegsanlage ist nur bedingt funktionstüchtig. Umbauten sowie Umgehungsgerinne sollten linksseitig des Rhinkanals angeordnet werden.

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

Die ehemalige Velandungszone am südlichen Ufer des Dreetzer See wird vor allem durch eine zunehmende Austrocknung gefährdet. Es ist daher zu prüfen, ob der Graben am Südrand der Fläche verfüllt werden kann, um so eine Erhöhung des Wasserspiegels zu erreichen. Darüber hinaus kann durch eine mehrjährig wiederkehrende Mahd der zunehmenden Eutrophierung entgegen gewirkt werden.
Sowohl für das Biotop Nr. 428 kurz vor dem Mündungsbereich des Torfgrabens, als auch die als Begleitbiotop ausgewiesenen Hochstaudenfluren entlang der Fließgewässer existieren unter anderem Beeinträchtigungen auch aufgrund der jährlich durchgeführten Böschungsmahd. Um eine Verbesserung der Erhaltungszustände herbeizuführen, müsste die Gewässerunterhaltung im Herbst erfolgen, wobei abschnittsweise einzelne Bestände erhalten werden sollten. Darüber hinaus würde, wo möglich die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens zur Entwicklung dieses Lebensraumtyps beitragen.

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

Die Fläche östlich der K6815 wird bereits extensiv genutzt. Um eine Verbesserung des Erhaltungszustands herbeizuführen, sollte der Standort dauerhaft als zweischürige Mähwiese genutzt werden. Eine Beweidung sollte vermieden werden, um eine Entwicklung zu einem guten Zustand zu ermöglichen.

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

Der Lebensraumtyp der bodensauren Eichenwälder kommt im Untersuchungsraum nur kleinflächig vor und ist unbedingt zu erhalten. Die zugehörigen Biotope sind hauptsächlich durch Nährstoffeinträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet, da dies langfristig zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung hin zu nitrophilen, standortfremden Arten führt. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist für alle Biotope die Anlage von Randschutzstreifen (die von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen werden bzw. auf denen die landwirtschaftliche Nutzung extensiviert wird) mittelfristig vorzusehen.

Die Eichenwälder Nr. 201 sowie Nr. 267 weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Um die Lebensraumtypen zu verbessern, muss liegendes und stehendes Totholz sowie Altholz im Bestand belassen werden. Die Holznutzung sollte unterbleiben bzw. eine behutsame Einzelstammentnahme erfolgen.

Am Rand des Binnendünengebietes (NSG „Prämer Berge“) befindet sich ein Eichenmischwald bodensaurer Standorte (Nr. 327) mit guter Habitatausstattung und ohne wesentliche Beeinträchtigungen. Der günstige („B“) Erhaltungszustand ist zu wahren.

Der Schafschwingel-Eichenwald (Nr. 330) mit ebenfalls „guter“ Habitatausstattung und ohne wesentliche Beeinträchtigungen muss in diesem Zustand erhalten werden.

Um die Entwicklungsfläche (Biotop Nr. 244) bei Michaelisbruch zum LRT 9190 zu entwickeln, sollten die lebensraumtypischen Hauptbaumarten Stiel-Eiche *(Quercus robur),* Hänge-Birke *(Betula pendula)* und Gewöhnliche Kiefer *(Pinus sylvestris)* begünstigt und gefördert werden. Alt- und Totholz ist im Bestand zu belassen.

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

Aufgrund der nur mäßig ausgebildeten Habitatstrukturen und des niedrigen Anteils an lebensraumtypischen Arten weist der überwiegende Teil der als LRT 91E0 ausgewiesenen Biotope einen nur „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf. Darüber hinaus sind zahlreiche Flächen durch einen erhöhten Nährstoffeintrag beeinträchtigt. Die Gefährdung der Auenwälder, die sich im Umfeld des Dreetzer Sees befinden, steht in direktem Zusammenhang mit der zunehmenden Eutrophierung des Sees. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Gewässers entgegenzuwirken.
Von einer möglichen Gewässersanierung des Rhin (Neuprofilierung des Fließgewässerquerschnitts, die Anlage von Wasserwechselzonen in Kombination mit einer partiellen Verfüllung, Wehrrückbau mit Anlage eines Umgehungsgerinnes) würden die Auenwälder insgesamt profitieren, da diese wieder zur Herstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik führt. Dauerhafte Überstauungen, die den Lebensraumtyp 91E0 beeinträchtigen, könnten damit verhindert werden.

Für das nur 0,2 ha große Biotop Nr. 35 kann der Lebensraumtyp 91E0 nicht bestätigt und Maßnahmen somit nicht abgeleitet werden.

Das Erlengehölz (Nr. 112) am südlichen Ufer des Rhinkanals bei Sterns Plan weist einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand auf. Eine aktuelle Gefährdung geht von starker Vernässung und Überstauung aus. Wie bereits allgemein für den Lebensraumtyp 91E0 beschrieben, würde dieses Erlengehölz von einer möglichen Gewässersanierung des Rhins besonders profitieren, da die Sanierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Fließgewässerdynamik führen und dauerhafte Überstauungen ausgeräumt werden.
Langfristig könnte der derzeit kleinflächige Waldbereich des Weiteren durch Aufforstung erweitert werden.

Der am Dreetzer See liegende Gehölzsaum (Nr. 153) befindet sich in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Um diesen zu verbessern, sind die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa)*, Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus* zu begünstigen und zu fördern. Alt- und Totholz ist im Bestand zu belassen.

Um den Gehölzsaum am Dreetzer See (Nr. 154), welcher sich aktuell in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand befindet, in einen günstigen Erhaltungszustand zu entwickeln, muss die Haupt-

baumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die bisher nur als Überhälter vorkommt, begünstigt und gefördert werden. Dies trifft ebenso auf weitere lebensraumtypische Gehölze wie Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* zu. Darüber hinaus sollte das Alt- und Totholz im Bestand belassen werden.

Das am Auslauf des Dreetzer Sees gelegene Biotop Nr. 157 befindet sich in einem „ungünstigen“ („C“) Erhaltungszustand, der langfristig zu verbessern ist. Teilweise ist die Fläche durch Abgrabungen bzw. Aufschüttungen beeinträchtigt, daher sind weitere Materialentnahmen und Abgrabungen zu unterlassen. Um die Deckung des bisher lichten Baumbestandes zu erhöhen, sollte die Naturverjüngung begünstigt und gefördert werden. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie ist zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht die vorhandene Altarmstruktur an den Rhin mit anzuschließen.

Die Fläche Nr. 117 am südlichen Rand des Dreetzer Sees, die entsprechend LUA (2009) den Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwäldern zugeordnet wird, weist einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf. Ursache ist der geringe Anteil an lebensraumtypischen Arten und die schlechte Ausprägung der morphologischen Strukturkomplexe. Die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* sind zu fördern, ebenso die Naturverjüngung. Auch hier muss Alt- und Totholz im Bestand erhalten bleiben.

Um den aktuell als „mittel bis schlecht“ („C“) bewerteten Erhaltungszustand des Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwaldes (Nr. 119) am südlichen Ufer des Rhinkanals zu verbessern, sind die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* sowie die Naturverjüngung zu fördern sowie Alt- und Totholz im Bestand zu belassen.

Das am nördlichen Ufer des Dreetzer Sees liegende Fahlweiden-Auenwald-Biotop (Nr. 170) befindet sich in einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand. Gefährdet wird der Lebensraumtyp durch Materialentnahmen, Abgrabungen und Zu- bzw. Aufschüttungen, die zu unterlassen sind.

Der Erlen-Eschenwald entlang des südlichen Ufers des Dreetzer Sees (Nr. 137) weist einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist.

Der Rest eines ehemaligen Silberweiden-Auenwaldes- westlich des Dreetzer Sees bei Baselitz (Nr. 192) weist laut LUA (2009) einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf und ist in die angrenzende Pferdekoppel integriert. Bei der stichpunktartigen Überprüfung wurde festgestellt, dass es sich bei diesem Biotop nur um eine lückige Ansammlung von Bäumen in einem stark anthropogen beeinflussten Bereich (Siedlung) handelt. Eine Einstufung dieses Biotops als LRT wurde daher nicht vorgenommen. Der Bestand sollte möglichst erhalten bleiben, jedoch entfallen aus Sicht der FFH-Managementplanung entsprechende Maßnahmenvorschläge.

Der aktuelle Zustand eines nördlich des Rhinkanals liegenden Erlen-Eschenwaldes (Nr. 207) ist aufrechtzuerhalten. Der Wasserstand auf dieser Fläche ist so zu regulieren, dass die Überstauung im südlichen Teil nicht mehr zum Absterben der Bäume führt.

Die Fläche Nr. 166 kann durch die gezielte Förderung bzw. Bevorteilung der Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* verbessert werden.

Die als Begleitbiotop ausgewiesene Fläche Nr. 163 weist einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, der aufrechterhalten werden soll.

4.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II u. IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten

4.5.1 Säugetiere

4.5.1.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Fischotter, Biber

Auf die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer sind, neben aquatischen Organismen im Fließgewässer, vor allem auch wandernde Säugetiere wie der Fischotter (*Lutra lutra*) angewiesen. Fischotter und Biber kommen im Naturpark Westhavelland mit einer relativ hohen Populationsdichte vor.

Beeinträchtigungen entstehen jedoch durch den Fließgewässerausbau. Starke Gefährdungen in Form von Wanderungshindernissen bestehen durch die Brückenbauwerke:

- Eisenbahnbrücke bei Rhinow (Mühlenrhin) - Ein Rückbau der Eisenbahnbrücke ist in Planung
- Straßenbrücke L166 (Rhinkanal) an der Hauptstraße von Zootzen südöstlich von Zootzen
- Straßenbrücke (Rhinkanal) an der Ruppiner Straße in Fehrbellin
- Straßenbrücke (Rhinkanal – A-Graben) an der Gartenstraße in Fehrbellin
- Straßenbrücke (Rhinkanal – A-Graben) an der Luchstraße in Fehrbellin

Aufgrund fehlender Böschungen und Bermen am Fließgewässer, sind die Tiere gezwungen, die Bauwerke zu umwandern. Dies birgt ein hohes Gefährdungspotential, da sie zum Überqueren von hoch frequentierten Fahrbahnen gezwungen werden. Fischotter und Biber nutzen nur trockene Passagen unter Kreuzungsbauwerken. Ausschließlich schwimmend passierbare Bauwerke und Durchlässe werden in der Regel nicht angenommen (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN – LS 2008).

Prioritäre Zielstellung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Fischotter und Biber ist die Gewährleistung der ganzjährig uneingeschränkt möglichen Migration dieser Tierarten durch den Erhalt der bisherigen Durchgängigkeit und der Neuschaffung von Passiermöglichkeiten an den entsprechenden Gefahrenstellen.

Bei der Anlage der Unterquerungsmöglichkeiten sind entsprechend dem Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN – LS 2008) folgende Grundsätze zu beachten:

- Bermenanlage ausreichend breit, überschwemmungssicher bzw. nur flach überspült, wobei größere Steine aus dem Wasser ragen müssen

Fledermäuse

Aktuell besteht im Hinblick auf die Fledermauspopulationen bzw. -habitate im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ kein zwingender Handlungsbedarf. Aktivitäten im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten führen können, sollten auf jeden Fall nachhaltig unterbunden werden. Dazu gehören die Umwandlung von Laub- in Nadelwald oder Zersiedlung bzw. Zerschneidung der angrenzenden Jagdhabitate durch die Errichtung baulicher Anlagen. Des Weiteren würde ein verstärkter Einsatz von Bioziden die Population in ihrem jetzigen Erhaltungszustand erheblich beeinträchtigen.

4.5.2 Amphibien

4.5.2.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Das nordöstlich des Dreetzer Sees gelegene Nebengewässer weist gute Habitatstrukturen auf, jedoch wurde der Zustand der Population mit „mittel bis schlecht“ („C“) bewertet (siehe Kapitel 3.2.2). Zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustandes des Moorfrosches und zur Entwicklung von Habitaten für den Kammmolch sind die derzeitig ungenutzten Offenlandflächen, die unmittelbar östlich an das Gewässer anschließen, im Rahmen einer Pflegenutzung alle drei bis vier Jahre zu nutzen, um so der Verbuschung zuvorzukommen und den Landlebensraum zu erhalten.

Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass die angrenzenden Bruchwälder stark durch Schwarzwild durchwühlt wurden. Es ist zu prüfen, ob eine Reduzierung des Bestands an Wildschweinen möglich ist. Als langfristige Maßnahme könnte ein Waldumbau des Nadelforstbereichs im Gewässerumfeld erfolgen, um die Habitate weiter aufzuwerten.

Das bei Horst gelegene Altgewässer am Rhin, ist von extensiv genutztem Grünland umgeben. Zum Kartierzeitpunkt (2010) existierten westlich und nördlich des Altgewässers größere bis 0,5 Meter tiefe Überschwemmungsflächen. Die Habitatqualität des Wasserlebensraums besitzt aufgrund dieser Fläche und der vollen Besonnung „hervorragende“ („A“) Eigenschaften. Um den Erhaltungszustand des Landlebensraums zu verbessern, sollten kleinere, strukturreiche Laubgehölzinseln als Strukturanreicherung in der Nähe des Altgewässers angelegt werden, um so Sommerlebensraumelemente einzubringen und Winterquartiere zu schaffen. Zudem ist die derzeitig extensiv durchgeführte Grünlandnutzung weiterhin durchzuführen werden.

Darüber hinaus ist die Stärke und Zusammensetzung des Fischbestandes am Altgewässer durch geeignete Methoden zu überprüfen (Elektrobefischung, Reusen) und gegebenenfalls Maßnahmen zur Reduzierung des Fischbestands einzuleiten.

4.5.3 Reptilien

Einer der Hauptfaktoren, die zur Bewertung des Habitats der Zauneidechse mit „C“ im Bereich der alten Kippe am Dreetzer See führen, ist das massive Aufwachsen des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*), was längerfristig zu einem Verlust der Sonnenplätze für die Zauneidechse führt. Um das Angebot dieser Bereiche zu erhöhen, sollte ein Pflegeregime eingeführt werden (siehe Abbildung 43). Zusätzlich ist an einzelnen Standorten der Oberboden abzuschieben, um Gelegeplätze und Randstrukturen zu schaffen. Auf den dadurch entstehenden Rohböden kann eine Strukturanreicherung durch die Anpflanzung von Brombeersträuchern und die Anlage von Reisigwällen realisiert werden. Die Anzahl der Gelegeplätze an den südexponierten Böschungskanten ist durch abschnittsweise Entfernung der dichten Grasbestände ebenfalls zu erhöhen. Die mittelfristig zu erwartende Beschattung infolge des Kiefernaufwuchses muss durch Kappung der Kronen begrenzt werden.

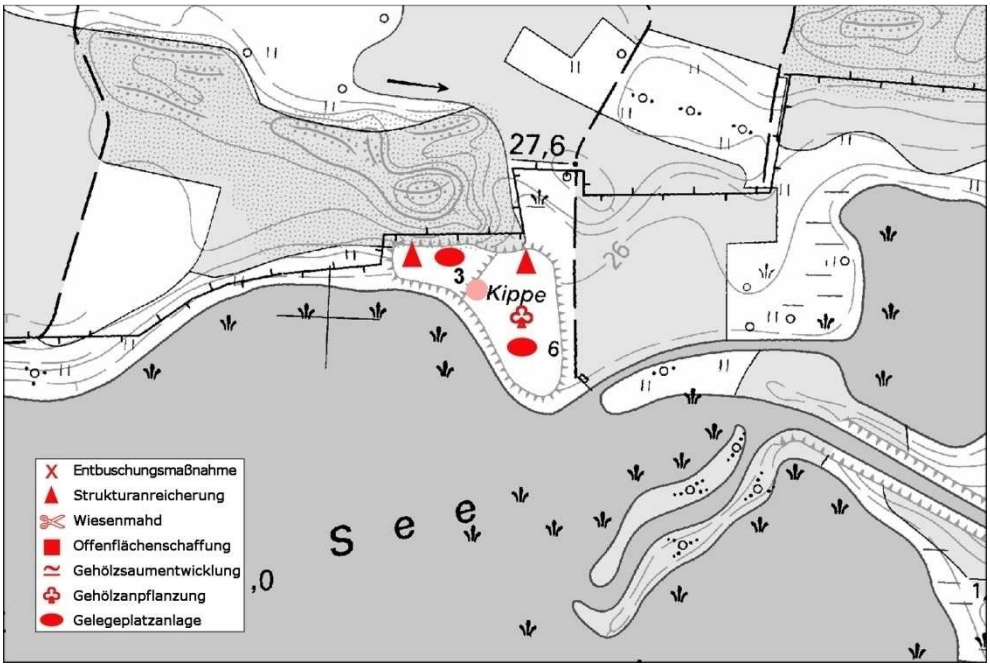

Abbildung 43: Maßnahmenkarte für den Lebensraum am Dreetzer See.

Innerhalb des NSG „Prämer Berge“ sind Versteckplätze zu schaffen, die gleichzeitig auch die Thermoregulation ermöglichen. Dafür sollten mindestens 5 Reisighaufen angelegt werden. Als Material kann das Astmaterial und das Stammholz von einigen großen Kiefern dienen, die gekappt bzw. entfernt werden müssen, da sie geeignete Habitatbereiche beschatten. Weiterhin ist mit der Anpflanzung von Brombeerbüschen oder Hecken eine hohe Grenzliniendichte zu fördern. Die Maßnahmenkarte für das NSG ist der Abbildung 44 u entnehmen.

Auf der ehemaligen Nutzwiese im Ostteil des Gebietes lagern alte Heuballen, die beseitigt werden müssen. Am südlichen Rand der Wiese, im Übergang zu einem schmalen Gehölzstreifen ist eine Strukturanreicherung erforderlich. Einzelkiefern sind zu fällen und als Reisighaufen aufzuschichten. Abhängig von der Entwicklung dieser gegenwärtig strukturlosen Wiese, muss zukünftig die Grenzliniendichte durch Heckanpflanzungen gefördert werden.

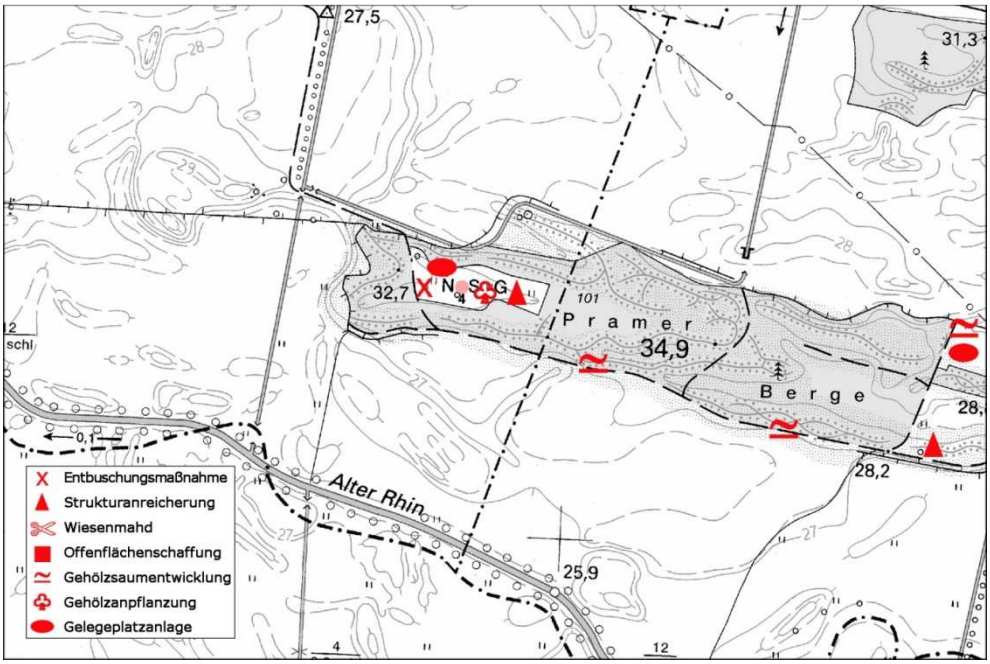

Abbildung 44: Maßnahmenkarte für die Prämer Berge.

4.5.4 Mollusken

4.5.4.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke konnte im Untersuchungsgebiet an einer Probestelle nachgewiesen werden. Ihr Erhaltungszustand ist vor allem aufgrund der hohen Wasserstände mit „mittel bis schlecht“ („C“) zu bewerten. Insgesamt betrachtet handelt es sich um ein Sekundärhabitat. Die Lage am direkten Uferbereich des Dreetzer Sees mit den jahreszeitlich bedingten Wasserstandsschwankungen führt zu einer suboptimalen Eignung hinsichtlich des Wasserhaushaltes. Maßnahmen zu Verbesserung des ermittelten Erhaltungszustandes führen nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Das Fehlen der Bauchigen Windelschnecke, trotz der „hervorragenden“ Erhaltungszustände der Habitate kann hier nur mit der westlichen Verbreitungsgrenze der Art begründet werden. Zur Sicherung des Erhaltungszustandes der potentiell geeigneten Habitate sollte das derzeitige Nutzungsregime beibehalten werden.

4.5.5 Fische

4.5.5.1 Unteres Rhinluch /Dreetzer See

Die wichtigsten Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fischarten sind die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit bzw. Durchwanderbarkeit und die Verbesserung der Gewässergüte sowie der Fließgewässerstrukturen. Kurz- bis mittelfristig erforderliche Maßnahmen sind, je nach örtlichen Gegebenheiten, die Herstellung der ökologischen Durchgängig-

keit der Fließgewässer durch den Rückbau von Querbauwerken, die Anlage von Umgehungsgerinnen oder naturnahe Fischaufstiegsanlagen.

Aufgrund der schlechten Gesamtbewertungen („C“) für die Anhang II Arten Steinbeißer und Bitterling bestehen erhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die einzelnen Teilpopulationen, sodass ein momentaner Arterhalt unter Anwendung von Erhaltungsmaßnahmen naturschutzfachlich nicht ausreicht. Daher werden in Tabelle 74 Entwicklungsmaßnahmen vorgestellt, die eine Begünstigung der Bestände bewirken und eine Besiedlung potentieller, aber unbesiedelter Habitate zulassen sollen. Des Weiteren sollen die Ursachen der momentan schlechten Erhaltungszustände ermittelt, minimiert oder beseitigt werden, um zukünftig flächendeckende, gute Erhaltungszustände der Arten zu erzielen.

Prinzipiell stellen aufgrund der bodenorientierten Lebensweise von Schlammpeitzgern und Steinbeißern, mit dauerhaftem oder zeitweiligem Eingraben ins Sediment, jegliche Grund- bzw. Sohlräumungen sowie maschinelle Krautungen eine erhebliche Beeinträchtigung für die Arten dar. Auch der Bitterling ist aufgrund der Substratgebundenheit bei der Fortpflanzung (Nutzung von Großmuscheln als Legehöhle) indirekt von diesen Unterhaltungsmaßnahmen betroffen. Diese sollten daher sofern möglich reduziert werden. Alternativen sind neben Krautungen unter Artenschutzaspekten auch mittel- bis langfristige Entwicklungsmaßnahmen, wie die Anlage von Gewässerrandstreifen sowie Gehölzpflanzungen, die eine Beschattung des Litorals bewirken und so das Makrophytenwachstum hemmen. Somit werden regelmäßige Eingriffe ins Litoral unnötig.

Für alle Arten hingegen ist die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer von entscheidender Bedeutung. Die momentane Situation im SPA-Gebiet ist geprägt von potentiell günstigen oder besiedelten Habitaten, die jedoch aufgrund von zahlreichen unpassierbaren Querbauwerken voneinander abgegrenzt werden. Dies verhindert den Genaustausch von Einzelbeständen und führt zur Isolation von Teilpopulationen, die auf kleinen Gewässerflächen der Gefährdung des lokalen Aussterbens unterliegen (siehe Abbildung 45). Der Rückbau solcher Hindernisse ist wünschenswert, aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und Siedlungsbereiche jedoch oft nicht möglich. Sollte der Rückbau nicht möglich sein, stellt die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen oder die Anlage von Umgehungsgerinnen eine Alternative dar.

Von den nachgewiesenen FFH- Arten wird in erster Linie der Rapfen als Langstreckenschwimmer profitieren, da das Erreichen von potentiellen Laichhabitaten (kiesige Sedimente) für seine Reproduktion von Bedeutung ist. Aktuelle Publikationen geben jedoch auch für den Steinbeißer longitudinale Migrationen an (FREDRICH 2007), so dass auch deren Bestände von der Durchgängigkeit der Querbauwerke profitieren können. Des Weiteren sind diese Maßnahmen besonders für dia- bzw. potamodrome Fischarten (Quappe) essentiell.

Im Rahmen des GEK Kremmener Rhin und Rhin 3 (BIOTA & IHU 2012) wurden bereits Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit der Wehre im Rhin sowie im Großen Grennzgraben vorgeschlagen. Im GEK Temnitz und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (BIOTA 2012) wurden Maßnahmenvorschläge zur Durchgängigkeit der Wehre im Großen Havelländischen Hauptkanal aufgeführt. Diese Vorhaben dienen der Verbesserung der Lebensraumqualität durch die Wiederherstellung des Wanderkorridors (siehe Tabelle 75).

Tabelle 75: Maßnahmen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit im SPA-Gebiet

Wehr	**Maßnahme**
Verteilerwehr A I	rechtsseitige Anlage einer Fischaufstiegsanlage, Umsetzung wahrscheinlich durch den Bau einer technischen Variante (BIOTA & IHU 2012)
Verteilerwehr A II	Entwicklung technischer Lösungen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
Wehr Dreetz	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA & IHU 2012): Variante 1: Anlage eines weiträumigen Umgehungsgerinnes unter Nutzung des rechtsseitig

Wehr	Maßnahme
	liegenden Altarmes, Prüfung, ob Wehr Dreetz weiterhin notwendig ist Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes unter Nutzung des linksseitig liegenden ehemaligen Altarmes (Vorzugsvariante lt. Variantenplanung ELLMANN/SCHULZE, 2011)
Wehr Fuchsberg	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes
Wehr Friesacker	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes
Wehr Bartschendorf	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Rückbau des Wehres Variante 2: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite
Stau bei Dreetz	Prüfung, ob und inwiefern ökologische Durchgängigkeit hergestellt werden kann
Wehr NW 600	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA & IHU 2012): Variante 1: Anlage eines linksseitig liegenden Umgehungsgerinnes Variante 2: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite

Ein weiterer grundlegender Aspekt ist die Schaffung natürlicher Strukturen und Gefälle im Gewässer. Die zahlreichen Kanalisierungen und Begradigungen sollten durch großflächige Renaturierungsmaßnahmen beseitigt werden. Durch das Zulassen der Eigendynamik der Gewässerabschnitte z. B. mit flachen Uferbereichen und sich natürlich umlagernden Sedimenten (Steinbeißer, Querder) bilden sich unterschiedliche Lebensräume (z. B. kiesige Laichhabitate). Von den Renaturierungsmaßnahmen, die für den LRT 3260 vorgesehen werden, profitieren demnach auch die Fischarten.

Eine weitere Maßnahme gegen die Strukturarmut ist zusätzlich der Rückbau von Uferbefestigungen (Faschinen, Steinschüttungen) in Zusammenhang mit anderen Strukturverbesserungen der Fließgewässerabschnitte bzw. ihr naturnaher Ersatz durch ingenieurbiologische Bauweisen.

Für die erfolgreiche Reproduktion des Bitterlings ist in potenziellen oder schwach besiedelten Habitaten ein Initialbesatz mit Großmuscheln, sofern nicht vorhanden, denkbar.

4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Wichtigstes Ziel der Schutzbemühungen in den beiden Teilgebieten des SPA-Gebietes ist es, die Brut- und Lebensbedingungen für Wiesenbrüter zu verbessern. Extensiv genutzte Grünländer mit frühjährlichen Überschwemmungen sind die Grundvoraussetzung für das Erreichen dieser Ziele. Dabei soll der Offenlandcharakter vor allem im „Havelländischen Luch“ beibehalten werden. Arten wie Großtrappe, Großer Brachvogel, Wiesenweihe und Sumpfohreule sind auf das Vorhandensein großer, weithin überblickbarer Bereiche angewiesen. Die Großtrappe z.B. meidet Strukturelemente (u.a. Hecken, Baumreihen aber auch Maisäcker), die Sichtbarrieren darstellen, weiträumig. Der nutzbare Lebensraum der Art verringert sich dadurch.

In diesem Zusammenhang treten Konflikte zu Arten auf, die als Gebüschbrüter (u.a. Neuntöter, Sperbergrasmücke) auf mehr Strukturelemente in der Landschaft angewiesen sind. Das Fehlen dieser Strukturen stellt in der heutigen, intensiv genutzten und ausgeräumten Agrarlandschaft einen limitierenden Faktor dar. Die Flächen im „Unteren Rhinluch/ Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“ sind dagegen noch

relativ reich an gehölzdominierten Strukturen. Daneben besteht die Möglichkeit, die vorhandenen Feldgehölze und Waldränder aufzuwerten. Hierbei entstehen durch Auflockerung von Waldinnen- und Außenrändern und das Zulassen der natürlichen Entwicklung von Waldmänteln, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate für Gehölzbrüter. Da sich dadurch der Offenlandanteil kaum verkleinert, haben diese Maßnahmen keinen Einfluss auf die Wiesenbrüterlebensräume.

Die in beiden Teilgebieten vorhanden Pappelreihen, wirken sich negativ auf die Offenlandarten aus, weil sie einerseits eine Sichtbarriere darstellen und andererseits Ansitzwarten für Greif- und Rabenvögel sind. In diesem Zusammenhang werden diese sukzessiv gefällt. Im Zuge dessen muss jedoch beachtet werden, dass die genannten Strukturen teilweise als Fortpflanzungsstätte für Arten wie den Rot- und Schwarzmilan genutzt werden. Bei Vorhandensein von Horsten, dürfen die betroffenen Gehölzstrukturen nicht beseitigt werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

4.7 Zusammenfassung

Die beiden im Rahmen des vorliegenden Managementplans betrachteten Teilgebiete A („Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“) und B („Havelländisches Luch“) des SPA-Gebietes DE 3341-401 („Unteres Rhinluch/ Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“) befinden sich im Naturpark Westhavelland. Der Gebietscharakter in beiden Teilgebieten wird hauptsächlich durch Grünländer geprägt, während die Ackernutzung den zweitgrößten Anteil aufweist. Gehölzdominierte Biotope sind eher kleinflächig ausgeprägt und haben eine untergeordnete Ausdehnung. Größere Zusammenhängende Waldflächen befinden sich lediglich im Teilgebiet A. Ein großes Stillgewässer ist in Form des Dreetzer Sees ebenfalls im Teilgebiet A vorhanden. Weiterhin ist das Netz an Fließgewässern, Kanälen und Gräben prägend für beide SPA-Teilgebiete. Die Gewässer sind i.d.R. stark ausgebaut bzw. anthropogenen Ursprungs. Sie dienen der Entwässerung der Luchlandschaften und weisen zumeist ein erhebliches Strukturdefizit auf.

Oberstes Schutzziel im Zusammenhang mit den Vorgaben der V-RL für beide Gebiete ist die Verbesserung der Habitatqualität in den Offenlandbiotopen, die dem Erhaltungszustand der Wiesenbrüter dient. Besonders im „Havelländischen Luch“ sind im Rahmen des Großtrappenprojektes bereits umfangreiche Schutzmaßnahmen eingeleitet und umgesetzt worden. Dabei wurde ein drei Zonen umfassendes Flächenmanagement festgelegt, welches die Nutzungsart und –intensität der landwirtschaftlichen Flächen regelt. Dadurch sind z.B. zahlreiche Ackerflächen durch sog. Trappenstreifen gegliedert. Darüber hinaus wurden zwei großflächig eingezäunte Bereiche geschaffen, die frei von Bodenprädatoren bleiben. In diesen Zäunungen ist der Anteil erfolgreicher Bruten deutlich höher als in der Umgebung.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete stellt den wichtigsten Einfluss auf die biotische Ausstattung der Flächen dar. Daher werden Maßnahmen, die dazu führen, dass das Nutzungsregime den Zielen des Vogelschutzes angepasst wird, als wichtigstes Managementinstrument für die beiden SPA-Teilgebiete angesehen. Eine extensivierte, ressourcenschonende Grünland- und Ackerbewirtschaftung stellt den Rahmen jener Maßnahmen dar. In diesem Zusammenhang muss u.a. die weitere Ausdehnung des Maisanbaus abgelehnt werden.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer besteht die Notwendigkeit, strukturverbessernde Maßnahmen umzusetzen bzw. eine naturnahe Entwicklung durch reduzierte Gewässerunterhaltung zu initiieren.

Bei den Waldhabitaten kann aufgrund des Offenlandcharakters der Gebiete, nicht auf eine quantitative Vermehrung der Waldbestände gesetzt werden. Daher wird das Hauptaugenmerk auf eine qualitative Verbesserung der Strukturen und somit der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate entsprechender Arten gelegt.

Für beide Teilflächen wird der Einfluss von Bodenprädatoren auf die Bodenbrüter als bedeutender Gefährdungsfaktor angesehen. Hierbei sind es vor allem Neozoen wie Marderhund, Waschbär und Mink aber auch der einheimische Rotfuchs, die den Druck auf die Bodenbrüter stark erhöht haben. Dies führt trotz der guten Habitatbedingungen zu einem ausbleibenden oder geringem Bruterfolg. Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine forcierte Raubwildbejagung nur dann Sinn macht, wenn sie großflächig stattfindet, da die umgebenden Gebiete über hohe Populationen der entsprechenden Arten verfügen und diese dann kurzfristig in die frei werdenden Reviere innerhalb des SPA-Gebietes einwandern. Eine sinnvolle Lösung stellt die Bejagung des Raubwildes durch einen Berufsjäger dar.

Schließlich stellen auch die Freilandleitungen in beiden SPA-Teilgebieten ein Kollisionsrisiko für zahlreiche Vogelarten dar und erhöhen so deren Mortalität. Eine Umrüstung bzw. Verkabelung dieser Leitungen minimiert diesen Gefährdungsfaktor.

5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Als maßgeblicher Bestandteil kann der Offenlandcharakter des SPA-Gebietes definiert werden. In beiden Teilbereichen dominiert vor allem die Grünlandnutzung. Dementsprechend zielen die beschriebenen Maßnahmen vor allem auf die Entwicklung einer Bewirtschaftung, die vor allem den bodenbrütenden Arten zu Gute kommt. Darüber hinaus wird dadurch auch das Nahrungshabitat zahlreicher Arten aufgewertet. Darüber hinaus sind die im Gebiet befindlichen Ackerflächen zur Verbesserung des Nahrungsangebots, soweit noch nicht vorhanden, mit extensiv genutzten Randarealen zu versehen.

Desweiteren können die Verläufe des Rhins und des Kleinen Havelländischen Hauptkanals im Teilgebiet A als maßgeblich für das FFH-Gebiet eingestuft werden. Umfangreiche Sanierungsmaßnahmen sind jedoch nur für den Rhin vorgesehen (siehe dazu FFH-Managementplan Unteres Rhinluch/ Dreetzer See). Für die anderen Gewässer sind vor allem die Anlage von Randstreifen und Maßnahmen zur Strukturverbesserung im Gewässer geplant.

Ein wesentlicher Aspekt zur Sicherung der Erhaltungszustände sind Maßnahmen zur Reduktion der Bodenprädatoren, die eine Gefahr für die Bodenbrüter darstellen.

Die Einstufung der Maßnahmenkategorien richtet sich nach den Kriterien des Handbuches zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (LUGV 2009). Maßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (für LRT und Arten mit der Einstufung „C“) sowie Maßnahmen zur Verhinderung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes für LRT bzw. Arten mit der Bewertung „A“ und „B“ können als „dringend erforderlich“ eingestuft werden.

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Im „Havelländischen Luch“ stellen nach Ansicht der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow Baumreihen nach wie vor ein Element im Gebiet dar, das nach Möglichkeit beseitigt werden sollte. Es ist vorgesehen vor allem Pappelreihen abzuholzen, um so den Offenlandcharakter zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen, da dieser im Schutzgebiet im Vordergrund steht. Die rezenten Baumreihen wurden erst im Zuge der Meliorationsarbeiten in den 1970er Jahren gepflanzt. Historisch betrachtet waren die märkischen Luche überwiegend baumlose Landschaften.

Darüber hinaus ist geplant die Umrüstung bzw. Verkabelung von Stromleitungen im NSG umzusetzen, so dass das Kollisionsrisiko für die Vögel minimiert wird.

Für das Wehr Rhinow gibt es eine Finanzierungszusage gemäß § 1 (2) UVZV (Ausbau der Gewässer nach § 67 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetztes für die Planung der Umgehung. Derzeit wird die Ingenieurplanung bearbeitet (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014).

Am Wehr Dreetz erfolgte eine Ingenieurleistung 2011 über eine UVZV 1, in der Folge wurden die Maßnahmen gestrichen. Wehr Michaelisbruch I wird derzeitig gemäß § 1 (1) UVZV neu gebaut, der Abschluss der Arbeiten ist für 2014 geplant.

Für die Verteilerwehre I und II sind keine Informationen vorhanden.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Die aktuelle Bewirtschaftung im NSG „Havelländisches Luch“ ist ein Ergebnis aufwändiger Abstimmungsrunden mit Landnutzern vor Ort. Daher wurde bei der Maßnahmenplanung in Bezug auf die Nutzung der Grünländer darauf verzichtet, Maßnahmen über die NSG-Verordnung hinaus zu erarbeiten. Entsprechend dem Zonierungskonzept wurde die Vorgaben der Zonen 1a, 1b und 2 auf die Biotope übertragen. Diese Nutzungsbestimmungen sind als kurzfristige Maßnahmen bzw. Maßnahmen mit höchster Priorität anzusehen. Das betrifft unter anderem den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder den Nutzungsbeginn auf den Flächen.

Darüber hinaus hat die Umsetzung einer Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten höchste Priorität im „Havelländischen Luch“. Die Fortführung der aktuellen Nutzung auf zahlreichen Flächen ist auf jeden Fall zu gewährleisten und zu erweitern.

Von großer Dringlichkeit ist auch die Reduktion von Bodenprädatoren und des Schwarzwildbestandes in den beiden Teilbereichen (SCHWARZ et al 2005). Hierfür müssen jedoch Anreize geschaffen werden, um eine vermehrte Bejagung zu gewährleisten. Eine Prämienzahlung hat nach Aussage der Vogelschutzwarte Buckow (LANGGEMACH 2014) keine Erfolge gezeigt. Um den Bestand beziehungsweise den Erhaltungszustand der Bodenbrüter zu sichern, müssen Alternativen (z.B. Einsatz eines Berufsjägers) entwickelt werden.

Darüber hinaus konnte auf Teilflächen bei Neugarz eine späte Nutzung (nach dem 15.06.) vereinbart werden. Die Maßnahme kann sehr zügig umgesetzt werden.

Des Weiteren könnte eine Nutzung nach dem 15.06. auch auf weiteren Grünlandbereichen möglich sein. Hierzu müsste jedoch ein dynamisches System geschaffen werden, um in Absprache mit den Bewirtschaftern jährlich Flächen zu ermitteln, die aufgrund hoher Wasserstände oder anderer Umstände nicht oder nur sehr spät im Jahr bewirtschaftet und für die Brutperiode aus der Nutzung genommen werden können.

Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bodennutzung können über die Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten ausgeglichen werden (Art.-38-RL künftig Art.-30-RL).

Maßnahmen in Wäldern und Forsten

Für die Waldflächen im SPA-Gebiet werden die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern sowie die Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz als Maßnahmen zur weiteren Entwicklung notwendig. Darüber hinaus sind alle Höhlenbäume zu erhalten und zu sichern.

Maßnahmen an Gewässern und Mooren

Zur Sicherung von Nahrungsräumen und Brutstätten sollte an den Gräben im „Havelländischen Luch“ kurzfristig eine Veränderung der Gewässerunterhaltung initiiert werden. Dringend erforderliche Maßnahmen umfassen dabei die Unterhaltung nach Artenschutzaspekten, d. h. Böschungsmahd und Krautung unter Beachtung autökologischer Anforderungen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen mit höchster Priorität im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ betreffen die Offenland-Lebensraumtypen 2330 und 6510, die Gewässer-Lebensraumtypen 3150 und 3260, die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 sowie FFH-Arten mit günstigem („B“) und ungünstigem Erhaltungszustand („C“). Sie stellen v. a. Pflegemaßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen dar, wie z. B. Mahd oder Entbuschung. Für Feuchtlebensräume sind bisher optimale Wasserhaushaltsbedingungen zu sichern. An Lebensräume und Arten angrenzende ungenutzte oder extensiv genutzte Flächen sind zu erhalten. In Bezug auf den Fließgewässer-Lebensraumtyp 3260 sind bei der Krautung und Böschungsmahd die Artenschutzaspekte zu berücksichtigen. Für die Wald-Lebensraumtypen ist die Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz sowie Altholzbeständen, die Einzelstammweise (Zielstärken-Nutzung) und die Übernahme vorhandenener Naturverjüngung von Bedeutung. Für alle Lebensraumtypen sind aktuelle Beeinträchtigungen in den Lebensräumen, wie z. B. Vermüllungen oder Ablagerungen, zu beseitigen und zu vermeiden. Strukturverbessernde Maßnahmen, wie z. B. die Anlage von Feldgehölzen oder Gelegeplätzen und das Einbringen von Störelementen (im Zusammenhang mit weiteren strukturverbessernden Maßnahmen) in den Rhinkanal, werden für mehrere Tierarten notwendig. Hierbei sind die Belange des Hochwasserschutzes zu beachten. Teilweise ist das derzeitige Nutzungsregime zu erhalten, oftmals wird auch eine Extensivierung der Nutzung erforderlich. Wie bereits für die Lebensraumtypen beschrieben, sind Beeinträchtigungen für Tierarten kurzfristig auszuräumen, darunter Vermüllungen und Ablagerungen.

Maßnahmen zur weiteren Entwicklung wurden für den Gewässer-Lebensraumtyp 3150 sowie die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 festgelegt. Sie beinhalten die Sicherung des derzeitigen Wasserhaushaltes und das Zulassen der Sukzession für die Entwicklungsfläche des LRT 3150. Für die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 ist stehendes und liegendes Totholz zu erhalten, gesellschaftsfremde Arten sind zu entnehmen und die Naturverjüngung standortheimischer Arten ist zu übernehmen. Ablagerungen und Abgrabungen sind zu beseitigen und zu vermeiden.

Im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See Ergänzung“ wurden Maßnahmen zur weiteren Entwicklung für den Feucht-Lebensraumtyp 6430 sowie den Wald-Lebensraumtyp 9160 festgelegt. Sie umfassen die Berücksichtigung von Artenschutzaspekten während der Böschungsmahd und die Erhaltung und Förderunge von stehendem sowie liegendem Totholz und Überhältern.

Kurzfristige und dringend erforderliche Maßnahmen im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See Ergänzung“ wurden für die FFH-Arten mit günstigem („B“) und ungünstigem Erhaltungszustand („C“) ausgewiesen. Auch hier sind die Artenschutzaspekte insbesondere bei Unterhaltungsmaßnahmen des

Fließgewässers Rhinkanal zu beachten, Strukturlemente sind für verschiedene Habitate zu schaffen und Beeinträchtigungen sind zu beseitigen.

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Da einer extensiven Grünlandbewirtschaftung im Hinblick auf die Brutvögel von den Nutzern im Teilgebiet A weitestgehend nicht zugestimmt werden kann (siehe Protokolle zu den Nutzergesprächen), ist eine Umsetzung dieser Maßnahme nur mittelfristig zu erreichen. Hierzu ist unter anderem auch die Entwicklung der Förderungsbedingungen zu beachten. Auch im Rahmen dieser Abstimmung sollte das bereits genannte dynamische System einbezogen werden, um zumindest auf Teilflächen eine späte Nutzung zu erreichen.

Des Weiteren sind mittelfristig extensiv genutzte Ackerareale in den bestehenden Ackerschlägen zu integrieren. In den Bereichen, in denen noch keine Trappenstreifen existieren, sollten in den kommenden Jahren weitere Ackerrandstreifen eingerichtet werden. Dadurch werden auch weitere Brut- und Nahrungshabitate für zahlreiche weitere Vogelarten geschaffen. Es besteht jedoch eine geringe Akzeptanz gegenüber den bereits bestehenden Randstreifen, so dass auch hier Möglichkeiten zu Finanzierung gefunden werden müssen.

Maßnahmen in Wäldern und Forsten

Für die wenigen Waldflächen in den beiden Gebieten ergibt sich die strukturelle Aufwertung (Auflockerung von Waldinnen- und Außenrändern und das Zulassen der natürlichen Entwicklung von Waldmänteln) als mittelfristige Maßnahme. Im Rahmen der Managementplanung für das Untere Rhinluch sind nur für die Waldflächen des LRT 91E0 mittelfristige Maßnahmen vorgesehen.

Maßnahmen an Gewässern und Mooren

Zur Verbesserung der Habitatstrukturen sollten vor allem auf den Abschnitten des Ersten und Zweiten Flügelgrabens, des Pessindammer sowie Barnewitzer Grenzgrabens die Anlage von Randstreifen vorgesehen werden.

Im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet werden unter anderem die Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässerabschnitten des Rhins sowie Gehölpflanzungen in den Uferbereichen mit standorttypischen Gehölzen vorgeschlagen. Strukturverbessernde Maßnahmen, die ebenfalls mittelfristig umzusetzen sind, umfassen das Einbringen von Störelementen in die Fließgewässerabschnitte, die Abflachung von Gewässerkanten, die Anlage von Flachwasserbereichen und die Einbringung der natürlicherweise vorkommenden Substrate.

Darüber hinaus sind für den Kleinen Havelländischen Hauptkanal Verbesserungen der Habitatqualität im Gewässer und im Uferbereich vorgesehen. Es sollen unter anderem Habitatelemente in das Gewässer eingebaut und Einzelgehölze in Verbindung mit einer Uferabflachung entnommen werden. Entsprechend STRELOW (schriftl. Mitt. 2014) ist dies aufgrund der geringen hydraulischen Leistungsfähigkeit erst möglich, wenn nach erfolgten Bepflanzungen das Krautwachstum messbar reduziert ist und hierdurch Spielraum gewonnen wurde.

In einem weiteren Schritt wird zur Sicherung von Nahrungsräumen und Brutstätten an zahlreichen Gräben eine Veränderung der Gewässerunterhaltung initiiert. Dringend erforderliche Maßnahmen umfassen

dabei die Unterhaltung nach Artenschutzaspekten, d. h. Böschungsmahd und Krautung unter Beachtung autökologischer Anforderungen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Mittelfristig und dringend erforderliche Maßnahmen beziehen sich im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ auf den Lebensraumtyp natürliche eutrophe See (LRT 3150), die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260), die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) sowie die Eichen-Erlenwälder (LRT 91E0).

Mittelfristige Maßnahmen sind die Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern und falls notwendig, Gehölzpflanzungen in den Uferbereichen. Weiterhin umfassen sie, teilweise nach vorhergehender Prüfung, Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes der Fließgewässerabschnitte sowie daran gebundener Lebensräume und Arten. Hierzu zählen die Wiederherstellung des natürlichen Überflutungsregimes, das Einbringen von Störelementen und der natürlicherweise vorkommenden Substrate, die Anlage von Flachwasserbereichen und die Beseitigung der Uferbefestigung, der Anschluss von Altarmen und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Hierbei sind die Belange des Hochwasserschutzes zu beachten.

Von Maßnahmen an Fließ- und Standgewässern profitieren demnach der Lebensraumtyp 91E0, die Säugetierarten Biber und Fischotter sowie die Fischarten Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Für die Amphibien Kammmolch, Knoblauchkröte und Moorfrosch sowie die Zauneidechse wird oftmals eine Pflege der Landhabitate erforderlich. Intensiv genutzte Bereichen sollten, soweit möglich, extensiviert werden. Teilweise sollten Strukturelemente in Habitaten der Zauneidechse und des Moorfroschs ergänzt werden. Die Hochstaudenflur des LRT 6430 ist ebenfalls auf Pflegemaßnahmen angewiesen und der Wasserhaushalt ist zu verbessern. Maßnahmen zur weiteren Entwicklung betreffen die eutrophen Standgewässer (LRT 3150). Für das entsprechende Biotop sind nach vorhergehender Prüfung Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes umzusetzen.

Für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ beziehen sich die mittelfristig und dringend erforderlichen Maßnahmen auf die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260), die Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0) sowie die Tierarten Fischotter, Biber, Rapfen und Steinbeißer. Wie bereits für die Fließgewässerabschnitte des Rhinkanals im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ beschrieben, sind mittelfristige Maßnahmen vor allem Fließgewässersanierungsmaßnahmen am Rhinkanal (LRT 3150) einschließlich der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Für den Erlenwald (LRT 91E0) am „alten Rhin“ (Hasselfelder Rhin) sollte der Wasserhaushalt verbessert werden.

Maßnahmen zur weiteren Entwicklung sind für den Lebensraumtyp der eutrophen Kleingewässer (LRT 3150) erforderlich. Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Rhin-Altarm dessen Zustand nach entsprechender Prüfung verbessert werden sollte. Eine kurze Beschreibung der mittelfristigen Maßnahmen wird nachfolgend gegeben.

5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Für langfristig erforderliche Maßnahmen werden weitere Planungen notwendig, die sich insbesondere auf die Sanierung der teilweise stark degradierten Moorkörper beziehen. Um eine frühjährlicher Überstauung bei allmählicher Abflachung des Hochwassers in den Monaten April/Mai zu erreichen, müssen noch zahlreiche Abstimmungsrunden erfolgen. Die Maßnahme wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow begrüßt, jedoch wird auf den starken Wiederstand der Akteure vor Ort verwiesen. Eine genaue Verortung der Flächen soll noch in Zusammenarbeit mit der Vogelschutzwarte erfolgen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Es werden lediglich langfristige und dringend erforderliche Maßnahmen notwendig, die sich insbesondere auf die Sanierung des stark begradigten Rhinkanals (LRT 3260) sowie den Rapfen beziehen.

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Rechtliche Regelungen

Zur Umsetzung der im Managementplan für das SPA-Gebiet geplanten Maßnahmen für Vogelarten greifen folgende rechtliche Regelungen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 07.08.2013),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, BbgNatSchAG) vom 21.01.2013
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.07.2014, (GVBI I(14, Nr. 33)

In Hinblick auf den § 30 BNatSchG im Zusammenhang mit § 18 BbgNatSchAG ist die Durchführung von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen, unzulässig. In Verbindung mit Beeinträchtigungen und Verlusten von Biotopen können Gefährdungen und Lebensraumverluste von Vogelarten stehen, die entsprechende Bereiche als Habitate nutzen.

Nach § 29 BNatschG werden Teile von Natur und Landschaft wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Nach Absatz 2 sind alle Handlungen verboten, die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können. Laut § 39 BNatSchG Absatz 1 ist es verboten, die Lebensstätten wild lebender Tiere zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Der Schutz wild lebender Tiere ist in § 39 BNatSchG festgeschrieben und verbietet alle Handlungen, in denen diese ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Nach § 44 BNatSchG sind jegliche Handlungen zu unterlassen, die besonders geschützte Arten verletzen oder töten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigen oder zerstören. Ebenfalls ist es verboten, die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei.

Der Horstschutz, ergänzend zu § 54 Absatz 7 BNatschG wird auch in § 19 BbgNatschAG beschrieben. So gelten für die Horststandorte von Adler, Wanderfalke, Korn- und Wiesenweihe, Schwarzstorch, Kra-

nich, Sumpfohreule und Uhu folgende gesetzliche Regelungen: Es ist verboten (mit Ausnahmeregelungen), Bestockungen im Umkreis von 100 m um den Horst abzutreiben oder den Charakter des Gebiets zu verändern. Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen unter Maschineneinsatz sind im Umkreis von 300 m um den Horststandort in der Zeit vom 1. Februar bis zum 31. August verboten, ebenso wie die Ausübung der Jagd, mit Ausnahme der Nachsuche.

Nach § 23 BNatSchG ist der rechtsverbindliche Charakter der Naturschutzgebiete gesetzlich verankert. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes, seiner Bestandteile oder zu seiner nachhaltigen Störung führen können, sind verboten. Die näheren Bestimmungen der Verordnung des im Untersuchungsgebiet befindlichen Naturschutzgebietes „Havelländisches Luch“ sind einzuhalten. Insbesondere ist es entsprechend § 4 der Verordnung und in Hinblick auf die im Gebiet vorkommenden Vogelarten verboten:

- Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen zu benutzen;
- Fische oder Wasservögel zu füttern;
- Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
- wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen;
- in den Zonen 1 und 2 Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
- Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Schmutzwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten.

Entsprechend § 39 BbgNatschAG sind ordnungswidrige Handlungen jene, die das Gebiet oder einzelne Bestandteile zerstören, beschädigen oder nachhaltig stören können.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen (LRT 9190, LRT 9160, LRT 91E0). § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u. a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von standortheimischen Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Für waldgebundene Arten wie Schwarz- und Mittelspecht sowie Schwarzstorch ist dies von großer Bedeutung.

Förderprogramme

Für die Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmenvorschläge kommen folgende Förderinstrumente in Betracht:

Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen in der Offenlandschaft

In der Offenlandschaft diente das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) bisher als Umsetzungsinstrument. Konkret unterstützte KULAP die Umsetzung flächenbezogener Maßnahmen des Naturschutzes, d. h. den Erhalt bzw. die Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft im Haupt- und Nebenerwerb können gefördert werden. Zuwendungsberechtigt sind Maßnahmen wie eine extensive Grünlandbewirtschaftung, Umwandlung von Ackerland in extensiv zu nutzendes Grünland, die Förderung bodenschonender Bewirtschaftungsverfahren zur Erosionsminderung und Minimierung des Nährstoffeintrages, extensive Produktionsmethoden im Ackerbau oder bei Dauerkulturen (keine chemisch-synthetische Düngung und/oder kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Herbiziden).

Entsprechend der Information von Frau Garmatter (schriftl. Mitt. 30.09.2014) liegt den Ämtern für Landwirtschaft seit Ende August 2014 der Entwurf der neuen KULAP-Richtlinie vor. Dieser ist jedoch noch nicht rechtsverbindlich, da er noch von der EU zu genehmigen ist. Es ist derzeit ein vorläufiges Papier (Arbeitsgrundlage), das ggf. noch Änderungen unterliegt.

Maßnahmen wie eingeschränkte Nutzungstermine, Umwandlungen von Ackerland in Grünland, Entwicklung von Gewässerrandstreifen, Pflanzungen von Windschutzstreifen, Veränderung der Ackernutzung (Anlage von Brachen) können über die Landesrichtlinien für Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden, sofern der Landnutzer flächenbezogene Beihilfen beantragt.

Zusätzliche Maßnahmen können durch direkte Verträge auf freiwilliger Basis mit den Flächennutzern umgesetzt werden. Der Vertragsnaturschutz umfasst z. B. die Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd. Vertragsnehmer können natürliche oder juristische Personen sein, d. h. land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Unternehmen aller Rechtsformen im Haupt- und Nebenerwerb, aber auch Landschaftspflegeverbände sowie sonstige Vereine und Verbände. Dabei muss der Vertragsnehmer über eine Flächennutzungsberechtigung verfügen.

Durch Maßnahmen der Integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) werden u. a. Maßnahmen zur Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie Maßnahmen des Artenschutzes gefördert.

Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen in Waldarealen

Als Förderrichtlinie in Waldgebieten steht die Richtlinie des MLUV Brandenburg zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL vom 15.01.2008, letzte Änderung 20.04.2009) zur Verfügung. Förderungsziel ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft sowie die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Wälder. Zuwendungen werden beispielsweise für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zulagen können erteilt werden an Besitzer forstwirtschaftlicher Flächen und anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse. Bund und Länder sind als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen. Die Unteren Forstbehörden erteilen Auskünfte zu Förderungen.

Für Gemeinden und Privatpersonen stehen weiterhin Mittel aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER, vom 13.11.2007, letzte Änderung 06.06.2011) zu Verfügung. ILE-Mittel können z. B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden.

Als weiteres Förderinstrument kann das EU-Finanzierungsinstrument LIFE + Natur von natürlichen und juristischen Personen z. B. Naturschutzverwaltungen, Landkreise, Gemeinden, Zweckverbände, nichtstaatliche Naturschutzorganisationen und auch Privatpersonen genutzt werden. Unterstützt werden nachhaltige und langfristige Investitionen in NATURA 2000-Gebiete sowie Schutzmaßnahmen für Arten der Vogelschutz- bzw. FFH-Richtlinie.

Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Über die ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehende Maßnahmen, die der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten dienen, können über vertragliche Vereinbarungen geregelt und werden, soweit erforderlich, ausgeglichen.

Umsetzungsmöglichkeiten hinsichtlich der Jagd

Derzeit existieren keine Fördermöglichkeiten für die Jagd auf Prädatoren von Bodenbrütern. Hier sollten zukünftig Vereinbarungen getroffen werden, um dementsprechende Maßnahmen zu fördern und die Attraktivität von Jagdmaßnahmen zu steigern, z. B. über finanzielle Anreize. Auch könnten neue Konzepte entwickelt werden, beispielsweise könnten Jagdbeauftragte eingesetzt werden.

5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential

Der Maßnahmenvorschlag zur Durchführung einer späten Nutzung der Grünländer, wird durch alle befragten Landnutzer im Unteren Rhinluch abgelehnt. Eine Bewirtschaftung erst nach dem 15.06. würde den Nährwert des Futters herabsetzen und darüber hinaus würden Flächen für die Viehhaltung verloren gehen.

Im Zuge der Gespräche konnten jedoch Teilflächen ermittelt werden, auf denen eine Bewirtschaftung nach dem 15.06. möglich ist. Diese liegen vor allem zwischen Neugarz und dem Torfkanal entlang des Rhins.

Des Weiteren wurde seitens der Landnutzer gefordert eine jährliche Abstimmung durchzuführen, um Flächen zu ermitteln, die erst spät im Jahr bewirtschaftet werden können. So wären die betroffenen Landnutzer flexibler und die Festlegung auf große Flächenareale könnte so vermieden werden.

Auf eine Abstimmung der Maßnahmen mit den Landnutzern des Havelländischen Luchs wurde bislang verzichtet, da die Bewirtschaftung durch die Schutzgebietsverordnung geregelt ist.

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem GEK für den Rhin (BIOTA & IHU 2012), gibt es keine Vorbehalte seitens der Beteiligten, während der PAG-Sitzungen zum GEK Rhin 3. Gleiche gilt auch für die Planungen zum Kleinen Havelländischen Hauptkanals.

Die während der Nutzergespräche vorgeschlagenen Maßnahmen zur Renaturierung der einzelnen Rhinabschnitte, wurden von den befragten Anliegern nicht abgelehnt (siehe Anhang II). Ablehnung herrscht gegenüber dem Anschluss der Altarme östlich von Neugarz an den Rhin. Der damit verbundene Deichumbau und der Verlust an landwirtschaftlicher Fläche sind für die Nutzer nicht akzeptabel.

Des Weiteren erhielt der Vorschlag zur Verlegung des Rhins in ein neues Gewässerbett inklusive einer Deichrückverlegung zwischen dem Torfkanal und der Kreisstraße 6815 die Zustimmung des Landnutzers, wenn dies insgesamt zu einer Verbesserung des Wasserhaushaltes der umliegenden Wiesen führt.

Grundsätzlich kann der Ausweisung von Gewässerrandstreifen von den angesprochenen Nutzern zugestimmt werden. Es müssen jedoch Abstufungen in der Breite, je nach Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen möglich sein.

Insgesamt muss die Hochwasserneutralität von Maßnahmen anhand hydraulischer Berechnungen nachgewiesen werden, was im Zuge der Ingenieurplanung zu erfolgen hat. Seitens STRELOW (schriftl. Mitt 2014) wird bereits jetzt eingeschätzt, dass nicht alle vorgeschlagenen Maßnahmen mit dem Hochwasserschutz vereinbar sein werden.

Das Amt Nennhausen äußert erhebliche Bedenken gegenüber dem Anstauen des oberflächennahen Grundwasserstandes bzw. das Wiedervernässen von Niedermoorbereichen (schriftl. Mitt. SCHEIFLER, 2014).

Die Erhaltung und Sicherung aller Höhlenbäume wird für den Bereich des Landeswaldes abgelehnt, da sie eine unangemessene Einschränkung der Bewirtschaftung darstellt und auch anderen naturschutz-

fachlichen Zielen, wie z. B. der Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten entgegenstehen kann. Weiterhin wird der dauerhaften Markierung der Horst- und Höhlenbäume abgelehnt, da sie einen nicht gerechtfertigten Aufwand darstellt. Der sukzessiven Entnahme florenfremder Sträucher wird nur zugestimmt, wenn in Anwendung des § 40 Abs. 3 BNatschG diese Maßnahmen „Aussicht auf Erfolg hat und der Erfolg nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand steht“. Die Entnahme von auf ärmeren Waldstandorten oft nur als Gebüsch wachsenden „Spätblühenden Tarubenkirsche“ (*Prunus serotina*) ist z. B. nur im Rahmen von waldverjüngungsmaßnahmen ökonomisch vertretbar. (schriftl. Mitt. LANDESWALDOBERFÖRSTEREI GRÜNAUE, 2014).

5.4 Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung wurde für Maßnahmen vorgenommen, die zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie notwendig sind. Ebenso wurden mögliche Förderprogramme in die Kostenkalkulation einbezogen. Die ausführliche Kostenschätzung ist im Anhang II.4 zu finden.

5.5 Gebietssicherung

Im SPA-Gebiet befindet sich das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“. Im Folgenden werden Schutzzweck, zulässige Handlungen sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aus der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ vom 28. Mai 2004 beschrieben. Insbesondere werden Aussagen für die managementrelevanten Schutzobjekte vorgestellt. Aussagen zu den weiteren im Gesamtgebiet befindliche Schutzgebiete können dem FFH-Managementplan „Unteres Rhinluch-Dreetzer See entnommen werden.

Schutzzweck:

Schutzzweck für das großräumige, für Brandenburg repräsentative, naturnahe Luchgebiet mit dem landschaftsprägenden Wechsel von Niedermoorwiesen und ackerbaulich genutzten Sander- und Moränenkuppen ist die Erhaltung und Entwicklung

- […]
- als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 oder Nr. 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter oder besonders streng geschützter Säugetier-, Vogel-, Amphibien-, Reptilien-, und Wirbellosenarten, wie beispielsweise Fischotter (*Lutra lutra*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerlescens*), Pappelglucke (*Gastropacha populifolia*), Große Flussmuschel (*Unio tumidus*);
- des Gebietes als Bestandteil eines überregionalen Biotopverbundes in Verbindung mit den Gebieten Unteres Rhinluch, Belziger Landschaftswiesen sowie der unteren Havel;
- […]

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung

- des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet „Havelländisches Luch“ nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 233 S. 9) – Vogelschutz-Richtlinie – in seiner Funktion:
    1. als Lebensraum von Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, beispielsweise Großtrappe (*Otis tarda*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Große Rohrdommel

(*Botaurus stellaris*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Kranich (*Grus grus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), einschließlich ihrer Brut- und Nahrungsbiotope,

2. als Durchgangs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvogelarten, beispielsweise Saat-/Blessgans (*Anser fabalis/albifrons*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich (*Grus grus*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*);

- […]

Zulässige Handlungen

[…]

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet worden sind;
- Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Vögel nach vorheriger schriftlicher Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz. Die Fachbehörde für Naturschutz kann die Maßnahmen innerhalb einer Frist von einer Woche untersagen, wenn der Schutzzweck durch die Maßnahme beeinträchtigt wird.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

- die Art der Nutzung und die Nutzungstermine sollen auf die Lebensbedingungen der Großtrappe sowie der weiteren im Gebiet lebenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten abgestimmt sein. Auf Teilflächen sollen Altgrasbestände belassen und Trappenstreifen angelegt werden;
- es wird die Wiedervernässung der im Gebiet liegenden Niedermoorbereiche angestrebt, um deren fortschreitende Mineralisierung zu stoppen. Die mosaikartige Nutzungsstruktur soll erhalten und weiterentwickelt werden;
- auf den in der Übersichtskarte und in den Flurkarten als Zone 1b gekennzeichneten Flächen soll durch Anstau ein oberflächennaher Grundwasserstand mit Blänkenbildung eingestellt werden.

Die Maßnahmenplanung orientiert sich an den Forderungen der NSG-Verordnung und läuft dieser nicht zuwider. Es besteht demzufolge kein Änderungsbedarf.

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Topografische Anpassung

Für die Teilgebiete des SPA 7003 sind aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten und Luftbilder Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die FFH-Gebietsgrenzen wurden an die Topografische Karte im Maßstab 1:10.000 angepasst. Die neue Grenzziehung wurde vom LUGV abgenommen. Für die verschiedenen Karten wurden die angepassten Grenzen verwendet.

5.6.2 Inhaltliche Anpassung

In Bezug auf die planungsrelevanten Vogelarten werden keine inhaltlichen Anpassungen notwendig. Die aktuelle Grenzziehung des Teilgebiets A schließt alle möglichen Habitate der Brut- und Rastvogelarten mit ein. Des Weiteren entspricht die Abgrenzung des Havelländisches Luchs dem gleichnamigen Naturschutzgebiet, so dass hier keine Änderungen empfohlen werden.

6 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 Schutzgebietssytems NATURA 2000. Einsehbar unter: 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., GRUTTKE, 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 (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Temnitz (Rhi_Temnitz) und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (Rhi_KHHK). – BIOTA – biota-Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH. - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg, 181 S.

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_freiemetinfos&T1152027588712006425739 28gsbDocumentPath=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 geänd. 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.

GARMATTER, K. – Sachgebietsleiterin Landwirtschaft, Landkreis Ostprignitz-Ruppin (2014): E-Mail zu den neuen Förderrichtlinien, 30.09.2014.

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 Teilabschnitten 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): Standörtlich-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, 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 (GVBI.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. 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 Tierseuchenbekämpung, 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.

STRELOW – LUGV, Referat RW6 14 (2014): Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung, 13.10.2014.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, 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., BROSCHERT, 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 Landbrandenburg (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.

7 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_1 und 6A_2:	Maßnahmen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 6B:	Maßnahmen Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:10.000)
Karte 7A-1 und 7A_2:	Schutzgebietsgrenzen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 7B:	Schutzgebietsgrenzen Teilgebiet 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
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

LAND BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Natur

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

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

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV)
Seeburger Chausee 2
14476 Potsdam
OT Groß Glienicke
E-Mail: infoline@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
Internet: www.institut-biota.de

Bützow, 23. Oktober 2014

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

Dr. Volker Thiele
-Geschäftsführer-

Fachliche Betreuung und Redaktion:
LUGV, Abt. Großschutzgebiete, Regionalentwicklung GR
Peter Haase, Tel.: 033872 74310, E-Mail: peter.haase@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334 662736, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 662713, E-Mail: 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

1 Grundlagen ... 1
1.1 Einleitung ... 1
1.2 Rechtliche Grundlagen ... 2
1.3 Organisation ... 2
2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung ... 3
2.1 Allgemeine Beschreibung ... 3
2.2 Naturräumliche Lage ... 4
2.3 Überblick abiotische Ausstattung ... 5
2.4 Überblick biotische Ausstattung ... 13
2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund ... 25
2.6 Schutzstatus ... 27
2.7 Gebietsrelevante Planungen ... 29
2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation ... 37
3 Biotische Ausstattung und Lebensraumtypen der FFH-RL und der V-RL ... 44
3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ... 44
3.1.1 Bestand und Flächenumfang ... 44
3.1.2 Gefährdungsanalyse ... 53
3.1.3 Zusammenfassende Bewertung ... 58
3.1.4 Kohärenz ... 61
3.2 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) ... 62
3.2.1 Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten ... 65
3.2.2 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL ... 101
3.2.3 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3 ... 121
3.2.4 Gefährdungsanalyse ... 130
3.2.5 Zusammenfassende Bewertung ... 134
4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ... 140
4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung für das Gebiet ... 140
4.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 ... 143
4.2.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ ... 148
4.2.2 SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ ... 170
4.2.3 Zusammenfassung der Maßnahmen der Brutvogelarten im SPA-Gebiet ... 189
4.3 Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten ... 202
4.4 Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT und weitere wertgebende Elemente nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG ... 205
4.4.1 LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland) ... 205
4.4.2 LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions ... 206
4.4.3 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des *Callitricho-Batrachion* ... 207
4.4.4 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ... 215
4.4.5 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*) ... 215
4.4.6 LRT 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* ... 215

4.4.7 LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ... 216
4.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II u. IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten ... 218
4.5.1 Säugetiere ... 218
4.5.2 Amphibien ... 219
4.5.3 Reptilien ... 219
4.5.4 Mollusken ... 221
4.5.5 Fische ... 221
4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten ... 223
4.7 Zusammenfassung ... 224
5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption ... 225
5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte ... 225
5.1.1 Laufende Maßnahmen ... 225
5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen ... 226
5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen ... 228
5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen ... 230
5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten ... 230
5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential ... 233
5.4 Kostenschätzung ... 234
5.5 Gebietssicherung ... 234
5.6 Gebietskorrekturen ... 235
5.6.1 Topografische Anpassung ... 235
5.6.2 Inhaltliche Anpassung ... 235
6 Literaturverzeichnis, Datengrundlagen ... 236
7 Kartenverzeichnis ... 241

Tabellen

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1981-2010) an der Klimastation Wusterwitz, in ℃ (Quelle: DWD 2013)..... 7

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1981-2010) an der Klimastation Rhinow, in mm (Quelle: DWD 2013)..... 8

Tabelle 3: HpnV der Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 4: HpnV der Schwarzerlenwälder der Niedermoore (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 5: HpnV der Eschenwälder mineralischer Nassstandorte (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 14

Tabelle 6: HpnV der Weiden-Auenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 15

Tabelle 7: HpnV der grundfeuchten Hainbuchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 15

Tabelle 8: HpnV der Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 16

Tabelle 9: HpnV der bodensauren, grundfeuchten Moorbirken-Stieleichenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 16

Tabelle 10: HpnV der Hainsimsen-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 17

Tabelle 11: HpnV der Waldmeister-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005)..... 17

Tabelle 12: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“.... 19

Tabelle 13: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ 21

Tabelle 14: Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum (SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“, Teil A und B)..... 28

Tabelle 15: Naturschutzfachliche Erfordernisse für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000). . 30

Tabelle 16: Ziel- und Leitarten des Unteren Rhinluchs..... 32

Tabelle 17: Bodennutzung im SPA-Gebiet, auf Grundlage der Feldblöcke und der Forstübersichtskarte 37

Tabelle 18: KULAP-Fördermaßnahmen und ihre Flächenanteile..... 39

Tabelle 20: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013)..... 42

Tabelle 21: Vergleich der Jahresstrecken des Haarraubwilds, Quelle: SUTOR (2013)..... 42

Tabelle 22: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“..... 47

Tabelle 23: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“..... 48

Tabelle 24: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“..... 50

Tabelle 25: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“..... 51

Tabelle 26: 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..... 52

Tabelle 27: Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope..... 57

Tabelle 28: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ 62

Tabelle 29: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010a) 67

Tabelle 30: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010a) 76

Tabelle 31: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010b) 85

Tabelle 32: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010b) 89

Tabelle 33: EHZ der Rohrdommel 102

Tabelle 34: EHZ des Weißstorchs 102

Tabelle 35: EHZ des Schwarzstorchs 103

Tabelle 36: EHZ des Wespenbussards 104

Tabelle 37: EHZ des Rotmilans 104

Tabelle 38: EHZ des Schwarzmilans 105

Tabelle 39: EHZ des Seeadlers 106

Tabelle 40: EHZ des Fischadlers 107

Tabelle 41: EHZ der Kornweihe 108

Tabelle 42: EHZ der Rohrweihe 108

Tabelle 43: EHZ der Wiesenweihe 109

Tabelle 44: EHZ des Tüpfelsumpfhuhns 110

Tabelle 45: EHZ des Wachtelkönigs 111

Tabelle 46: EHZ des Schwarzspechts 112

Tabelle 47: EHZ des Mittelspechts 113

Tabelle 48: EHZ des Kranichs 113

Tabelle 49: EHZ des Ziegenmelkers 114

Tabelle 50: EHZ des Eisvogels 115

Tabelle 51: EHZ der Heidelerche 116

Tabelle 52: EHZ der Sperbergrasmücke 117

Tabelle 54: EHZ des Ortolans 119

Tabelle 55: EHZ der Sumpfohreule 120

Tabelle 56: EHZ der Großtrappe. 120

Tabelle 57: EHZ der Knäkente 122

Tabelle 58: EHZ der Krickente 122

Tabelle 59: EHZ der Bekassine. 123

Tabelle 60: EHZ des Großen Brachvogels 124

Tabelle 61: EHZ des Kiebitzes 124

Tabelle 62: EHZ des Rotschenkels 125

Tabelle 63: EHZ der Uferschnepfe 126

Tabelle 64: EHZ des Baumfalken 126

Tabelle 65: EHZ des Steinkauzes 127

Tabelle 66: EHZ des Braunkehlchens 128

Tabelle 67: EHZ des Wendehalses 128

Tabelle 68: EHZ der Haubenlerche. 129

Tabelle 69: Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungspotentiale von spezifischen Landschaftsbereichen und Zuordnung der aktuellen Zug- und Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in den SPA-Gebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländisches Luch“. 133

Tabelle 70: Übersicht der im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind. 135

Tabelle 71: Übersicht der im SPA „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind 137

Tabelle 73: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der VRL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 bezogen auf die vorrangig besiedelten Landschaftstypen. 189

Tabelle 74: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Zug- und Rastvogelarten im Betrachtungsgebiet bezogen auf die vorrangig genutzten Landschaftstypen. 204

Tabelle 75: Maßnahmen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit im SPA-Gebiet 222

Abbildungen

Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete. 3

Abbildung 2: Geologische Einheiten für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“ 6

Abbildung 3: Bodentypen für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“ 7

Abbildung 4: Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 bis 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951-2006 (PIK 2009) 9

Abbildung 5: Klimadiagramme nach WALTER sowie spezifische Kenntage für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009). 9

Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Monatswerte) für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009). 10

Abbildung 7: Das Gewässersystem im Unteren Rhinluch/Dreetzer See 11

Abbildung 8: Das Gewässersystem im Havelländischen Luch 11

Abbildung 9: Lage der Schöpfwerke im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“ 12

Abbildung 10: Biotoptypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ 20

Abbildung 11: Biotoptypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ 22

Abbildung 12: Bodennutzung im Gebiet URL/DS. 37

Abbildung 13: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch 37

Abbildung 14: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012) 40

Abbildung 15: Feuchtweide im Dreetzer Luch 149

Abbildung 16: Wechselfeuchtes Auengrünland nordöstlich von Kleßen 149

Abbildung 17: Maisacker südlich von Michaelisbruch 155

Abbildung 18: Weizenacker nördlich des Dreetzer Sees 155

Abbildung 19: Erlenwald nordwestlich von Kleßen 157

Abbildung 20: Kiefernforst in den Prämer Bergen 157

Abbildung 21: Dreetzer See 162

Abbildung 22: Rhinkanal unterhalb des Wehres Michaelisbruch 162

Abbildung 23: Röhricht im Bereich eines Altarms 166

Abbildung 24: Uferbegleitendes Schilf am Dreetzer See 166

Abbildung 25: Pappelreihe nordöstlich von Kleßen 168

Abbildung 26: Heckenstrukturen nordöstlich von Kleßen 168

Abbildung 27: Extensives Grünland. 171

Abbildung 28: Extensives Feuchtgrünland. 171

Abbildung 29: Trappenstreifen bei Buckow 176

Abbildung 30: Maisacker im südöstlichen Bereich des SPA-Gebietes 176

Abbildung 31: Großer Havelländischer Hauptkanal zwischen Liepe und Kriele 183

Abbildung 32: Torfstich südöstlich von Liepe 183

Abbildung 33: Röhrichtbestand südlich von Liepe 185

Abbildung 34: Gewässerbegleitendes Röhricht an einem Torfstich 185

Abbildung 35: Allee zwischen Liepe und Kriele 187

Abbildung 36: Lineare Heckenstruktur an der K 6311 187

Abbildung 37: Beispiel für eine Gewässerrenaturierung auf Basis einer historischen Linienführung (grün gekennzeichnet) 210

Abbildung 38: Fließgewässer mit Wehr, Längsschnitt 211

Abbildung 39: Fließgewässer mit Wehr, Draufsicht 211

Abbildung 40: Beispiel Anlage eines Umgehungsgerinnes 212

Abbildung 41: Herstellung eines naturnah gestalteten Gerinnes bei Rhinow zur Entwicklung des LRT 3260 ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Abbildung 42: Möglicher Verlauf des neu gestalteten Gerinnes und des Entwicklungskorridors des Rhins unterhalb des Wehrs Dreetz 215

Abbildung 43: Maßnahmenkarte für den Lebensraum am Dreetzer See. 220

Abbildung 44: Maßnahmenkarte für die Prämer Berge. 221

Abkürzungsverzeichnis

ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
Art. 38-RL bzw. Art. 30-RL	Richtline 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 Brandenburg	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 Grundlagen

1.1 Einleitung

Ziel der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG, kurz V-RL) ist der langfristige Schutz aller wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume. Für die im Anhang I aufgeführten, besonders bedrohten Vogelarten müssen Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung ihrer Lebensräume durchgeführt werden. Darüber hinaus sind auch für die nicht im Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten die Brut-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie die Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten zu bewahren bzw. zu entwickeln.

In diesem Zusammenhang wurden durch die Mitgliedstaaten Flächen nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewählt und an die EU-Kommission gemeldet. Brandenburg hat 27 (648.431 ha; 22,0 % der Landesfläche) bestätigte, besondere Schutzgebiete (SPA - special protected area). Gemeinsam mit den 620 Gebieten, die nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-RL) ausgewiesen sind und mit 333.106 ha 11,3 % der Landesfläche einnehmen, gehören diese Gebiete einem europaweiten kohärenten Netz natürlicher Lebensräume mit dem Namen „Natura 2000“ an. Um dieses ökologische Verbundsystem langfristig in seinem Bestand zu sichern, ist für die natürlichen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-RL und für die Arten nach Anhang II der FFH-RL ein „günstiger Erhaltungszustand“ zu bewahren oder wiederherzustellen (Art. 3, Abs.1 FFH-RL); für die Vogelarten des Anhangs I der V-RL gilt dies entsprechend (Art. 2 V-RL). Die dazu notwendigen Maßnahmen werden in einem Managementplan festgelegt.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung oder Aktualisierung) von Artvorkommen (Anhang I der V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung von gebietsspezifischen Erhaltungszielen sowie der notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplans die Erfassung weiterer wertgebender Biotope und Arten sowie eine Übernahme der Ergebnisse vorliegender FFH- und weiterer gebietsbezogener Planungen (z. B. PEP NP Westhavelland), um den funktionalen Zusammenhang mit Biotopen bzw. Lebensraumtypen (LRT) und Arten der Anhangs II herzustellen.

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (ABl. EU Nr. L284 S. 1),
- Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 01. Dezember 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL [ABl. EU Nr. L 20/7]),
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 (BGBl. I/99, S. 1955, 2073), geändert durch Änderungsverordnung vom 21. Dezember 1999 (BGBl. I/99, S. 2843),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (in Kraft getreten am 1. März 2010),
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350) ; ab Januar 2013 nicht mehr gültig,
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 2013 (GVBl. (/13, [Nr. 03]) (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz),
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (BiotopSchV BB) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV, Projektgruppe Managementplanung Natura 2000).

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die Dokumentation der rAG befindet sich im Anhang I zum MP.

Die Dokumentation der MP-Erstellung erfolgt ebenfalls im Anhang I.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 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)

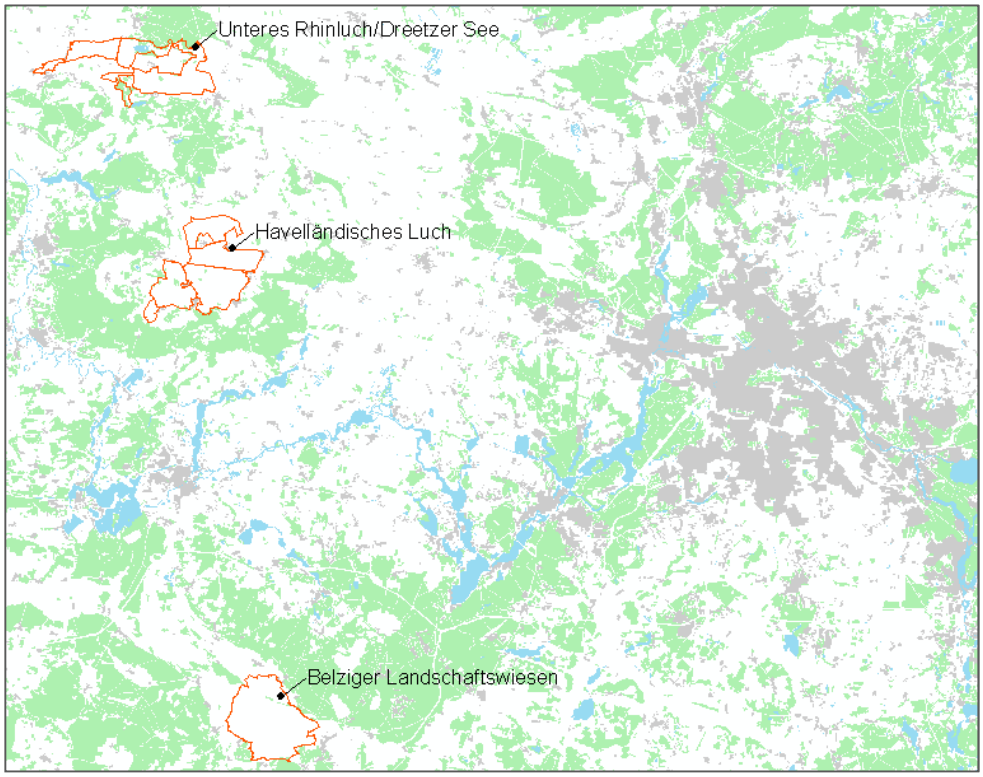

Abbildung 1: Lage der SPA-Teilgebiete.

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 Landreises 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 überwinternder 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,
- vorhandender 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.

2.2 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.

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

Geologie/Geomorphologie

Die Bezeichnung „Luch“ steht im Brandenburgischen für ein Flachmoor, das von Sauergräsern und vereinzelten Büschen und Buschinseln bewachsen ist. Es wird in einem späteren Entwicklungsstadium zum Bruch, wenn es mit schwarzerlendominiertem Wald bewachsen ist (SCHOLZ 1962).

Die geologische Situation der Luche entspricht im Allgemeinen den Verhältnissen im Norddeutschen Tiefland. Über einem durch Bruchtektonik gestörten, kristallinen Fundament liegen hier ca. 8.000 m mächtige Sedimente des Meso- und Neozoikums. Die geologisch-geomorphologische Situation der Luchgebiete ist weichselkaltzeitlich (Brandenburger Stadium bzw. Frankfurter Staffel) überprägt. Die Täler im jungglazialen Raum entstanden als Folge der Schmelzwasserströme vor den Eisrandlagen. Sie bildeten ein reich verzweigtes Netz von großräumigen Niederungen mit einem hohen Anteil an Mooren. So liegt das Untere Rhinluch im Verlauf des Thorn-Eberswalder Urstromtals. Die pleistozänen Sedimente werden in den Niederungen durch holozäne, vorwiegend fluviale und telmatische Bildungen überlagert (ARGE GEK RHIN).

Im Gegensatz zu den angrenzenden Grundmoränenplatten und Sanderflächen herrschen im Luchland breite, feuchte, vermoorte Niederungen vor. Unterbrochen werden diese von Talsandflächen und aufsitzenden Binnendünen. Das diluviale Höhenland besteht aus kleinen, inselhaft eingelagerten Moränen. Diese werden meist als Ländchen bezeichnet (Ländchen Bellin und Glin, Friesacker Ländchen, Rhinower Ländchen u.a.). Die Ländchen sind überwiegend aus Grundmoränen, denen auch Endmoränen aufgesetzt sein können, Sandern und Binnendünen zusammengesetzt. Talsandstreifen befinden sich an den Rändern der Niederungen, aber auch innerhalb dieser liegen zwischen den Flachmoorbildungen ausgedehnte Talsandinseln und Strichdünen. Die Niederungen fallen von 37 m ü. NN bei Nassenheide und 33 m. ü. NN bei Spandau auf 24 m ü. NN bei Havelberg ab. Die Diluvialplatten, die aus Grundmoränen und Sandern bestehen, erheben sich, meist mit sanftem Anstieg, nur 10 bis 20 Meter über die Niederungen. Die aufgesetzten Endmoränen erreichen Höhen von 60 bis 100 Metern.

Die geologischen Einheiten des „Unteren Rhinluchs/Dreetzer Sees“ und des „Havelländischen Luchs“ sind der Abbildung 2 zu entnehmen.

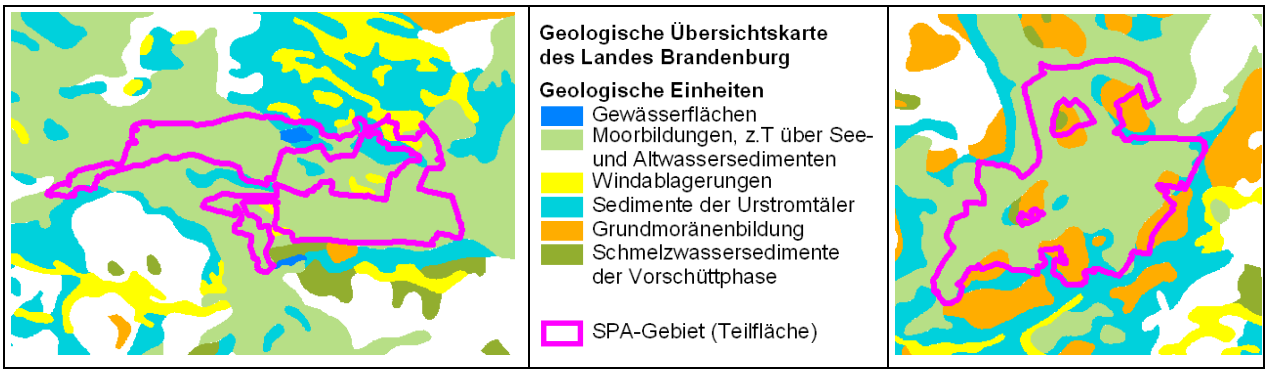

Abbildung 2: Geologische Einheiten für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“

Erste weitflächige Moorbildungen setzten ein, als sich ein Anstieg des Nordseewasserspiegels auch auf das Abflussverhalten der Elbe auswirkte. Durch die Ausdehnung der Nordsee wurde der Lauf der Elbe verkürzt und die verlangsamte Fließgeschwindigkeit bewirkte eine verstärkte Sedimentation der mitgeführten Schwebstoffe. Während es im Bereich der Elbe zu einer Aufhöhung des Talbodens kam, setzten sich die Sedimente der Havel überwiegend in den Flussseen ab. Die postglaziale Aufschüttung der Elbe führte zu einem Rückstau der Havel, wobei Elbwasser bei Hochwasserereignissen flussaufwärts in die Havel strömte. Weiträumige Waldrodungen im Mittelalter begünstigten diese Entwicklung (SCHARNOW 1966). Bedingt durch den Anstieg der Havel und der Havelseen, kam es auch zum Anstieg des Grundwassers und hierdurch zu großflächigen Moorbildungen. Diese haben jedoch selten eine Mächtigkeit über zwei Meter (SCHOLZ 1962).

Eine verstärkte Moorbildung setzte mit dem anthropogenen Eingreifen in den Landschaftswasserhaushalt ein. Die Eindeichung der Elbe verhinderte zwar das Eindringen von Elbhochwasser, erschwerte aber auch gleichzeitig den Abfluss des Havelwassers bzw. des hineingedrückten Elbwassers bei Hochwasserereignissen. Die Errichtung von Mühlstauen führte seit dem 13. Jahrhundert zum weiteren Anstieg des Grundwassers. Die seit etwa 200 Jahren stattfindende Melioration der Luchgebiete beendete das Torfwachstum außerhalb der dauerhaft flach überstauten Flächen, die u. a. an Seeufern vorzufinden sind.

Böden

Nach SCHOLZ (1962) grenzt das Havelländische Luch im Osten an die Spandauer Havelniederung, während es sich nach Westen hin gabelt und die waldreiche, dünenbesetzte Talsandfläche des Zootzen umschließt. Im Havelländischen Luch sind im Vergleich zum Oberen Rhinluch Talsande am Rand und im Inneren weiter verbreitet. Die vielfach verzweigte, stark anmoorige Talniederung ist durchsetzt mit flachen, häufig von Dünen überlagerten Talsandinseln und Geschiebelehminseln. Die Bodentypen der Talsandinseln sind vorwiegend anmoorige, schwach bis mäßig gebleichte, nasse Waldböden, seltener stark gebleichte, rostfarbene Waldböden (Podsole). Die Moormächtigkeit ist gering und überschreitet selten einen Meter. In diesen Bereichen herrschen meist Moorerden und Moormergel und nur im Inneren reine Flachmoorböden vor.

Das Untere Rhinluch liegt östlich der Havelmündung zwischen Rhinow, Friesack und Neustadt a. d. Dosse. Die ausgedehnten Moorflächen werden, besonders im Dossebruch, durch Talsandflächen unterbrochen, die lokal mit Dünen besetzt sind. Die Talsande bilden im Westen teils schwach gebleichte, nasse Waldböden. Im Norden herrschen hingegen stark gebleichte, rostfarbene Podsole vor. Eine Besonderheit des Unteren Rhinluchs ist der nennenswerte Anteil von Elbschlick in den Böden. Dieser Schlick gelangte in Folge des Eindringens von Elbewasser in die Rhinniederung.

Die im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländischen Luch“ vorherrschenden Bodentypen sind in Abbildung 3 dargestellt.

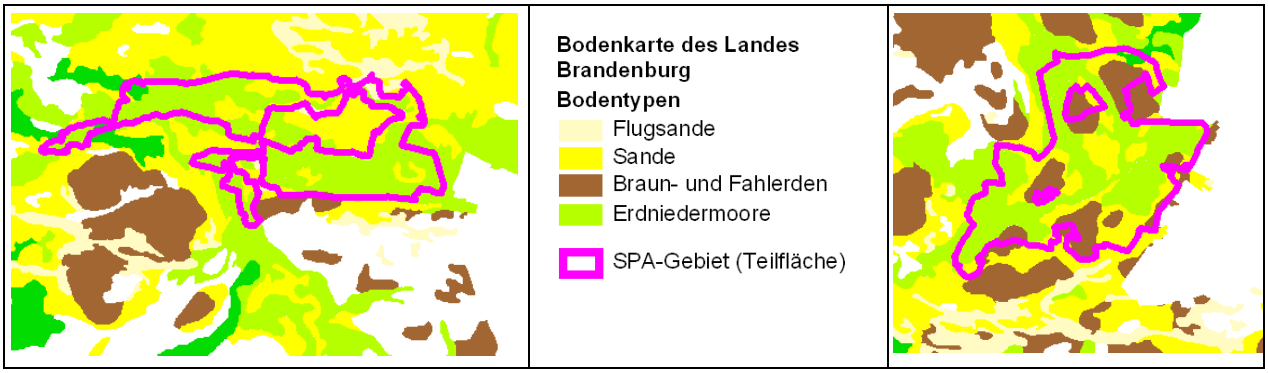

Abbildung 3: Bodentypen für die Teilgebiete A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (links) und B „Havelländisches Luch“ (rechts) des SPA-Gebietes DE 3341-401“

Nach MLUV (2005) sind die Moorböden in Brandenburg durch Entwässerung und das damit unterbrochene Torfwachstum gefährdet. Es kommt zu Moorsackung durch Verdichtung, Schrumpfung, aerobe Humifizierung und Mineralisierung der Torfsubstanz. Dabei wurden und werden die Eigenschaften der Moore grundlegend verändert, wobei sich neue Bodenhorizonte und spezifische Bodentypen ausbilden. Bei besonders starker Entwässerung bzw. Degradierung der Moorböden entwickelt sich Mulmniedermoor als Bodentyp. Die Podsole und Podsol-Braunerden unter forstwirtschaftlicher Nutzung sind durch anthropogen verstärkte Bodenversauerung geprägt.

Klima

Die untersuchten Teilflächen des SPA-Gebietes liegen im Übergangsbereich zwischen dem schwächer maritim beeinflussten Klima des Binnentieflandes im Nordwesten und dem kontinental beeinflussten Klima im Südosten (KOPP & SCHWANECKE 1994). Dabei weisen die ausgedehnten Niederungsflächen des Luchlandes an der Westgrenze des kontinental beeinflussten Klimas einige Besonderheiten, wie die höhere thermische Kontinentalität, auf (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Die Temperaturen liegen im Winter unter den Werten Mitteldeutschlands, während im Sommer die Temperaturen nach Austrocknung der Böden höher liegen. Hauptursache des erhöhten Jahresgangs der Temperatur ist hier der hohe Anteil vermoorter Niederungen (HEYER 1959).

Für das Untersuchungsgebiet werden im Folgenden klimatische Daten dargestellt. Dabei sind für die Darstellung der Durchschnittstemperatur die Daten der Klimastation Wusterwitz übernommen worden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1981-2010) an der Klimastation Wusterwitz, in ℃ (Quelle: DWD 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
0,7	1,3	4,7	9,0	14,0	16,7	19,0	18,5	14,3	9,6	4,8	1,4	9,5

Zur Darstellung der Niederschlagssummen (siehe Tabelle 2) kann auf die Messergebnisse der Station Rhinow in unmittelbarer Nähe zum SPA-Gebiet zurückgegriffen werden.

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1981-2010) an der Klimastation Rhinow, in mm (Quelle: DWD 2013)

Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
49,0	40,0	44,0	33,0	51,0	58,0	57,0	63,0	48,0	41,0	45,0	49,0	578,0

Insgesamt betrachtet führen die Klimafaktoren zu einem permanenten Niederschlagsdefizit (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Nach SCHOLZ (1962) sind die Niederungen des Luchlandes stark spät- und früh-frostgefährdet, wobei selbst in den Monaten Juli/August Bodenfröste verzeichnet worden sind. Diese Fröste machen sich sogar bei der Jahresmitteltemperatur bemerkbar. Die Temperaturen im Bereich der Diluvialinseln unterscheiden sich hingegen kaum von denen der das Luchland umgebenden Platten. Desweiteren gehört das Luchland mit über 50 Nebeltagen zu den nebelreichen Gebieten des Landes Brandenburg.

Klimatrend

Auf Grundlage des am PIK (Institut für Klimafolgenforschung) entwickelten regionalen Klimamodells STAR können Aussagen über die zukünftige Veränderung des Klimas getroffen werden. STAR ist ein statistisches Klimamodell, welches zukünftige Szenarien simuliert, indem vergangene Witterungsabschnitte und deren Aufeinanderfolge mittels statistischer Verfahren modifiziert und in die Zukunft extrapoliert werden. Das regionale Klimamodell basiert auf dem globalen Atmosphären-Zirkulationsmodell ECHAM5 und dem Szenario A1B des IPCC (Intergouvernemental Panel of Climate Change). Für Deutschland wird eine Erwärmung um etwa 2,1 ℃ bis zur Mitte des Jahrhunderts prognostiziert.

Die klimatischen Verhältnisse, wie Niederschlag und die damit verbundene Wasserverfügbarkeit, variieren jedoch innerhalb Deutschlands stark. Für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wird ein trockenes bzw. feuchtes Szenario betrachtet. Die Angaben zum Teilgebiet A können aufgrund der räumlichen Nähe auch auf das Teilgebiet B übertragen werden.

Beide Szenarien zeigen, dass die Jahresmitteltemperatur bis zum Jahr 2050 im Vergleich zum Referenzzeitraum ansteigen wird. Die Entwicklung der Niederschläge weicht davon teilweise ab. So wird eine deutliche Niederschlagszunahme im feuchten Szenario und eine geringe Abnahme der Niederschläge im trockenen Szenario prognostiziert (siehe Abbildung 4).

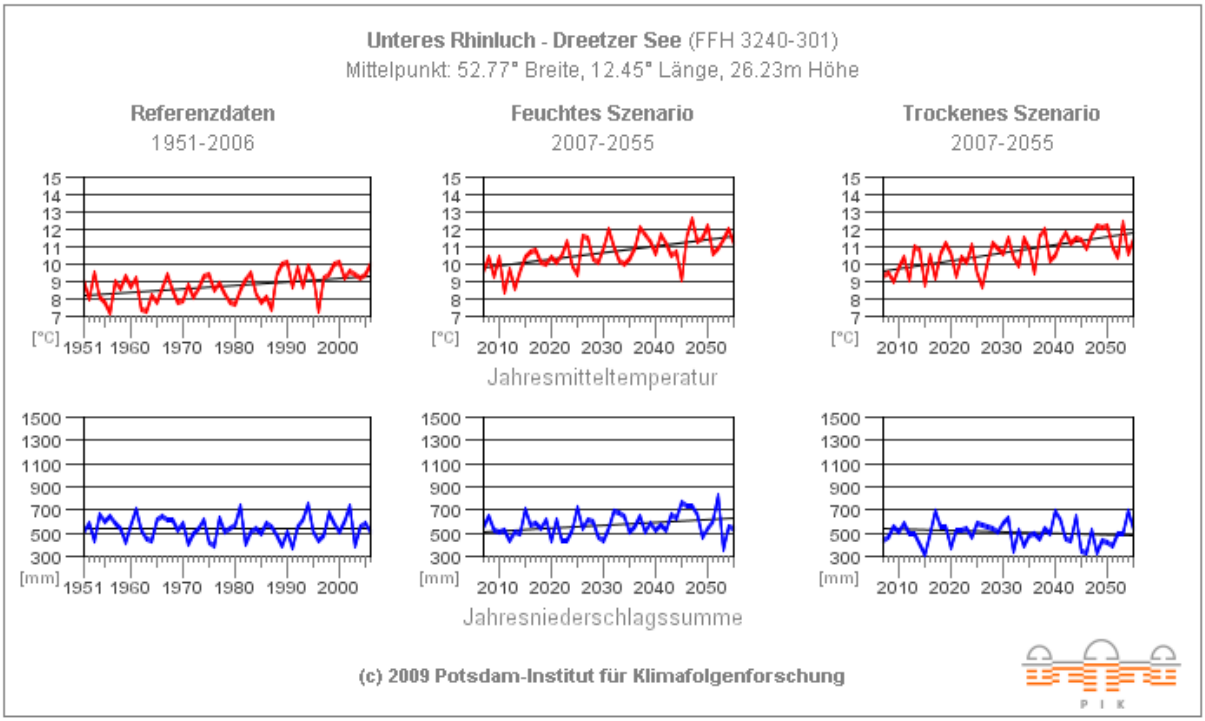

Abbildung 4: Temperatur- und Niederschlagsentwicklung für die Jahre 2007 bis 2055 im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951-2006 (PIK 2009)

Sowohl im feuchten als auch im trockenen Szenario nimmt die Anzahl der Sommertage sowie der heißen Tage deutlich zu. Im Gegensatz dazu verringern sich die Frost- und Eistage um ca. 50 % (siehe Abbildung 5).

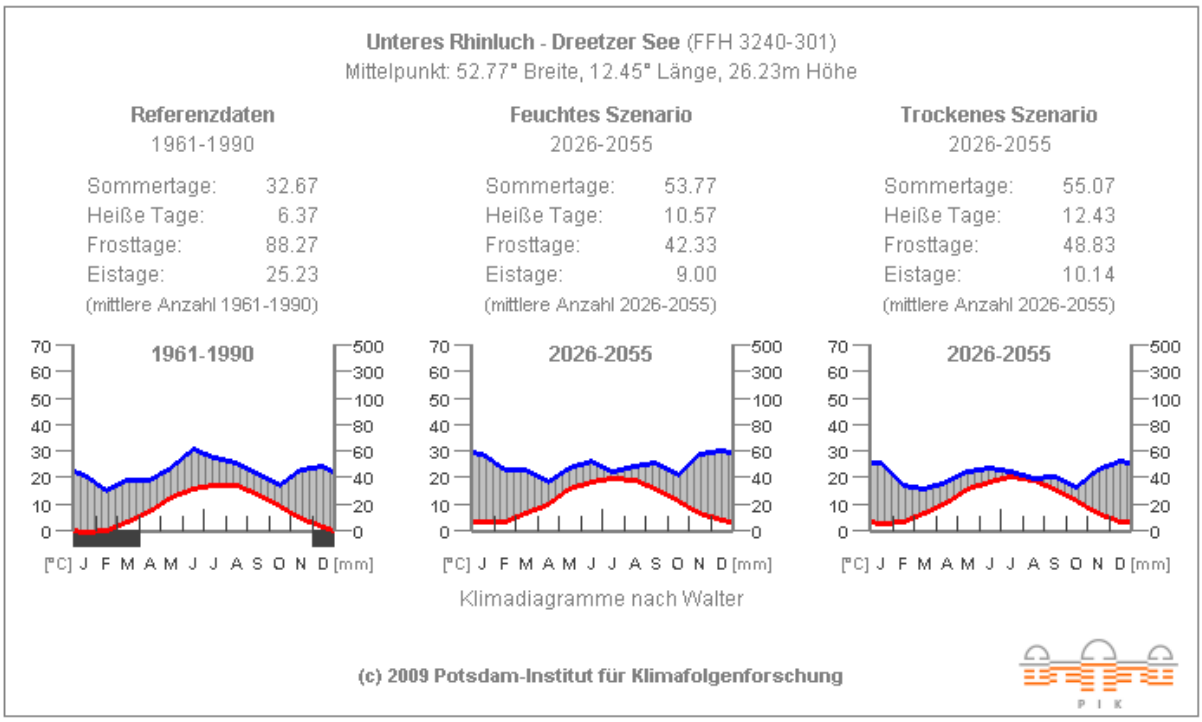

Abbildung 5: Klimadiagramme nach WALTER sowie spezifische Kenntage für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009).

Die klimatische Wasserbilanz für die Monate April bis August zeigt in beiden Szenarien eine Verringerung von bis zu 30 mm im Vergleich zum Referenzzeitraum. Die Bilanz für die Monate September bis März unterscheidet sich in beiden Szenarien voneinander. So zeigt die klimatische Wasserbilanz für das feuchte Szenario eine positive Entwicklung in allen Monaten. Das trockene Szenario sieht diese Entwicklung nur von November bis Januar, während die klimatische Wasserbilanz im Februar annähernd konstant bleibt und in den übrigen Monaten gegenüber der Referenzperiode abnimmt (siehe Abbildung 6).

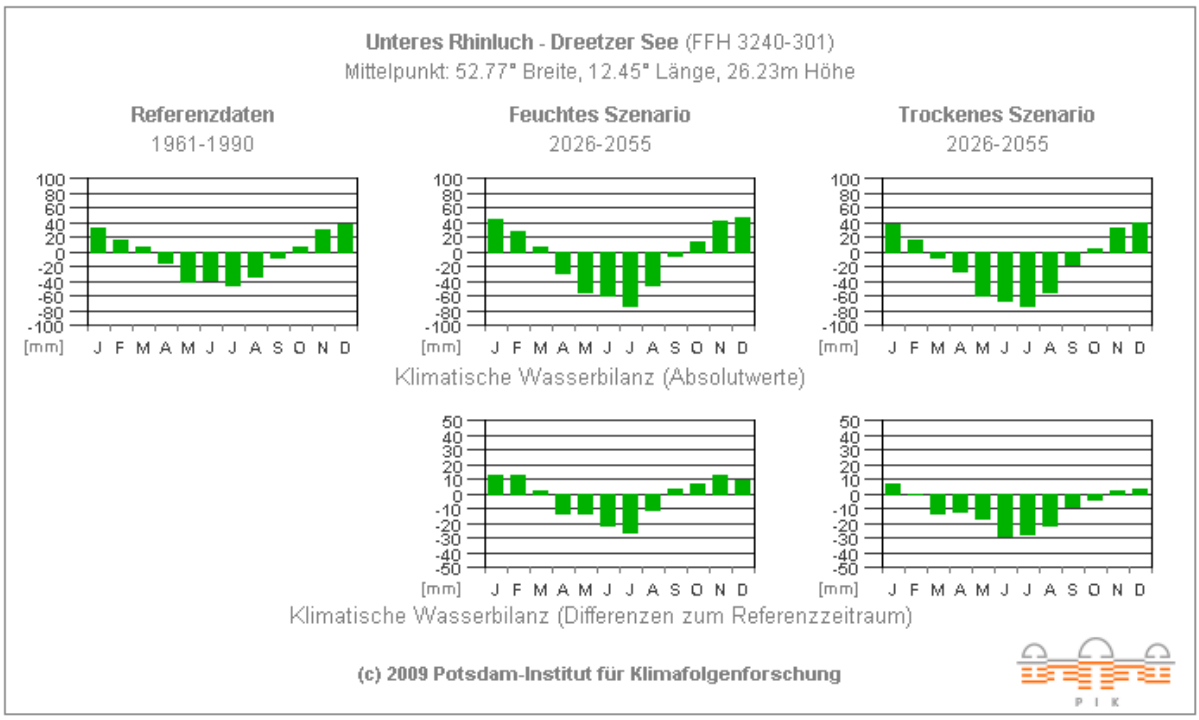

Abbildung 6: Klimatische Wasserbilanz (Monatswerte) für die Zeiträume 1961-1990 und 2026-2055 (PIK 2009).

Hydrologie

Die geologischen Verhältnisse und die Verteilung der Bodentypen weisen bereits auf eine großflächige Ausdehnung der vom **Grundwasser** bestimmten Standorte hin. In den Niederungen herrschen Grundwasserflurabstände von 0 bis 8 dm vor (PEP-VORSTUDIE WHL 2007). Das oberflächennah anstehende Grundwasser war eine Voraussetzung für die Entstehung der Niedermoore im Gebiet.

Als zentrale **Oberflächengewässer** sind der Mühlenrhin bzw. Rhinkanal im Unteren Rhinluch bzw. der Große Havelländische Hauptkanal, der Erste und Zweite Flügelgraben sowie der Grenzgraben im Havelländischen Luch bedeutsam. Diese bilden jeweils die Vorflut für umfassende Grabensysteme in den Niederungsflächen. Als Nebenfluss der Havel entwässert der insgesamt rund 125 km lange Rhin eine Fläche von ca. 1.780 km² über die Elbe in Richtung Nordsee. Seine Quelle liegt im Rheinsberger Seengebiet.

Mit der Schaffung einer Vorflut in den Luchlandschaften wurde die Voraussetzung für ein Absenken der Grundwasserstände erfüllt. In den nachfolgenden Jahren wurde das Grabensystem immer weiter ausgebaut, um eine Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzung zu ermöglichen. Die Vielzahl von Meliorationsmaßnahmen führte zu einer großflächigen Grundwasserabsenkung, die den Grundwasserhaushalt maßgeblich veränderte. Neben den vorhandenen Entwässerungssystemen wirken sich aber auch die Wasserstände in Havel und Elbe auf die gegenwärtige hydrologische Situation aus. Der Wasserhaushalt wird zumeist durch Stauhaltungen in den Hauptgewässern (Rhin, Havelländischer Hauptkanal) reguliert,

es kann jedoch bei fehlendem freien Abfluss an Elbe und Havel auch temporär zu großräumigen Überflutungen kommen (HAASE et al. 2005). Wiedervernässungen wurden durch Rückhalt der Winterniederschläge umgesetzt.

Im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wird mit dem Dreetzer See auch ein größeres Standgewässer durchflossen. Dieses nimmt eine Fläche von 77 ha ein, ist bis zu 5 m tief und verfügt über ein Einzugsgebiet von 140.556 ha. Das Gewässer wird den kalkreichen, ungeschichteten Seen mit sehr großem Einzugsgebiet zugerechnet (Steckbrief Seen EG-WRRL des LUA Brandenburg, Stand 04.03.2009). Die Darstellung der Gewässersysteme ist den Abbildungen 7 und 8 zu entnehmen.

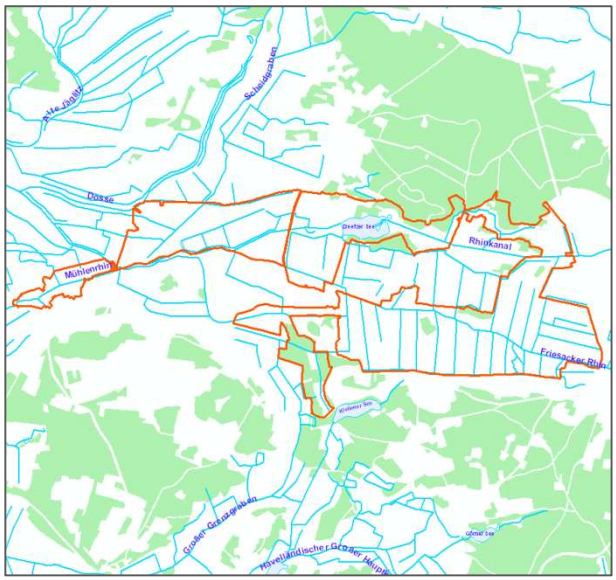

Abbildung 7: Das Gewässersystem im Unteren Rhinluch/Dreetzer See

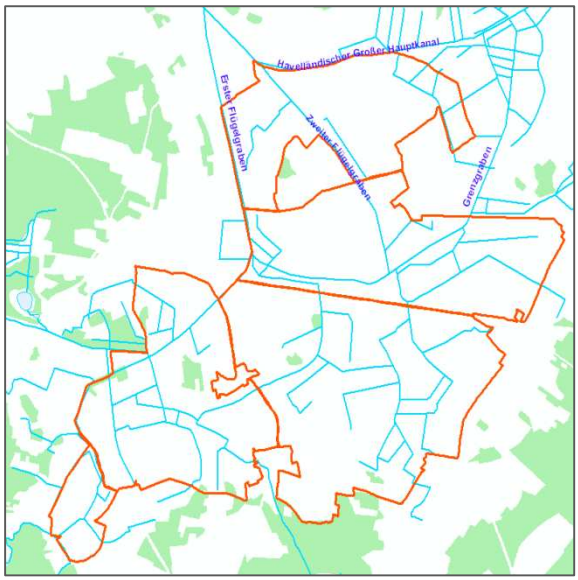

Abbildung 8: Das Gewässersystem im Havelländischen Luch

Die für das SPA-Gebiet relevanten Schöpfwerke (siehe Abbildung 9) sind

- das Schöpfwerk Stölln, Betreiber ist der WBV, Bewirtschaftung erfolgt durch der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; die zu entwässernde Fläche beträgt 1.244 ha,
- das Schöpfwerk Kleßen, Betreiber ist das LUGV, Bewirtschaftung erfolgt durch der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; die zu entwässernde Fläche beträgt 1.923 ha,
- das Schöpfwerk Scheidgraben, Betreiber ist der WBV Dosse-Jäglitz
- das Schöpfwerk Garlitzer Kreuz, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Kotzen, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Buschow, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Landin, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- das Schöpfwerk Senzke, Betreiber ist der WBV GHHK-Havelkanal-Havelseen,
- Schöpfwerke, die rückgebaut wurden, sind das Schöpfwerk Friesack des WBV Dosse-Jäglitz sowie das Schöpfwerk Dreetz.

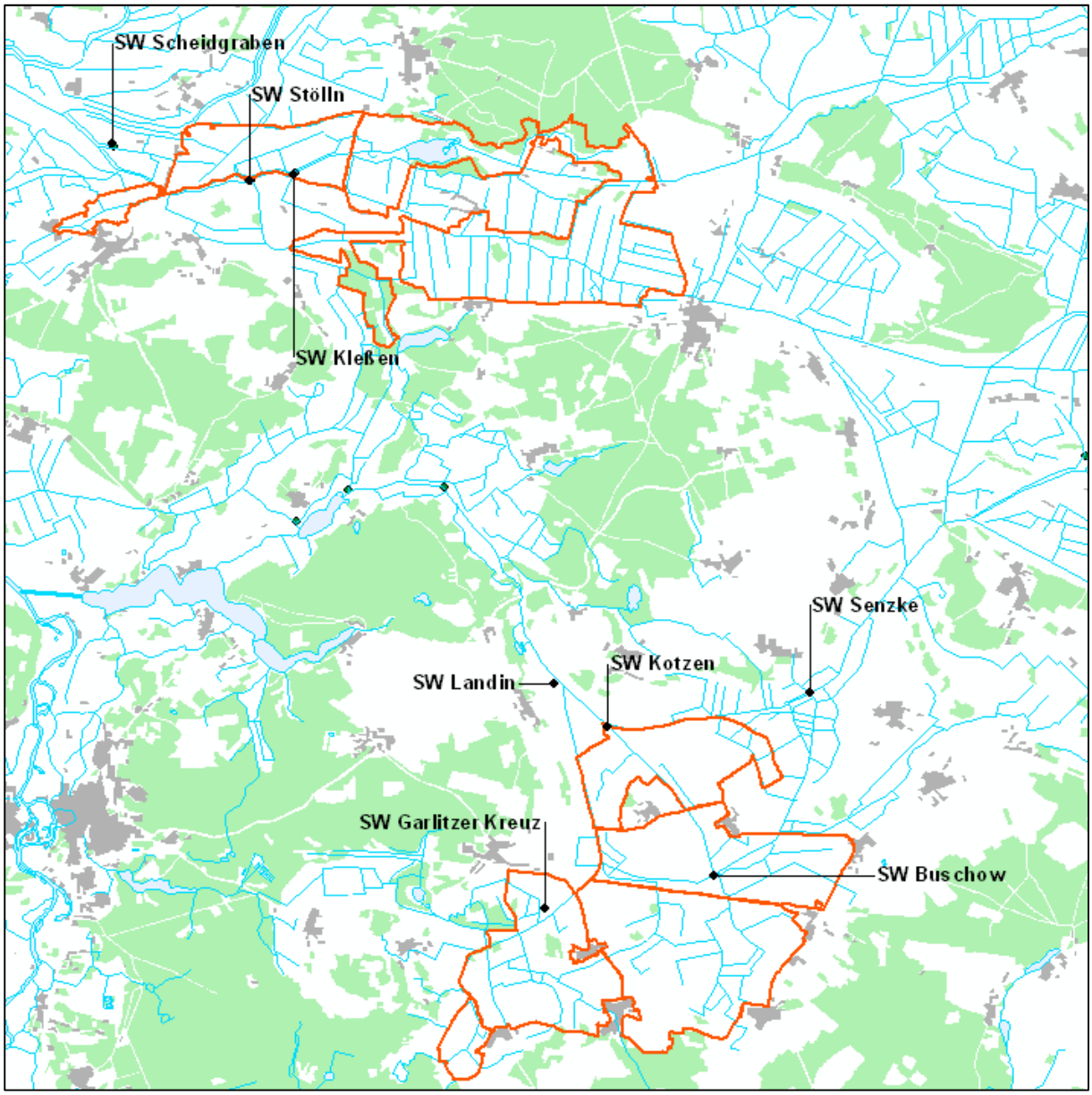

Abbildung 9: Lage der Schöpfwerke im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“

Die für das SPA relevanten Wehre sind

im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“:

- Wehr Rhinow (Mühlenrhin), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; bisher eingeschränkt durchgängig, derzeit ist eine Maßnahmen nach UVZV § 1 Nr. 2 in Bearbeitung – es wird die Umgehung des Wehres über den linksseitig liegenden Altarm geplant, die Ingenieurplanung wird aktuell bearbeitet (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014)
- Verteilerwehr Altgarz (Bültgraben), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Dosse-Jäglitz; eingeschränkt durchgängig: Stautafel außerhalb des Sommerstaus offen, dann für Fische durchgängig, für Wirbellose nicht durchgängig,
- Verteilerwehr Altgarz I (Mühlenrhin), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Unterer Havel – Brandenburger Havel; eingeschränkt durchgängig: Stautafel überwiegend ganzjährig offen, dann für Fische durchgängig, für Wirbellose nicht durchgängig

- Stau bei Dreetz (Dosse-Rhin-Zuleiter]), Betreiber ist das LUGV, in dessen Auftrag der WBV Dosse-Jäglitz tätig ist; nicht durchgängig,
- Wehr Dreetz (Rhinkanal), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung durch WBV Untere Havel – Brandenburger Havel; nicht durchgängig trotz Vorhandensein eines Fischpasses, Variantenplanung ELLMANN/SCHULZE, Maßnahmen wurden gestrichen (schriftl Mitt. RALL, 2014),
- Wehr NW 600 (Großer Grenzgraben Rhinow), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel, nicht durchgängig,
- Wehr Michaelisbruch I (Rhinkanal), Betreiber LUGV, Bewirtschaftung seit 2014 WBV Dosse-Jäglitz; der Neubau des Wehres mit Fischaufstiegsanlage in Form eines Umgehungsgerinnes als Rauhgerinne Beckenpass läuft (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014)
- Wehr Fuchsberg (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig
- Wehr Friesacker (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig
- Wehr Bartschendorf (Kleiner Havelländischer Hauptkanal), Betreiber ist der WBV Untere Havel-Brandenburg/Havel; nicht durchgängig

Im „Havelländischen Luch“ sind keine Wehre vorhanden.

2.4 Überblick biotische Ausstattung

Heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV)

Die heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) kennzeichnet die Vegetation, die sich unter den gegebenen Standortverhältnissen nach Aufgabe des anthropogenen Einflusses einstellen würde. In diesem Sinne beschreibt die hpnV relativ stabile Vegetationsverhältnisse nach einer mehr oder weniger langen Sukzessionszeit (Schlussgesellschaft).

Nach SCHOLZ (1962) stockten auf den Diluvialplatten ursprünglich Traubeneichenwälder mit unterschiedlicher Beimischung der Kiefer. In den Dünenbereichen waren Kiefern-Mischwälder typisch. Die Stieleichen-Hainbuchen der feuchteren Talsande in den Niederungen gingen in den trockeneren Lagen in verschiedene Typen des Stieleichen-Birkenwaldes über. Auf den flachgründigen Moorstandorten waren Erlenbrüche vorherrschend, während Standorte mit mächtigen Torfauflagen bis zuletzt von Schilfsümpfen und kleinen Inseln von Weidengebüsch und Erlenwald bedeckt waren. In einigen Bereichen (z. B. im Unteren Rhinluch) fanden sich auf den Talsandinseln auch subatlantische Traubeneichenwälder. Beide Teilgebiete würden somit in ihrer hpnV von Waldgesellschaften dominiert werden. HOFFMANN & POMMER (2005) führen außerdem die folgenden Gesellschaften an (siehe Tabellen 3 bis 11).

Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation

Die kanalisierten Gewässer sind charakterisiert durch ein hohes Artendefizit oder weitgehend fehlende Makrophytenvegetation sowohl im Wasserkörper als auch im Uferbereich.

Die Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimmblattrasen gehören zu den eutrophen bis hypertrophen Gewässern. Das mehrschichtige Vegetationsbild wird von am Grund verwurzelten Tauchfluren und Schwimmblattrasen in Kombination mit Schwebmatten und Schwebdecken bestimmt. Bei hohen Nährstoffgehalten und dem damit reduzierten Lichteinfall kommt es zur Ausbildung von einschichtigen Strukturen mit Schwimmblattdecken und –blattrasen.

Tabelle 3: HpnV der Gewässer-, Ufer- und Verlandungsvegetation (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässer-Biozönose	Friesacker Rhin und Rhinkanal	Großer Havelländischer Hauptkanal
Stillgewässer mit Hornblatt- und Wasserrosen-Schwimmblattrasen	Dreetzer See	-

Schwarzerlenwälder der Niedermoore

Die Waldgesellschaften der Schwarzerlen-Niederungswälder siedeln auf mäßig nassen bis feuchten und gut nährstoffversorgten Moorböden der Niederungen. Der Grundwassereinfluss an diesen Standorten ist deutlich geringer als in Sumpf- und Bruchwäldern. Die Stoffumwandlungsprozesse in den oberen Bodenschichten verlaufen intensiver. Dies äußert sich im zahlreichen Auftreten von Stauden und Kräutern, die freigesetzte Stickstoffverbindungen verwerten.

Tabelle 4: HpnV der Schwarzerlenwälder der Niedermoore (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald	Fast gesamter südlicher Bereich des SPA; zwischen Giesenhorst und Altgarz	Weite Teile des südlichen Havelländischen Luchs (südlich der ICE-Strecke), südlich von Damme, östlich von Liepe, südlich des Havelländischen Hauptkanals
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Westlich der Prämer Berge	-
Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	Östlich des Dreetzer Sees	-

Eschenwälder mineralischer Nassstandorte

Talniederungen und Hohllagen der Moränen mit nährstoffreichen und nährstoffkräftigen Mineralböden unter Grund- und Druckwassereinfluss sind potentiell Standorte artenreicher Eschenwälder. An der Baumschicht sind neben der Esche auch Flatter-Ulme, Traubenkirsche und Schwarz-Erle beteiligt. Die Schwarzerle scheint durch die forstliche Praxis in den heutigen Beständen überrepräsentiert zu sein. In ungelenkten Regenerationsstadien geht der Anteil dieser Baumart stark zurück.

Tabelle 5: HpnV der Eschenwälder mineralischer Nassstandorte (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Traubenkirschen-Eschenwald	Östlich der Dosse bei Altgarz	Südöstlich von Damme und entlang des Ersten und Zweiten Flügelgrabens
Traubenkirschen-Eschenwälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Westlich des Dreetzer Sees, nördlich von Rhinow, im östlichsten Bereich des SPA-Gebietes	Entlang des Ersten Flügelgrabens; bei Damme; bei Buschow und Liepe; im nördlichen Teil des SPA-Gebietes

Weiden-Auenwälder

In diesen Gesellschaften erlauben Überflutungsdauer und-höhe sowie Grundwasserstand die Ausbildung von Gehölzformationen in Form von Auengebüschen und-wäldern. In der Strauch- und Bodenvegetation finden sich sehr wenige „echte“ Waldpflanzen. Das Artenspektrum wird von Arten der Ufersäume und –fluren, Röhrichten, Rieden, Trittgesellschaften und Feuchtwiesen bis hin zu Wasserschwebern bestimmt. Bodenbewohnende Moose fehlen gänzlich.

Fahlweiden-Auenwälder bilden die höher gelegenen Abschnitte der Weichholzaue mit geringerem Grundwassereinfluss und eher saisonalem, zeitlich kürzerem Überflutungsregime. Auf diesen Standorten geht der Anteil der Silberweide zu Gunsten der Fahl-Weide zurück. Der Anteil an typischen Waldarten an der Begleitflora ist relativ hoch.

Tabelle 6: HpnV der Weiden-Auenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Fahlweiden-Auenwald	Entlang des Mühlenrhins bei Rhinow; an der Dosse bei Altgarz	-

Grundfeuchte Hainbuchenwälder

Grund- und Stauwassereinfluss auf nährstoffreichen bis mäßig nährstoffversorgten semihydromorphen Mineralböden der Niederungen führt zu einer Ausbildung von hainbuchenreichen Waldgesellschaften. Im natürlichen Vorkommensgebiet der Rotbuche beschränken sich diese Wälder auf Feuchtstandorte mit zu hohem Nässegrad für die Standortansprüche der Rotbuche.

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald ist in grundwasserbeeinflussten, sandig-lehmigen Niederungen zu finden. Die mittel- bis gutwüchsigen Wälder werden von Hainbuchen und Stieleichen dominiert.

Tabelle 7: HpnV der grundfeuchten Hainbuchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	Unteres Rhinluch/Dreetzer See	Havelländisches Luch
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald	Südlich des Dreetzer Sees, bei Michaelisbruch, südlich und nordöstlich der Prämer Berge	-
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald	Bei Michaelisbruch	-
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Rasenschmielen-Buchenwald	Unmittelbar nördlich des Dreetzer Sees	Um Buckow, zwischen Barnewitz und Garlitz, bei Liepe und Möthlow
Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald	Südlich von Giesenhorst	-

Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder

Der Übergang vom subozeanischen zum subkontinentalen Klimacharakter mit mittleren Jahresniederschlägen von 540-580 mm formt ein gürtelartig ausgebildetes Vegetationspotential von Mischwäldern. In diesem Bereich mischen sich Arten des östlichen Eichenmischwaldes mit der Buche zu einem Buchenmischwald. Im Gegensatz zu den westlicheren Buchenwaldbereichen nimmt hier der Anteil der Rotbuche auf den ärmeren Standorten zu Gunsten von Eichen- und Kiefernwäldern stark ab.

Die beschriebenen Waldgesellschaften sind auf nährstoffkräftigen Moränenstandorten im klimatischen Übergang zum ost- und mittelbrandenburgischen Eichenmischwaldgebiet typisch. Die Standorte können als lehmige Sande oder Tieflehme mit guter Nährstoffversorgung und mäßig trockenem Wasserhaushalt charakterisiert werden.

Tabelle 8: HpnV der Eichen-Hainbuchen-Buchen-Mischwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwald vereinzelt mit Rasenschmielen-Buchenwald	Nördlich von Rhinow	Um Buckow
Hainrispen-Hainbuchen-Buchenwald	-	Um Garlitz, Mützlitz, Buckow, Damme und Liepe
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald	Prämer Berge, südöstlich Michaelisbruch	Im südlichen Teil um Garlitz und Barnewitz, nördlich von Damme
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Schafschwingel-Eichenwald	Nördlich von Michaelisbruch und dem Dreetzer See	-
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald	Bei Michaelisbruch und Kleeßen	Westlich von Buckow
Straußgras-Traubeneichen-Buchenwald im Komplex mit Weißmoos-Buchenwald'	Westlich von Kleeßen	-

Bodensaure, grundfeuchte Moorbirken-Stieleichenwälder

Dieser Waldtyp entwickelt sich auf nährstoffschwachen Niederungsböden unter Grundwassereinfluss. Die Moorbirken-Stieleichenwälder gehören zu den Mineralboden-Feuchtwäldern.

Der Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald stockt auf sauren, sandig-mineralischen Böden mit schwachem Nährstoffgehalt und dauerhafter Grundwasserbeeinflussung.

Tabelle 9: HpnV der bodensauren, grundfeuchten Moorbirken-Stieleichenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald	Nördlich von Michaelisbruch	-

Hainsimsen-Buchenwälder

In den sandigen Regionen werden Standorte mäßiger bis geringer Nährkraft von Hainsimsen-Buchenwäldern besiedelt. Die Vegetationsausprägung ist artenarm.

Der Schattenblumen-Buchenwald ist gering strukturiert und mittelwüchsig. In dem am meisten in Brandenburg vorkommenden Buchenwaldtyp ist die Rotbuche absolut vorherrschend. Die Standorte sind i. d. R. Sandböden vom Typ der pusseligen Braunerde mit mäßig frischem Wasserhaushalt. Der gut- bis mittelwüchsige Faulbaum-Buchenwald besitzt eine spärlich ausgeprägte Bodenvegetation und das Waldbild wird oft von untersetzter Buchenstreu bestimmt. Der anspruchslose Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald entwickelt sich auf grundwassernahen, gering nährstoffversorgten Sanden mit frisch-feuchtem Wasserhaushalt, wobei gelegentlich auch oberflächig abgetrocknete, grundfeuchte Torfdecken besiedelt werden.

Tabelle 10: HpnV der Hainsimsen-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald	Unmittelbar südöstlich des Dreetzer Sees	-
Faulbaum-Buchenwald im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald	Nordöstlich von Michaelisbruch	-
Pfeifengras-Stieleichen-Buchenwald	Nördlich des Dreetzer Sees	-

Waldmeister-Buchenwälder

Die Waldmeister-Buchenwälder sind auf lehmigen Moränenböden der niederschlagsreicheren Regionen West- und Nordbrandenburgs zu finden.

Der Rasenschmielen-Buchenwald ist durch das vitale Wachstum der Buche, die hier eine geschlossene Baumschicht bildet, gekennzeichnet. Die Standorte sind durch grund- und staufeuchte bis dauerfrische lehmige Böden mit guter Nährstoffversorgung gekennzeichnet.

Tabelle 11: HpnV der Waldmeister-Buchenwälder (HOFFMANN & POMMER 2005).

hpnV	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**Havelländisches Luch**
Rasenschmielen-Buchenwald	Bei Altgarz und nordwestlich von Rhinow	-

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 überwiegend 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 12: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Flächenhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Fläche [ha]**	**Anteil Gesamtfläche [%]**
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
Gesamt	786	3.910,8	100,0
Linienhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Länge [m]**	**Anteil Gesamtlänge [%]**
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
Gesamt	216	137.282,7	100,0

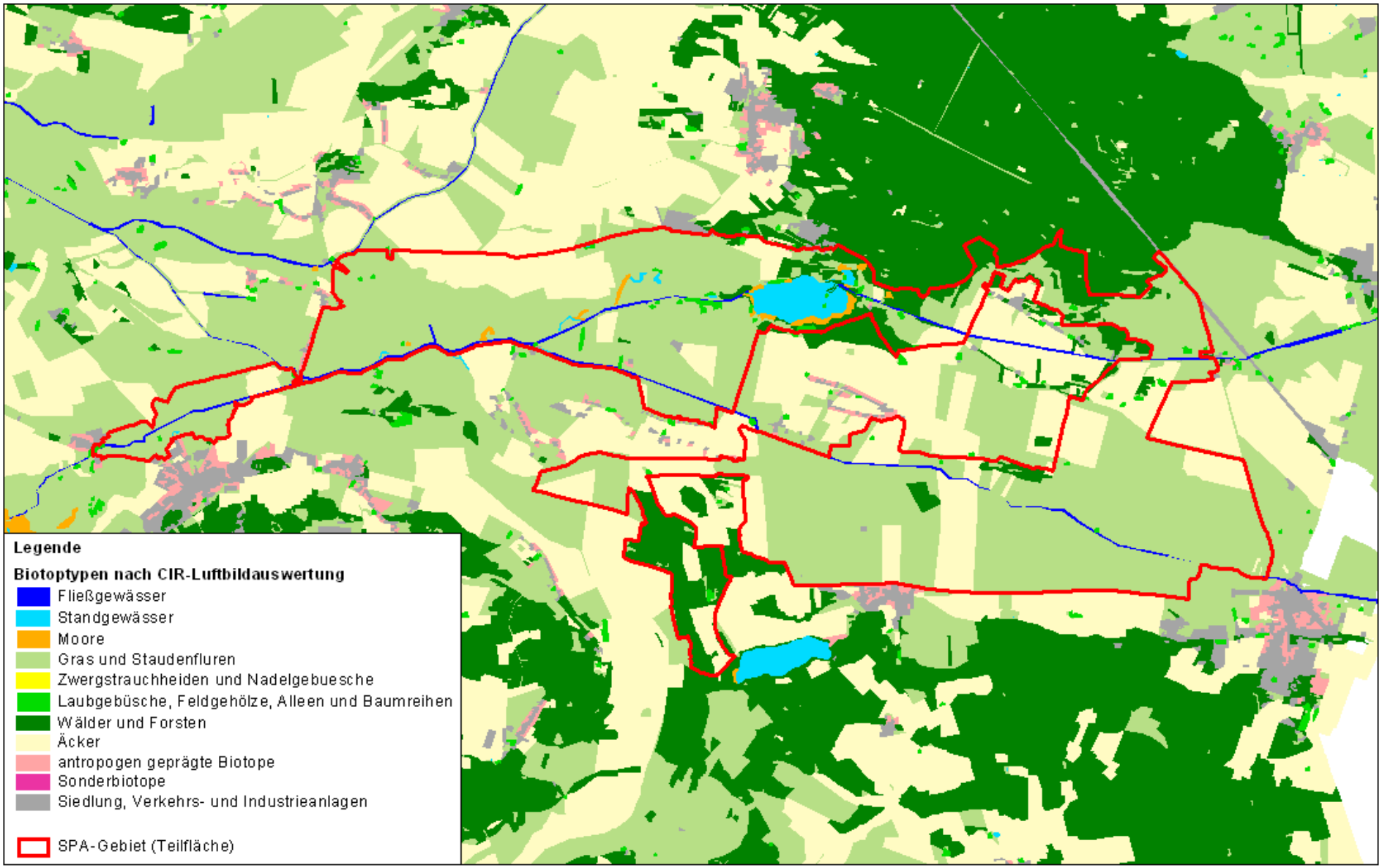

Abbildung 10: Biotoptypen im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

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 Solitärbäume und Baumgruppen dar. Eine ausführliche Darstellung der Biotope im Teilgebiet B erfolgt in Tabelle 13 und Abbildung 11.

Tabelle 13: Flächen- und linienhafte Biotopkomplexe - Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Flächenhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Fläche [ha]**	**Anteil Gesamtfläche [%]**
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
Linienhafte Biotopkomplexe	**Anzahl**	**Länge [m]**	**Anteil Gesamtlänge [%]**
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

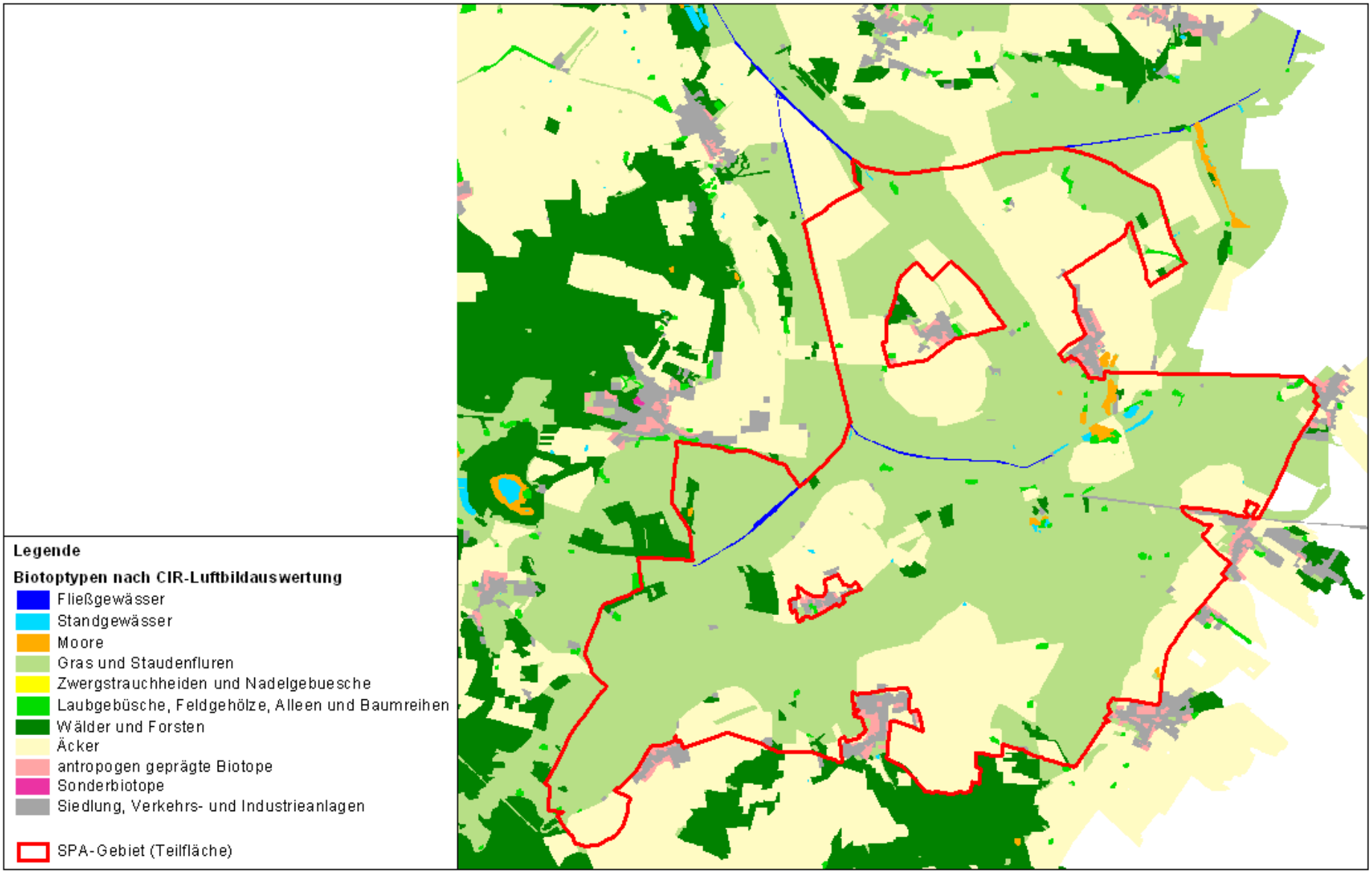

Abbildung 11: Biotoptypen im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

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 Laichhabitate. 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 (*Numenius 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 km².

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.

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Sowohl das Untere Rhinluch, als auch das Havelländische Luch sind ausgedehnte, vermoorte Talraumkomplexe. Die Moorbildung wurde durch die Eindeichung der Elbe begünstigt und der sich dadurch ergebende Rückstau förderte die Entstehung organischer Böden entlang von Havel und Rhin. Das natürlicherweise hohe Wasserdargebot wurde bereits im Mittelalter zum Mühlenbetrieb genutzt, wobei die damit verbundene Stauhaltung ebenfalls zu einer verstärkten Vermoorung der Landschaft führte.

Die rund 500 km² umfassenden Havelländischen Luchgebiete sind das größte Meliorationsgebiet der Mark Brandenburg. Schon im 17. Jahrhundert hatten die Brandenburgischen Kurfürsten die Idee der Entwässerung des Havelländischen Luchs. Obwohl Möglichkeiten der Wasserableitung geprüft worden sind, kam es zu jenem Zeitpunkt nicht zur Umsetzung von Entwässerungsmaßnahmen. Erst Friedrich Wilhelm I. befahl dem Oberjägermeister Samuel von Hertefeld das Luch zu untersuchen und diesbezüglich einen Plan zu unterbreiten. In diesem Zusammenhang erwähnt DRIESCHER (2003), dass neben den Sumpflandschaften der Luche auch nennenswerte offene Wasserflächen vorhanden gewesen sein könnten. Demzufolge folgten die größeren Kanäle (u. a. Großer Havelländischer Hauptkanal) dem Verlauf vorhandener Fließgewässer. Im Juni 1718 begannen bei Hohennauen, Friesack und Ahrenshörste etwa 1.000 Soldaten mit den Meliorationsarbeiten. Dabei wurde der Große Havelländische Hauptkanal als wichtigstes Entwässerungselement des Havelländischen Luchs angelegt und schrittweise erweitert. Bis zum Jahr 1724 waren zahlreiche Nebengräben, Brücken, Wege und Dämme fertiggestellt. Insgesamt sind 570 km Gräben gezogen worden.

In der „Graben und Schau-Ordnung über das nauensche Luch“ war u. a. die zweimalig im Jahr stattfindende Grabenräumung (Krautung) geregelt. Da die Verordnung mangelhaft oder gar nicht befolgt wurde, waren 1733 große Teile des Luchs erneut vernässt, während in Trockenzeiten Wassermangel herrschte. Um diesbezüglich Abhilfe zu schaffen, wurde ein Kanal von der Havel bei Niederneuendorf bis zum Großen Havelländischen Hauptkanal angelegt, der dem Havelländischen Luch Havelwasser zuführen konnte. Aufgrund fehlender Unterhaltung des Grabensystems kam es auch im 19. Jahrhundert zu fortschreitender Verkrautung und Versandung, so dass einerseits in Hochwasserzeiten der Abfluss sehr langsam vor sich ging und andererseits in Trockenzeiten die Bewässerung ausblieb. Auch wenn Starkniederschlagsereignisse (und daraus resultierende Überschwemmungen) die Verhandlungspartner, die oftmals entgegengesetzte Interessen verfolgten, erneut zusammenkommen ließen, verzögerten sich die Ausbauarbeiten. Im Jahr 1907 wurde schließlich die „Havelländische Luch-Meliorations-Genossenschaft“ gegründet. Nachdem die Meliorationsflächen erweitert worden waren, wurden im Jahr 1924 420 km Gräben teils neu angelegt, teils repariert, zahlreiche Staue und Wehre gebaut und ein Schöpfwerk bei Paretz errichtet. In der Zeit des Zweiten Weltkriegs verfielen die Anlagen stark und erst ab 1950 begannen erneut Instandsetzungsmaßnahmen, die dann im Rahmen der Großaktion „Milch für Berlin“ (1953-1963) intensiviert wurden. Dabei sind etwa 1.000 km Gräben ausgehoben, Weiden angelegt und 7.500 Bäume als Windschutz gepflanzt worden (DRIESCHER 2003).

Weitere Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt erfolgten in den 1970er Jahren. Dabei kam es zu einer weiteren Intensivierung der Melioration. Im Zuge dessen wurden das Netz an Entwässerungsgräben ausgebaut sowie die bestehenden Meliorationsgewässer weiter eingetieft und mit Schöpfwerken versehen. Das Ergebnis war eine tiefgründige Entwässerung der Niedermoorstandorte. Die heutige hydrologische Situation ist im Wesentlichen vom Entwässerungsnetz und den Wasserständen von Elbe und Havel geprägt. Bei hochwasserbedingtem Rückstau kommt es temporär zu großflächigen Überflutungen. Die Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt veränderten den Gebietscharakter entscheidend

und machten eine Nutzung als Saatgrasland mit intensiver Beweidung/Mahd sowie eine Umwandlung zu Acker möglich.

Seit 1990 wurden etliche Schöpfwerke stillgelegt, wodurch auf über 1.500 ha temporär überstaute Flächen entstanden. Die seit 1988 durchgeführten Landschaftspflegemaßnahmen wurden ab 1990 wesentlich verstärkt und mit Extensivierung und Vernässung kombiniert. Das Ziel war die Entwicklung typischer Pflanzengesellschaften (z. B. Seggensümpfe und Pfeifengraswiesen) mit einer artenreichen Wirbellosenfauna (HAASE ET AL. 2005).

Auswertung historischer Karten

Der Rhin im Bereich des Unteren Rhinluchs lässt schon auf der Schmettauschen Karte aus der Zeit 1767 bis 1787 Gewässerbegradigungen und Laufverkürzungen in Form von Durchstichen erkennen. Während das Schmettausche Kartenwerk westlich des Dreetzer Sees noch den alten Gewässerverlauf des Rhins erkennen lässt, ist dieser 1840 weitestgehend begradigt und ähnelt dem heutigen Lauf. Der Rhin östlich des Dreetzer Sees hingegen war schon vor 1787 begradigt worden. Südlich des Dreetzer Sees ist auf der Schmettauschen Karte ein mäandrierendes Gewässernetz dargestellt. Dieses setzt sich in Richtung Friesack und nordöstlich („Damm Rhin“, „Zohzen Rhin“) bzw. östlich (Kleiner Havelländischer Hauptkanal) davon fort. Der Verzweigungsgrad des Gewässernetzes ist 1840 bereits deutlich geringer. In aktuellen Karten ist lediglich der Kleine Havelländische Hauptkanal neben dem Rhinkanal zwischen Friesack und Rhinow abgebildet. Der „Mühlen Rihn“, eine Verbindung zwischen Dreetzer See und dem südlichen Gewässernetz, ist heute nicht mehr vorhanden. Im Zusammenhang mit der Veränderung der Fließgewässermorphologie fällt weiterhin die starke Zunahme von kleineren Meliorationsgräben im gesamten Luchgebiet auf.

Im Havelländischen Luch sind auf der Schmettauschen Karte (1767-1787) die größeren Gräben bzw. Kanäle bereits eingezeichnet. Es handelt sich hierbei u. a. um den Großen Havelländischen Hauptkanal, den Ersten und Zweiten Flügelgraben und den Grenzgraben. Auf der Preußischen Karte von 1840 fällt besonders die Zunahme von siedlungsnahen Gräben auf. Es handelt sich hierbei um Koppeln für das Weidevieh (Barnewitzer Koppelhutung, Koppelhutung bei Garlitz). Die Bereiche sind auf dem Schmettauschen Kartenwerk noch als lichte Wälder bzw. Nachthutungen eingezeichnet. Die auffälligsten Veränderungen des Grabennetzes sind beim Betrachten der heutigen Karten zu sehen. Hier sind es, wie auch im Unteren Rhinluch, vor allem die kleinen Gräben, deren Anteil stark zugenommen hat.

Neben den Änderungen der hydrologischen Situation begann im 18. Jahrhundert ein Nutzungswandel der Flächen. Während noch um 1780 große Areale von Erlenbrüchen und Auwäldern bestockt waren, ließen die folgenden Rodungen eine baumarme Landschaft entstehen. So ist auf der Schmettauschen Karte von 1767-1787 nordwestlich der „Dreetzschen See“ der „See Busch“ zu erkennen, während dieser auf der Preußischen Karte (1840) bereits fehlt. Auch „Die Dreetzsche Große Els Laache“, die sich wiederum nordwestlich des „See Buschs“ befand, ist auf den Preußischen Karten nicht mehr vorhanden. Stattdessen befindet sich hier die „Dreetzer Hutung“ und am südöstlichen Rand davon die Siedlung „Sterns Plan“. Diese gehört neben Wolfsplan, Bochsplan, Webersplan und dem Vorwerk Lüttchen Dreetz zu den Ansiedlungen, die zwischen 1787 und 1840 im Bereich nördlich des Dreetzer Sees entstanden sind. Hierbei wird deutlich, dass mit der Urbarmachung des Gebiets neben den Nutzungsänderungen auch eine zunehmende Besiedlung einher ging. Größere Waldflächen im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ sind auf dem Schmettauschen Kartenwerk bereits nicht mehr zu sehen. Lediglich kleinere Flächen zwischen Garlitz und Buckow, zwischen Buschow und Möthlow und bei Barnewitz sind noch gehölzbestanden. Dabei handelt es sich jedoch um lichte Waldbereiche (WULF & GROSS 2004), die - wie nordwestlich von Garlitz - oft als Nachthutung für das Weidevieh genutzt worden. Diese lichten Waldbereiche sind auf der Preußischen Kartenaufnahme bereits nicht mehr zu sehen. In einigen Arealen hingegen, wie westlich und

östlich von Buckow, sind seit der Mitte des 19. Jahrhunderts Feldgehölze hinzugekommen. Die gerodeten Gebiete wurden als Weide-, Heu- und Streuwiese genutzt.

Der heutige Waldanteil liegt im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ bei 1,7 % und im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ bei 8,5 %.

2.6 Schutzstatus

Wie in Karte 8.1 veranschaulicht, liegen die zu betrachtenden Teilflächen A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und B „Havelländisches Luch“ innerhalb des Naturparkes (NP) und Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Westhavelland“.

Der Naturpark Westhavelland ist mit 1.315 km² das größte Großschutzgebiet des Landes Brandenburg. Als Besonderheiten sind die Funktion als

- größter zusammenhängender Retentionsraum der Elbe,
- größtes mitteleuropäisches Rast- und Brutvogelgebiet für Wat- und Wasservögel im Binnenland sowie
- bedeutendster aquatischer Biotopverbund (Havel) zu nennen.

Die SPA-Teilfläche „Havelländisches Luch“ ist gleichzeitig Naturschutzgebiet (NSG 3240-502). Die Flächen des NSG werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei der Grünlandanteil überwiegt. Die besondere Schutzwürdigkeit ergibt sich aus der herausragenden ornithologischen Bedeutung. Hierbei ist vor allem die Funktion als einer der letzten Reproduktionsstätten der Großtrappe in Deutschland zu nennen. Nach MLUR (2004) ist das 5.526 ha große NSG in drei Zonen unterteilt. Dabei entfallen 2.475 ha auf die Zone 1 (davon 1.919 ha Zone 1a und 556 ha Zone 1b), 1.115 ha auf die Zone 2 und 1.935 ha auf die Zone 3. Den jeweiligen Zonen obliegen unterschiedliche Nutzungseinschränkungen. Als Leitbild für das NSG gilt die Erhaltung und Wiederherstellung charakteristischer Lebensgemeinschaften extensiv genutzter brandenburgischer Luchlandschaften und ihrer Übergangsbereiche. Dabei soll ein relativ niedriges Nährstoffniveau, das eine arten- und individuenreiche Fauna und Flora ermöglicht und auch konkurrenzschwachen Pflanzenarten bzw. -gesellschaften sowie den daran gebunden Tierarten das Überleben sichert, erreicht werden. Weiterhin ist ein Wasserhaushalt, der den Verhältnissen des Niedermoores angepasst ist und einen Wasserrückhalt ermöglicht, anzustreben. Die Nutzungsintensität ist den naturschutzfachlichen Zielen anzupassen.

Im Bereich des SPA-Teilgebietes „Rhinluch/Dreetzer See“ befindet sich das festgesetzte NSG „Prämer Berge“ sowie das NSG „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ im Verfahren. An die SPA-Teilgebiete grenzen weitere Gebiete unterschiedlicher Schutzkategorien an bzw. befinden sich diese in unmittelbarer Nähe dazu (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Übersicht der Schutzgebiete im Planungsraum (SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“, Teil A und B).

Nummer	Name des Schutzgebietes
Naturpark	
3340-701	Westhavelland
Landschaftsschutzgebiet	
3340-602	Westhavelland
Naturschutzgebiet	
3240-501	Gollenberg
3240-502	Unteres Rhinluch - Dreetzer See (im Verfahren zur Unterschutzstellung)
3239-501	Gülper See (1967 festgesetzt)
3241-501	Prämer Berge (1996 festgesetzt)
3241-502	Friesacker Zootzen (1961 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
3241-503	Görner See (1996 festgesetzt)
3140-503	Dosseniederung (im Verfahren)
3240-502	Havelländisches Luch (2004 festgesetzt)
3441-501	Marzahner Fenn und Dünenheide (im Verfahren)
3440-509	Gräninger See (1967 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
3440-503	Pritzerber Laake (1986 festgesetzt, Erweiterung im Verfahren)
SPA-Gebiet	
DE 3542-421	Mittlere Havelniederung
DE 3339-402	Niederung der Unteren Havel
DE 3242-421	Rhin-Havelluch
FFH-Gebiet	
DE 3240-301	Unteres Rhinluch – Dreetzer See
DE 3142-301	Friesacker Zootzen
DE 3339-301	Niederung der Unteren Havel/Gülper See
DE 2941-303	Dosse
DE 3240-302	Gollenberg
DE 3241-302	Görner See
DE 3442-304	Beetzsee-Rinne und Niederungen
DE 3441-301	Weißes Fenn und Dünenheide
DE 3440-301	Pritzerber Laake
DE 3440-304	Gräninger See
DE 3341-301	Mühlenberg Nennhausen

Hinsichtlich internationaler Schutzkategorien sind insbesondere die angrenzenden Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) zu erwähnen. An die Teilfläche „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ schließt nördlich und westlich das SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ an. Über das östlich angrenzende SPA-Gebiet „Rhin-Havelluch“ wird gleichzeitig die Teilfläche „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit der Teilfläche „Havelländisches Luch“ verbunden. Westlich des Teilareals B grenzt wiederum das SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ an. Etwas südlich liegt in unmittelbarer Nähe das Vogelschutzgebiet „Mittlere Havelniederung“.

Dabei ist der dichte räumliche Zusammenhang zwischen den Feuchtgebieten „insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel internationaler Bedeutung“ entsprechend RAMSAR-Konvention an der Unteren Havel (von Hohennauen bis Havelberg, Gülper und Schollener See) wesentlich. Diese Areale gehören zu einem internationalen System von RAMSAR-Gebieten, das den Wat- und Wasservögeln auf ihren kontinentübergreifenden Wanderungen geeignete Rastbedingungen sichern soll.

Innerhalb des Untersuchungsraumes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ befindet sich auch das gleichnamige FFH-Gebiet, das jedoch räumlich deutlich enger abgegrenzt ist. Das sehr kleinräumige FFH-Gebiet „Mühlenberg Nennhausen“ liegt innerhalb des „Havelländischen Luchs“. Weitere FFH-Gebiete sind ebenfalls im direkten und weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes vorhanden.

Die Überlagerung nationaler und internationaler Schutzgebietskategorien verdeutlicht die hohe (vor allem ornithologische) Bedeutung des Untersuchungsraumes. Wesentlich ist zudem die Vielzahl von weiteren Schutzgebieten im Umfeld der betrachteten Flächen, die beste Voraussetzungen für eine gute Vernetzung der einzelnen Lebensräume gewährleisten. Aufgrund der zahlreichen Unterschutzstellungen kann ein regionaler und überregionaler Biotopverbund dauerhaft gesichert werden.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

Nachfolgend sollen die gebietsrelevanten Planungen vorgestellt werden.

Landschaftsprogramm

Der Entwurf des Landschaftsprogramms für Brandenburg (MLUR 2000) formuliert Grundsätze und Leitlinien für die Entwicklung von Natur und Landschaft im Land. Der Bearbeitungsmaßstab ist 1:300.000. In Bezug auf das Plangebiet sind folgende Zielstellungen für die Region Rhin-Havelland relevant:

- Sicherung der Retentionsfunktion der großflächigen Niederungsgebiete,
- grundwasserschonende, extensive Bewirtschaftung,
- Regeneration der ausgedehnten Niedermoore mit artenreichen Grünlandkomplexen,
- Schutz großflächiger, naturnaher Niederungswälder,
- Entwicklung eines Netzes extensiv genutzter Lebensräume,
- Erhaltung der Brut- und Rastplätze von Sumpf- und Wasservogelarten als großräumige Ruhebereiche,
- Sicherung des dichten Fließgewässernetzes der Luche, besonders als Lebensraum des Fischotters,
- Sicherung des Schutzgutes Boden,
- lineare Strukturierung in den Niederungslandschaften durch Baumreihen aus Weichholzarten,
- Ausschluss einer baulichen Entwicklung in den Niederungen.

Die laut Landschaftsprogramm vorhandenen naturschutzfachlichen Erfordernisse für das SPA-Gebiet sind der Tabelle 15 zu entnehmen.

Tabelle 15: Naturschutzfachliche Erfordernisse für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000).

Vorrangig zu schützende Biotoptypen	**Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen**	**Aktuelle Vorkommen besonders zu schützender Arten**
011 Quellen und Quellfluren 02110 Altarme von Fließgewässern 02101 Torfstiche 05100 Feuchtwiesen und Feuchtweiden 04120 Niedermoor 07101 Gebüsche nasser Standorte 08103 Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	04120 Niedermoor 07101 Feuchte Weidengebüsche 08103 Erlen-Bruchwald 0818 Stieleichen-Hainbuchen-Wälder 0819 Stieleichen-Birken-Wälder, Traubeneichen-Wälder	Fischotter Biber Feldhamster Seeadler Schwarzstorch Fischadler Kranich Großtrappe Steinkauz Brachvogel Uferschnepfe Rotschenkel Wachtelkönig Kolbenente Kleine Ralle Wiedehopf Rohrdommel Rotbauchunke Laubfrosch Kreuzotter Sumpf-Knabenkraut Lungen-Enzian Grünliche Waldhyazinthe Sumpf-Engelwurz Sibirische Schwertlilie
Das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird im Landschaftsprogramm als Schwerpunktgebiet zum Schutz und zur Förderung von Wiesenbrütern ausgewiesen.		

Landschaftsrahmenpläne

Das SPA-Gebiet 7003 liegt zum überwiegenden Teil im Landkreis Havelland. Darüber hinaus befindet sich ein Bereich des Teilgebietes A im Kreis Ostprignitz-Ruppin. Für beide Landkreise liegen Landschaftsrahmenpläne vor. Während der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland in der Entwurfsfassung vorliegt, besteht für den Landkreis Ostprignitz-Ruppin ein Landschaftsrahmenplan in der 1. Fortschreibung. Dementsprechend weisen die Landschaftsrahmenpläne unterschiedliche Bearbeitungsstände auf. Die Landschaftsrahmenpläne enthalten die für den Landkreis aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Ziele sowie Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

<u>Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland (Entwurf)</u>

Der wesentliche Inhalt des Landschaftsrahmenplanes, der zurzeit als Entwurf vorliegt, ist die Darstellung der Ziele, Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes mit Text, Karte und Begründung. Erfordernisse und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Beseitigung von Beeinträchtigungen sind ebenso Teil der Landschaftsrahmenplanung, wie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Naturgüter.

Für das Projektgebiet werden im Landschaftsrahmenplan folgende Entwicklungsziele benannt, die auf den Leitlinien aufbauen und in ihrer Gesamtheit das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes ergeben:

- Erhaltung des derzeitigen Arten- und Biotopspektrums als Minimalziel,
- Erhaltung der weiträumigen, störungsarmen Niederungsbereiche als Brut- und Lebensstätten sowie der Dauergrünlandflächen als Brut-, Rast- und Nahrungsräume,
- Entwicklung einer kreisübergreifenden Biotopvernetzung in den großen Niederungszügen,
- standortgerechte Grünlandnutzung, Umnutzung meliorierter Bereiche,
- Verbesserung der Standortvoraussetzungen für Feuchtwiesen,
- Erhaltung der Trockenrasenstandorte,
- Erhaltung des Flusslaufes mit seinen Altarmen und Lanken als naturnahen und strukturreichen Lebensraum,
- Verbesserung der Lebensraumfunktion naturfern ausgebauter Fließgewässer und Gräben,
- Erhaltung der vorhandenen Röhrichtbestände,
- Erhaltung und Förderung naturnaher Bruch- und Feuchtwälder,
- Erhaltung des Bestandes seltener, schutzbedürftiger Arten,
- Erhaltung der vorhandenen Moore,
- Erhaltung der Niedermoorböden und Verbesserung der Standortbedingungen,
- standortgerechte Bewirtschaftung,
- Verbesserung der natürlichen Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens,
- Erhaltung der nährstoffarmen und trockenen Standorte sowie Verbesserung der Standortbedingungen,
- Sicherung und Verbesserung des Oberflächenwasser- und des Grundwasserdargebotes,
- Erhaltung der Aue als großräumiges Retentionsgebiet,
- Verbesserung der Fließgewässerqualität auf die Gewässergüteklasse II,
- Erhaltung und Sicherung der das Landschaftsbild gliedernden Elemente.

Zusammenfassende Leitvorstellungen für die naturräumliche Einheit Rhinluch und Havelländisches Luch sind: „Eine standortgerechte Landwirtschaft ist die prägende Nutzung. Bei den stark vom Grundwasser bestimmten Luchlandschaften bedeutet dies eine extensive, dauerhafte Grünlandbewirtschaftung. […] Von Bäumen und Gebüschen gesäumt verlaufen die Fließgewässer in naturnahen Gerinnen und bieten durch ihren natürlichen Strukturreichtum abwechslungsreihe Lebensräume mit vielen ökologischen Nischen.“ (GFU 2002/2003)

Landschaftsrahmenplan Landkreis Ostprignitz-Ruppin – 1. Fortschreibung

Die Grundplanung des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Ostprignitz-Ruppin wurde noch für die Altkreise Kyritz, Wittstock und Neuruppin 1994 erarbeitet. Die 1. Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans mit Stand vom April 2009 bezieht sich auf den neuen Landkreis Ostprignitz-Ruppin, formuliert die Entwicklungsziele und stellt schutzgutbezogene Leitlinien auf.

Folgende relevanten Ziele wurden für die naturräumliche Region Rhin-Havelland festgelegt:

- Schutz und insbesondere Entwicklung großräumiger Niederungsgebiete (Unteres und Oberes Rhinluch, Havelländisches Luch) im größten geschlossenen Niederungskomplex des Landes Brandenburg
- Erhaltung der noch vorhandenen regenerationsfähigen Niedermoore zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes

- Erhalt schutzwürdiger Lebensräume der Niedermoore aus Gründen des Boden- und Gewässerschutzes sowie des Artenschutzes bzw. für den Aufbau eines Feuchtbiotopverbundsystems
- Erhaltung und Förderung der stellenweise noch vorhandenen Vielfalt (Erlenbrüche, Grauerlengebüsche, Weiden-Erlen-Wälder, Schilf- und Seggenriede) bewaldeter und unbewaldeter Moorinseln mit z. T. offenen Wasserstellen
- Erhaltung der Feuchtgrünlandkomplexe
- Erhaltung und Entwicklung bzw. Verdichtung der vorwiegend linearen Strukturierung in den Niederungslandschaften durch Baumreihen aus Weichholzarten entlang von Kanälen und Gräben
- Sicherung, Pflege und Entwicklung der weithin offenen Grünlandniederungen mit Wiesenbrüterbeständen, ausgedehnten Bruchwäldern, artenreichen Feuchtwiesen und Flachseen im Naturpark „Westhavelland“
- Vorrangig zu schützende Biotoptypen: Fließgewässer, Niedermoor, Feuchtwiesen/ Streuwiesen/Auengrünland, feuchte Weidengebüsche, Erlenbruchwälder
- Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen: Niedermoor, feuchte Weidengebüsche, Erlenbruchwälder, Stieleichen-Hainbuchen-Wälder, Stieleichen-Birken-Wälder, Traubeneichen-Wälder

Für das Untere Rhinluch werden folgende Biotoptypen mit beudeutenden floristischen Ziel-bzw. Leitarten und Faunistische Ziel- und Leitarten benannt:

Tabelle 16: Ziel- und Leitarten des Unteren Rhinluchs

Biotoptypen mit bedeutenden floristischen Ziel-bzw. Leitarten	Faunistische Ziel- und Leitarten
Röhrichtgesellschaften: *Typha* spec., *Phragmites australis, Iris pseudacorus, Scirpus* spec. etc.	Teichrohrsänger, Schiffrohrsänger, Wasserralle, Teichralle, Rohrweihe, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, Rohrdommel, Blaukehlchen, Bartmeise, Kleinralle, Wiesenweihe, Sumpfohreule, Birkhuhn
Seggen- und Röhrichtmoore / langsam fließende Gräben: *Scheuchzeria palustris, Carex nigra, Carex gracilis* etc. / *Alisma* spec., *Stratiodes aloides, Hottonia palustris, Ceratopyllum* spec*., Filipendula u/maria, Sium* spec., *Achillea ptarmica*	Fischotter, Elbebiber, Großtrappe, Kranich, Kiebitz, Kampfläufer, Fischreiher, Großer Brachvogel, Uferschnepfe
Teiche mit Erlenbruchwaldgürtel und Röhrichtgesellschaften: *Alnus glutinosa, Frangula alnus, Typha* spec*., Phragmites australis, Iris pseudacorus, Scirpus* spec. etc*.*	Kranich, Fischreiher, Fisch-/Seeadler, Vogelarten der Röhrichte, Graugans, Teichralle, Haubentaucher, Knäkente, Tafelente, Zwergtaucher, Rothalstaucher
Schwimmblattgesellschaften und Unterwasservegetation: *Alisma spec., Stratiodes aloides, Hottonia palus tris, Coratopyllum* spec*., Hottonia palustris, Filipendula ulmaria, Sium* spec*., Achillea* ptarenica	

Folgende vorrangige Leitziele und Maßnahmen wurden für das Untere Rhinluch aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes entsprechend dem Landschaftsrahmenplans festgeschrieben:

- Sicherung und Erhalt des großflächigen Niedermoorgebietes
- Erhalt und Entwicklung einer extensiven Landbewirtschaftung

- Schutz der moorigen und anmoorigen Bildungen
- Schutz und Entwicklung der Lebensräume der Brutvogelgemeinschaft

Laut des Landschaftsrahmenplans werden folgende Entwicklungsschwerpunkte für das Rhinluch benannt:

- **Feuchtweiden, Flutrasen sowie Frischwiesen und Frischweiden:** Wiesen und Weiden hauptsächlich in den Uferrandbereichen und Niederungen
- **Moor- und Bruchwälder:** Restflächen in Niederungen (z. B. Rhinluch, Dosseniederung) und an Seeufern (z. B. Bützsee, Dreetzer See, Berlinchener See und an den Rheinsberger Gewässern)
- **Auenwälder:** Luchgebiete und Flussniederungen (z. B. Rhinluch, Oberes Temnitztal, Dosseniederung)

Hinsichtlich der Niedermoorböden sind für das Rhinluch folgende Ziele aufgeführt:

- Anhebung der Grundwasserstände durch Ausschöpfung der Möglichkeiten der Staubewässerung (z. B. im Rhinluch), zum Teil auch durch Rückbau von einseitigen, auf Niedermoorflächen leitet sich daraus teilweise eine Nutzungsaufgabe zugunsten einer Moorregeneration ab

Das Gebiet (Unteres Rhinluch/Oberes Rhinluch/Jäglitz-Niederung) wurde als weiterer Suchraum zur Festlegung von Flächenpools bestimmt. Diese Räume sollen prioritär zugunsten des Biotopverbundsystems aufgewertet oder entwickelt werden, sind wichtige Bereiche für Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes bzw. dienen der Aufwertung des Landschaftserlebens in Gebieten mit hoher Erholungsnutzung. Folgende relevante Maßnahmen wurden für das Gebiet benannt:

- Renaturierung der Fließgewässer (Rückbau von nicht durchgängigen Querbauwerken in Fließgewässern oder Wehrumgehungen mit Fischtreppen, Anhebung des Wasserspiegels durch Einbau von Sohlgleiten oder –schwellen, naturnaher Gewässerlauf, naturnahe Ufergestaltung, Anlage von Gewässerrandstreifen u. a.)
- Sanierung und Neuanlage von Kleingewässern
- Anhebung von Grundwasserständen in möglichen Bereichen
- Wasserrückhalt in den Luchgebieten zur Sicherung des Wasserbedarfs im Sommer
- standortangepasste Landwirtschaft
- Erhöhung der Grünlandextensivierung
- Umwandlung von Ackerland in Extensivgrünland, v. a. auf Niedermoorstandorten
- Anlage von artenreichen Ackerrandstreifen und Wegsäumen
- Schutz der Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften, Moor- und Bruchwälder,
- ggf. Nutzungsaufgabe Wiederentwicklung an geeigneten Standorten
- ggf. Anlage von Hecken, Feldgehölzen, Baumgruppen, Baumreihen oder Alleen
- Artenhilfsmaßnahmen
- Besucherlenkung

Landschaftspläne

In Bezug auf das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ wurden Landschaftspläne für die Gemeinden Rhinow, Großderschau, Gollenberg, Kleßen-Görne (Landkreis Havelland) sowie Dreetz (Landkreis Ostprignitz-Ruppin) aufgestellt. Der Landschaftsplan für die Gemeinde Friesack liegt als Entwurf vor. Der Landschaftsplan Rhinow wurde 1996/1997 als gemeindeübergreifender Plan für 14 Gemeinden des Amtes Rhinow zusammengesellt. Für das Untersuchungsgebiet umfasst dieser die relevanten Ge-

meinden Gollenberg, Großderschau und Rhinow. Innerhalb des Amtes Nennhausen sind Pläne für die Gemeinden Nennhausen und Märkisches Luch in Vorbereitung.

Regionalplan

Durch die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming wurde der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 in der Entwurfsfassung erstellt. Der Regionalplan benennt „empfindliche Teilräume der regionalen Landschaftseinheiten“. Diese Teilräume, zu denen auch die Luchlandschaften gehören, sollen „wegen ihrer Empfindlichkeit und prägenden Wirkung vor technogener Entstellung bewahrt werden“. Innerhalb der empfindlichen Teilräume sind raumbedeutende Maßnahmen, die zu einer solchen Entstellung führen können, zu unterlassen. Hinsichtlich der Kriterien zur Ausweisung der Luchlandschaft als empfindlichen Teilraum werden folgenden Angaben gemacht:

- offene und kleinteilige Landschaftsstruktur einschließlich wenig überformter dörflicher Siedlungen,
- fehlende oder nur geringe Vorbelastung durch die Landschaft störende, größere bauliche und/oder Infrastrukturanlagen,
- gute bis sehr gute Wahrnehmbarkeit des empfindlichen Teilraums entlang von überörtlich bedeutsamen Verkehrswegen.

Als Kriterien, die die Errichtung von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen ausschließen, werden u. a. folgende genannt:

- Naturschutzgebiete (soweit festgesetzt, im Verfahren befindlich und einstweilig gesichert),
- europäische Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete),
- besondere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete),
- Landschaftsschutzgebiete (soweit festgesetzt, im Verfahren befindlich und einstweilig gesichert).

Weiterhin werden u. a. folgende sonstigen Restriktionen für die Windenergienutzung aufgeführt:

- Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedrohter, besonders störungssensibler Vogelarten (Seeadler, Schwarzstorch, Fischadler, Baumfalke, Kranich, Wachtelkönig, Großtrappe, Wiesenweihe),
- Schutz von Rast- und Überwinterungsplätzen störungssensibler Zugvögel und Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz,
- Goldregenpfeifer: Ausschluss in Rastgebieten mit regelmäßigem Auftreten von mehr als 200 Vögeln,
- Fledermäuse: Ausschluss von Waldgebieten mit hoher ökologischer Bedeutung (strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Totholzanteil),
- Waldgebiete mit besonderen Waldfunktionen in Suchräumen gemäß Waldfunktionenkartierung Brandenburg 2010 (Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, 2012).

Pflege- und Entwicklungspläne

Für das Plangebiet liegen bisher keine Pflege- und Entwicklungspläne vor. Zurzeit wird jedoch der Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) für den Naturpark Westhavelland erstellt. In diesen PEP sollen die Ergebnisse der Managementplanung für das SPA-Gebiet 7003 eingearbeitet werden. Nach LUGV (2013) werden für den Naturpark Westhavelland folgende Ziele formuliert:

- Erhaltung der Feuchtgebiete der Unteren Havelniederung,
- Erreichung des guten ökologischen Zustandes in den Fließgewässern,
- Entwicklung einer harmonischen Kulturlandschaft,

- Sicherung der Biodiversität,
- Aufbau eines naturorientierten und naturverträglichen Tourismus,
- Aufbau einer leistungsfähigen Besucherinformation und -lenkung.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“

In MLUR (2004) wird als Schutzzweck die Erhaltung und Entwicklung

- „als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Feucht- und Frischwiesen, Röhrichten und Seggenrieden, Trockenrasen, Wäldern und Feldgehölzen und der Lebensgemeinschaften extensiv genutzter Äcker und Brachen“,
- „als Lebensraum wild lebender Pflanzenarten, darunter zahlreicher […] besonders geschützter Arten“,
- „als Lebens- bzw. Rückzugsraum und Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten“, beispielsweise Fischotter, Graues Langohr, Großer Brachvogel, Rotbauchunke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Pappelglucke und Große Flussmuschel,
- „des Gebietes als Bestandteil eines überregionalen Biotopverbundes in Verbindung mit den Gebieten Unteres Rhinluch, Belziger Landschaftswiesen sowie der Unteren Havel“ sowie
- „die Sicherung des Gebiets aus wissenschaftlichen Gründen zur Forschung an naturschutzfachlichen Fragestellungen in einer agrarisch genutzten Landschaft“ genannt.

Die Unterschutzstellung dient zudem der Erhaltung und Entwicklung

1. „des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet ‚Havelländisches Luch‘ […] in seiner Funktion:
   - als Lebensraum von Arten nach Anhang I der V-RL, […], einschließlich ihrer Brut- und Nahrungsbiotope,
   - als Durchgangs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvogelarten“;
2. „von trockenen, kalkreichen Sandrasen als Lebensraumtyp nach Anhang I der […] FFH-RL“.

Verboten sind alle Handlungen, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

Dazu zählen:

- „bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlichen Zulassung bedarf“,
- „Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern“,
- „die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen“,
- „Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen“,
- „in den Zonen 1 und 2 Pflanzenschutzmittel anzuwenden“,
- „Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (z. B. Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (z. B. Abwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Schmutzwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten“.

Ausgenommen von den Verboten sind u. a.:

- „die Unterhaltung der Gewässer […] mit der Maßgabe, dass
  - Grundräumungen und Krautungen nur manuell oder mittels Räumkorb vorgenommen werden,
  - Grundräumungen nur abschnittsweise vorgenommen werden,

    - in den Zonen 1 und 2 Grundräumungen und Krautungen von Gräben nur zwischen dem 31. Juli und dem 28. Februar eines jeden Jahres gestattet sind;
- die ordnungsgemäße Unterhaltung sonstiger rechtmäßig bestehender Anlagen jeweils im Einvernehmen mit der UNB;
- die sonstigen bei In-Kraft-Treten dieser Verordnung auf Grund behördlicher Einzelfallentscheidung rechtmäßig ausgeübten Nutzungen und Befugnisse in der bisherigen Art und im bisherigem Umfang; […]
- Maßnahmen, die der Abwehr einer unmittelbar drohenden Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dienen. […];
- Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Vögel nach vorheriger Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz. Die Fachbehörde kann die Maßnahmen innerhalb einer Frist von einer Woche untersagen, wenn der Schutzzweck durch die Maßnahme beeinträchtigt wird.“

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden u. a. als Zielvorgaben benannt:

- „die Art der Nutzung und die Nutzungstermine sollen auf die Lebensbedingungen der Großtrappe sowie der weiteren im Gebiet lebenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten abgestimmt sein. Auf Teilflächen sollen Altgrasbestände und Trappenstreifen angelegt werden;
- es wird die Wiedervernässung der im Gebiet liegenden Niedermoorbereiche angestrebt, um deren fortschreitende Mineralisierung zu stoppen. Die mosaikartige Nutzungsstruktur soll erhalten und weiterentwickelt werden“.

Während die den naturschutzgesetzlichen Anforderungen entsprechende forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigem Umfang auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen gewährleistet bleibt, werden für die fischereiwirtschaftliche und jagdliche Nutzung sowie die Angelfischerei u. a. folgende Vorgaben gemacht:

- Die den naturschutz- und fischereigesetzlichen Anforderungen entsprechende fischereiwirtschaftliche Flächennutzung kann auf den rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe erfolgen, dass Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, „dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und des Bibers weitgehend ausgeschlossen sind“;
- „die Jagd an den Balzplätzen der Großtrappe [ist] in der Zeit vom 15. März bis zum 15. Mai […] nur auf Prädatoren und bei Schäden auf Ackerkulturen auf Schwarzwild zulässig“;
- „die Jagd auf Federwild [ist] unzulässig [..]; ausgenommen hiervon ist die Jagd auf Stockenten an Gräben und pro Jagdrevier eine jährliche Jagd auf Fasanen“;
- Bewegungsjagden und das Aufstellen jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd bedürfen einer schriftlichen Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz.

Wasserwirtschaftliche Fachplanungen

In der jüngeren Vergangenheit wurden folgende gebietsrelevante wasserwirtschaftliche Fachplanungen im Auftrag des LUGV Brandenburg erarbeitet:

- Wasserwirtschaftliches Maßnahmenkonzept „Mühlenrhin/Gülper See“,
- Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete „Kremmener Rhin und Rhin3 (Rhi_Kremm und Rhi_Rhin3)“,
- Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Temnitz (Rhi_Temnitz) und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (Rhi_KHHK).

Aktuell befindet sich das Gewässerentwicklungskonzept für den Großen Havelländischen Hauptkanal in Bearbeitung.

2.8 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 17: 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%		

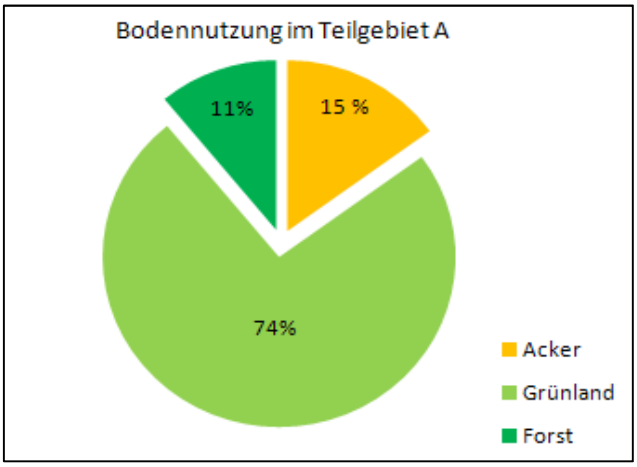

Abbildung 12: Bodennutzung im Gebiet URL/DS.

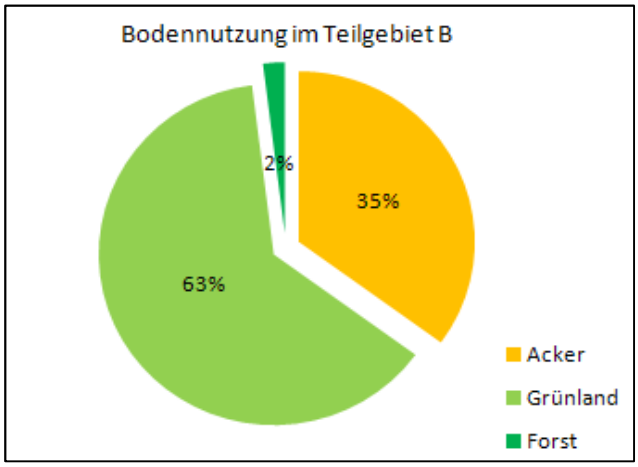

Abbildung 13: Bodennutzung im Gebiet HVL-Luch

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 Habitate 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 „Havelländische Luch“ die Vorgabe, dass die „Lagerung, Auf- oder Ausbringung oder Einleitung von Klärschlamm unzulässig ist“.

Tabelle 18: 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 Winteräsungsgebieten 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.

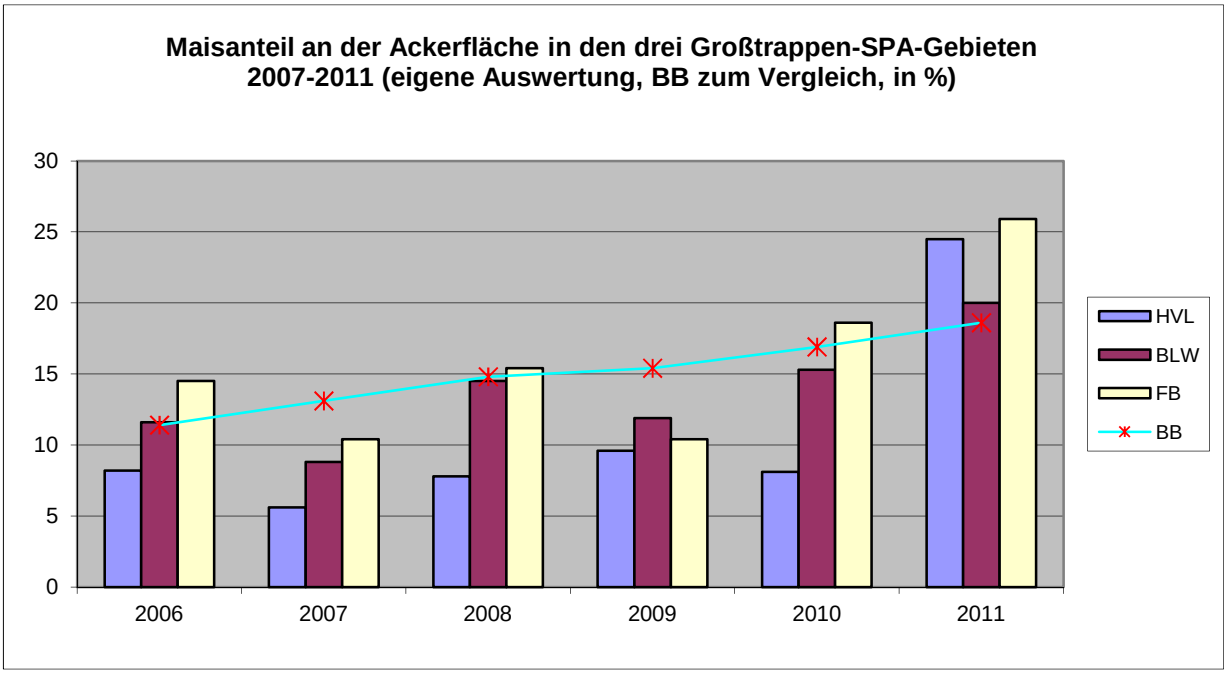

Abbildung 14: Maisanteil in den drei SPA-Gebieten mit Großtrappenvorkommen [HVL=Havelländisches Luch, BLW=Belziger Landschaftswiesen, FB=Fiener Bruch], Quelle: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE BUCKOW (2012)

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 **Bewirtschaftung der Gewässer** (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 und dient auch der Bereitstellung von Bewässerungswasser. 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 sowie aus der Vorflutfunktion für die Oberläufe sowie aus den Anforderungen des Hochwasserschutzes 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 Mühlenrhin 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 19: 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	86512	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 Mützlitz, Garlitz I und II, Gräningen 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 Kunstbauen. Die Jahresstrecken des Haarraubwildes pro km² in den beiden Revieren Buckow und Garlitz I sind der Tabelle 19 zu entnehmen.

Tabelle 20: Raubwildstrecken im NSG „Havelländisches Luch“ (Reviere Buckow/Garlitz I), Quelle: SUTOR (2013)

Jagdjahr (JJ)	**Stck. Raubwild/km²**	
	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 21: 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.

3 Biotische Ausstattung und Lebensraumtypen der FFH-RL und der V-RL

3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG

3.1.1 Bestand und Flächenumfang

3.1.1.1 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 Ranunculion 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.

Alle Vorkommen des LRT 2330 liegen auf hauptsächlich bewaldeten Binnendünenkomplexen im Bereich des FFH-Gebietes „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“. Drei dieser Flächen erhielten nur einen „mittleren bis schlechten“, jeweils eine Fläche erreichte einen „hervorragenden“ und zwei einen. „guten“ Erhaltungszustand. Das überwiegend lebensraumtypisch ausgeprägte Arteninventar setzt sich hauptsächlich aus Silbergras (*Corynephorus canescens*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Sand-Segge (*Carex arenaria*) zusammen. Teilweise treten auch Vegetationsformen mit Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) oder Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) auf. Lediglich am südlichen Rand einer Teilfläche im NSG „Prämer Berge“ befinden sich Reste von Halbtrockenrasen Diantho-Armerietum (Heidenelken-Grasnelken-Rasen) mit Silbergras (*Corynephorus canescens*), Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata)* und der „gefährdeten“ Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*).

Bei dem LRT 3150 handelt es sich um natürliche eutrophe (mäßig nährstoffreiche bis nährstoffreiche) Standgewässer mit teils ausgedehnten Röhrichten. Die 13 dem LRT zugeordneten Gewässer liegen ebenfalls ausschließlich im FFH-Gebiet. Sie treten entweder entlang des Rhins, beispielsweise als abgetrennte Altarme, auf oder gehören zum Dreetzer See, der den größten Flächenanteil des LRT einnimmt. Neben den offenen Wasserflächen des Dreetzer Sees sind auch Schilf-Röhrichte und Schwarzerlenwäl-

der an den Randbereichen des Gewässers als separate Biotope ausgegrenzt und dem LRT 3150 zugerechnet worden. Der Dreetzer See ist ein natürlicher, kalkreicher und ungeschichteter See mit einem sehr großen Einzugsgebiet (LUA, 2010). Er stellt ein wichtiges Habitat für Brut-, Rast- und Zugvögel dar und ist zudem ein wichtiges landschaftsprägendes Element in der Rhin-Niederung. Ein hervorragendes Arteninventar mit u. a. Vorkommen von *Ceratophyllum spec.*, *Potamogeton spec.*, *Hydrocharis morsus-ranae* aber auch *Nymphaea alba* und *Stratiotes aloides* führen zu einer „guten“ Bewertung des Gesamterhaltungszustandes des Sees. Auch die Uferstrukturen des Dreetzer Sees sind zum überwiegenden Teil dem EHZ „B“ zuzuordnen. Desweiteren entsprechen vier Altarme des Rhins dem LRT. Sie liegen westlich des Dreetzer Sees und sind durch einen Deich vom Flussverlauf abgetrennt. Die Altarme weisen geringe Wassertiefen und teils stark ausgeprägte Verlandungsbereiche mit viel Schilf und Seggen auf. Das Arteninventar mit nur wenigen lebensraumtypischen Arten wie *Hydrocharis morsus-ranae, Spirodela polyrhiza* und verschiedenen Wasserlinsenarten (*Lemna minor, Lemna trisulca*) führte überwiegend zu einer ungünstigen („C“) Bewertung. Der aus zwei Biotopen bestehende und etwa 200 m lange Stichgraben bei Horst, der nördlich des Rhinkanals abgeht, erhielt insgesamt einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand.

Dem LRT 3260 („Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion“*) sind im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ verschiedene Abschnitte des Rhinkanals zugeordnet. In seinem Verlauf wird das Fließgewässer im Untersuchungsgebiet mehrfach durch Wehre aufgestaut. Zudem ist es stark kanalisiert. Durch mehr oder weniger stark ausgeprägte uferbegleitende Gehölzsäume unterliegt das Gewässer nur stellenweise einer Beschattung. Die Säume bestehen unter anderem aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Kanadischer Pappel (*Populus x canadensis*) und Weidengebüschen (*Salix alba, S. cinera, S. viminalis*). Elemente einer lebensraumtypischen Vegetation sind nur spärlich vorhanden. Als lebensraumtypische Arten treten vor allem Berle (*Berula erecta*), Schwanenblume *(Butomus umbellatus),* Raues Hornblatt *(Ceratophyllum emersem),* Laichkraut (*Potamogeton* spec.) und teils in großer Zahl Gewöhnliches Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) auf. Aufgrund dieser nur mangelhaft vorhandenen lebensraumtypischen Habitatstrukturen und der Lücken im Arteninventar sowie starker Beeinträchtigungen erhielt der überwiegende Biotopanteil einen „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand („C“). Nur ein Fließgewässerabschnitt konnte in einen „guten“ Erhaltungszustand („B“) eingestuft werden. Für einen Gewässerabschnitt westlich des Dreetzer Sees besteht zudem Entwicklungspotenzial für eine lebensraumtypische Ausprägung.

Vom Lebensraumtyp der trockenen kalkreichen Sandrasen (LRT 6120) gibt es nur ein Vorkommen im SPA-Gebiet. Dieses liegt westlich des NSG „Prämer Berge“, auf dem gleichen Höhenzug einer Binnendüne. Das gering lebensraumtypisch ausgeprägte Arteninventar mit Arten wie Labkraut (*Galium verum*) und Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) ist stark durch eine Dominanz von Gräsern geprägt (u. a. *Festuca spec. Calamagrostis epigejos)*. Auch offene Bodenstellen sind im an eine landwirtschaftliche Nutzfläche angrenzenden Bereich vorhanden. Nördlich schließt an die Fläche ein Bereich mit Entwicklungspotenzial zum LRT an.

Das Vorkommen des LRT 6210 („Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“) liegt außerhalb des FFH-Gebietes, unweit des NSG „Prämer Berge“. Auf einer brachliegenden Kuppe nördlich des NSG sind Vorkommen von *Silene viscaria* und *Geranium sanguineum* vorhanden. Das Arteninventar sowie die gute Habitatstruktur führten zu einer „guten“ Gesamtbewertung („B“). Auf der Fläche mit teils noch großen offenen Bodenstellen breitet sich zunehmend Landreitgras aus (*Calamagrostis epigejos*), was zu starken Beeinträchtigungen führt.

Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommen auf nur zwei unmittelbar beieinander liegenden Flächen vor. Zwischen den Flächen verläuft die FFH-Gebietsgrenze, so dass sich nur eine davon im FFH-Gebiet befindet. Die Flächen sind alte Verlandungszonen des Dreetzer Sees und schließen südlich an seinen Uferbereich an. Umgeben sind die Hochstaudenfluren von Seggenrieden, Röhrichten und anderen nitrophilen Staudenfluren. Teilweise schließen auch Birken- und Kiefernforste an. Neben einer Dominanz von Brennnesseln sind *Pseudolysimachion longifolium* bzw. *Filipendula ulmaria* vorhanden. Beide Flächen konnten, aufgrund des Arteninventars und starker Beeinträchtigungen, nur mit „C“ bewertet werden. Auch das Punktbiotop, das sich am Nordufer des Rhinkanals unmittelbar oberhalb der Mündung des Torfkanals befindet, erhielt die Bewertung „C“.

Bei den Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) handelt es sich um artenreiche Wiesen an potenziellen Auenwaldstandorten, die im Jahresverlauf periodisch überflutet werden und mindestens unterirdisch hydrologischen Kontakt zum angrenzenden Fließgewässer haben. Zwei dieser Grünländer liegen bei Bartschendorf in der Niederung südlich des FFH-Gebiets, die vom Friesacker- bzw. Alten-Rhin durchflossen wird. Die LRT-Flächen sind von mehreren Grünländern mit Entwicklungspotenzial zum LRT umgeben. Auf beiden LRT-Flächen, mit jeweils einem noch guten Erhaltungszustand („B“), gibt es nur ein geringes Brenndolden-Vorkommen.

Im Niederungsgebiet bei Bartschendorf liegen auch die zahlreichen Vorkommen der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Sie sind mit 140 ha der flächenmäßig größte LRT im Teilbereich A des SPA-Gebietes. Die LRT-Flächen liegen, bis auf eine Fläche, die sich nordwestlich des Dreetzer Sees befindet, außerhalb des FFH-Gebietes. Der Erhaltungszustand der Flächen ist überwiegend mittel bis schlecht („C“). Nur fünf von 22 Teilflächen konnten bei den Kartierungen mit gut („B“) bewertet werden. Durch das oft dominante Auftreten von hochwüchsigen Gräsern wie Honiggras (*Holcus lanatus*) und einer nur mäßig ausgebildeten Kräuterschicht ergibt sich häufig eine zu geringe Strukturvielfalt. Ein Komplex aus drei Frischwiesen mit einer ausschließlich guten Bewertung („B“) liegt nordwestlich an Friesack angrenzend.

Der LRT 9190 wurde auf fünf kleinen Teilflächen im Untersuchungsraum „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ festgestellt. Die Areale umfassen zusammen ca. 8,5 ha und finden sich in den Randbereichen des FFH-Gebietes südlich Lüttgendreetz, südöstlich Baselitz und im Bereich des Naturschutzgebietes „Prämer Berge“. Nördlich der Ortslage Michaelisbruch findet sich zudem eine Entwicklungsfläche von 1,5 ha für diesen LRT. Für die beiden aneinander angrenzenden Teilflächen im NSG „Prämer Berge“ konnte jeweils ein „guter“ („B“) Erhaltungszustand ermittelt werden, ebenso für das Areal südlich Lüttgendreetz. Die Erhaltungszustände der zwei weiteren Bereiche östlich des Dreetzer Sees hingegen wurden als „durchschnittlich oder beschränkt“ („C“) eingestuft.

Die sechs Flächen des LRT 91E0 konzentrieren sich überwiegend entlang von Fließgewässern um den Dreetzer See. Die Flächenausdehnung beträgt insgesamt 10,4 ha. Bei den fließgewässerbegleitenden Wäldern handelt es sich um Reste der ehemaligen Auenvegetation. Die entsprechenden Areale befinden sich am Nordufer des Dreetzer Sees. Von den sechs Flächen befinden sich fünf in einem „durchschnittlichen oder beschränkten“ („C“) Erhaltungszustand. Das Arteninventar und die Habitatstruktur sind durch eine fehlende Überflutungsdynamik geprägt. Lediglich ein Erlenbruch mit offenen Wasser- und Schlammstellen und einer Größe von 0,8 ha am Dreetzer See weist ein lebensraumtypisches Arteninventar auf und wurde daher mit einem „guten“ Erhaltungszustand bewertet.

Tabelle 22: 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]
2330	**Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis**						
	A	1	0,3	<0,1			
	B	2	0,5	<0,1		1	1
	C	3	0,9	<0,1			1
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	A						2
	B	9	85,6	2,2			14
	C	4	7,3	0,2			7
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	B	1	1,5	<0,1			
	C	8	23,5	0,6			5
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	B	1	0,3	<0,1			
6210	**Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**						
	B	1	1,2	<0,1			
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	C	2	0,3	<0,1		1	
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	B	2	5,7	0,1			
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	A	1	54,1	1,4			
	B	5	24,7	0,6			
	C	16	61,2	1,6			2
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	B	3	4,5	0,1			
	C	2	2,3	0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	B	1	0,8	<0,1			1
	C	5	9,6	0,2			3
Zusammenfassung							

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]
FFH-LRT		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 23: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“.

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	E	3	3,3	0,1			2
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	E	2	1,7	<0,1	591		
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	E	2	0,9	<0,1		1	
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	E						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	E	22	339,1	8,7			4
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	E	5	24,0	0,6			1
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	E	1	1,4	<0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	E	2	0,9	<0,1			3
Zusammenfassung							
FFH-LRT		37	371,3	9,5	591	1	>11

3.1.1.2 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 Hydrocharitions“ (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.

Insgesamt konnten neun Biotope mit einer Gesamtfläche von 6,5 ha dem LRT 3150 zugeordnet werden. Neben Abgrabungsgewässern südlich des Grenzgrabens bei Liepe sind es ehemalige Torfstiche im nördlichen Teil der Garlitzer Wiesen oder Aufweitungen bzw. Speicher innerhalb der Fließgewässer (z. B. Becken am Wehr zwischen Buckow und Nennhausen am Ersten Flügelgraben). Darüber hinaus weisen nur zwei Kleingewässer „natürlichen Ursprungs“ nördlich von Buckow lebensraumtypische Strukturen auf. Es konnte für alle Gewässer nur ein „mittlerer bis schlechter“ („C“) Erhaltungszustand festgestellt werden. Ausschlaggebend für die negative Bewertung sind das Fehlen von charakteristischen Pflanzenarten und nur mäßig ausgeprägte Habitatstrukturen.

Drei Flächen des Lebensraumtyps der „Trockenen und kalkreichen Sandrasen“ (LRT 6120) befinden sich östlich der Ortschaft Gräningen und weisen eine Fläche von 0,5 ha auf. Der Erhaltungszustand ist insgesamt mit „gut“ zu bewerten, wobei das geringe Artenspektrum zu einer Abwertung des Teilkriteriums führt. Darüber hinaus befindet sich eine weitere LRT-Fläche am „Sandberg“ bei Buckow. Diese wird als Rinderweide genutzt, woraus sich ein ungünstiger Erhaltungszustand ergibt.

Die als Pfeifengraswiesen (LRT 6410) ausgewiesenen Flächen liegen auf den Nennhausener Wiesen und im Bereich der Händelwurzwiese an der Bahnlinie westlich von Buschow. Die Orchideenwiese am Plattenweg Nennhausen zum Garlitzer Kreuz ist sehr artenreich und weist einen „sehr guten“ Erhaltungszustand auf. Das in direkter Nachbarschaft liegende, kleinflächigere Grünland ist artenarm und konnte auch aufgrund der Beeinträchtigungen durch die intensive Nutzung nur mit einem „mittleren bis schlechten“ Erhaltungszustand bewertet werden. Die Fläche auf den Garlitzer Wiesen südlich der Bahnlinie befindet sich in einem „guten“ Zustand.

Die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) befinden sich südlich von Liepe auf den Buschower Wiesen. Insgesamt ist der LRT mit rund 4 ha nur sehr kleinflächig im SPA-Teilgebiet vertreten. In der Summe ist ein schlechter Erhaltungszustand das Ergebnis der durchgeführten Kartierungen, da sich das größte Biotop aufgrund der fehlenden Nutzung, der Meliorationsmaßnahmen sowie dem ungünstigen Arteninventar in einem ungünstigen Zustand befindet. Die kleinflächig vertretenen Flächen sind hinsichtlich der Kriterien Lebensraumtypische Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen besser bewertet.

Die kartierten Grünländer mit der Ausprägung einer „Brenndolden-Auenwiese“ (LRT 6440) liegen vor allem im nördlichen Teil des "Havelländischen Luchs“ im Bereich des Großen Havelländischen Hauptkanals und auf den Garlitzer Wiesen zwischen Garlitz und Buschow. Die nördlich gelegenen Teilflächen weisen überwiegend „ungünstige“ Erhaltungszustände auf. Die negative Bewertung resultiert häufig aus

dem geringen lebensraumtypischen Arteninventar, der zunehmenden Entwässerung der Flächen und dem ungünstigen Mahdregime. Auch die Biotope auf den Garlitzer Wiesen befinden sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Die fehlende Überflutungsdynamik und die Gefahr der Austrocknung durch die bestehenden Meliorationsmaßnahmen stellen wie in den nördlich gelegenen Bereichen die Hauptursachen des schlechten Erhaltungszustandes dar.

Mit ca. 500 ha weisen die „Mageren Flachlandmähwiesen“ (LRT 6510) den größten Flächenanteil im Teilgebiet auf. Großflächig zusammenhängende Biotope sind vor allem nördlich von Damme sowie zwischen Garlitz und Liepe zu finden. Insgesamt befinden sich nur neun von 65 Flächen in einem „guten“ Erhaltungszustand. Die schlechte Bewertung der im Norden des Gebietes gelegenen Biotope resultiert vor allem aus der geringen Anzahl von charakteristischen Pflanzenarten auf den Flächen. Darüber hinaus gibt es häufig Nachweise von Brache- und Beweidungszeigern, was zu einer Abwertung des Teilkriteriums Beeinträchtigungen führt. Auch zeichnen sich die Flächen durch eine mäßige Strukturvielfalt aus. So ist die Vegetation nur selten mehrschichtig aufgebaut und häufig ist bei den weniger genutzten Grünländern auch eine leichte Verbrachung erkennbar. Auf den südlichen bzw. zentral gelegenen Flächen existieren ähnliche Bedingungen, so dass auch diese Biotope einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung stellt der ungünstige Wasserhaushalt auf einigen Flächen dar, beispielsweise im Bereich der Frischgrünländer nordöstlich von Buckow. Die mit „gut“ (EHZ B) bewerteten Flächen befinden sich überwiegend auf den Garlitzer Wiesen. Diese sind zwar im Vergleich sehr kleinflächig ausgeprägt und weisen teilweise auch Beeinträchtigungen in Form von Brache- bzw. Beweidungszeigern auf. Aufgrund der lebensraumtypischen Strukturen und dem noch guten Arteninventar erhalten diese jedoch eine bessere Bewertung.

Von den drei kartierten Flächen des Auenwald-Lebensraumtyps (LRT 91E0) befinden sich zwei Biotope am östlichen Hangfuß des Heubergs bei Liepe. Dabei handelt es sich um zwei kleine Gehölze mit einer Größe von 1,5 ha und 0,2 ha. Die Biotope weisen beide niedrige Altholzbestände auf. Der Oberstand ist nur sehr lückig ausgeprägt und der Unterstand weist einen hohen Anteil an Sträuchern auf, wodurch die Krautschicht nur spärlich entwickelt ist. Insgesamt erhalten die beiden Biotope aufgrund des Fehlens von lebensraumtypischen und des Auftretens von untypischen Indikatorarten sowie der Beeinträchtigungen bezüglich des Wasserhaushaltes eine schlechte Bewertung. Bei dem auf den Buschower Wiesen gelegenen dritten Biotop handelt es sich um einen von Weiden dominierten „Fahlweiden-Schwarzerlen Auenwald“. Auch diese Fläche weist strukturelle Defizite auf und hat daher nur einen mäßigen Erhaltungszustand („C“).

Tabelle 24: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

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]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	C	9	6,5	<0,1			
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	B	3	0,4	<0,1			
	C	1	0,1	<0,1			
6410	**Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)**						
	A	1	8,6	0,1			
	B	1	0,4	<0,1			

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]
	C	1	0,8	<0,1			
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	B	2	1,4	<0,1			2
	C	1	2,6	<0,1			2
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	B	2	5,9	<0,1			2
	C	7	88,3	0,6			2
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	B	9	50,2	0,4			
	C	56	436,7	3,1		1	4
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	C	3	5,0	<0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		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 25: Entwicklungsflächen (Zustand E) im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	E	6	3,9	<0,1	206		
6120	**Trockene, kalkreiche Sandrasen**						
	E	3	6,3	<0,1		1	
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	E						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	E	26	204,0	3,75			6
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	E	21	64,1	1,15			16
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	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 26: 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. (Fl) [ha / %], URL		Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [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; 022111	106,7	91,1	2,3	15,6	0,4

Biotoptypen-gruppen	Biotoptypen	Gesamt-größe (ha)	Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [ha / %], URL		Fl.-Anteil a. Geb. (Fl) [ha / %], HL	
			ha	%	ha	%
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 Stauden-fluren	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
Laubgebüsche; 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
Zusammenfas-sung		2.351,7	1.049.4	26,8	1.302,3	33,0

3.1.2 Gefährdungsanalyse

3.1.2.1 LRT 2330

Die Gefährdung des LRT 2330 (Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis) ergibt sich aus Nutzungsaufgaben (Sukzession), Aufforstung (meist mit Kiefer), Nährstoffeinträgen und Freizeitnutzung (BFN 2012). Weiterhin ist der LRT durch falsche Nutzung (intensive Weidenutzung) gefährdet. Für alle Gebiete stellt die Sukzession expansiver Pflanzenarten infolge von Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verdrängung der standorttypischen Vegetation ein großes Problem dar. Bei Biotopen, die nahe landwirtschaftlich genutzter Flächen liegen, ist eine Beeinträchtigung durch Nährstoffeintrag zu befürchten, was auch hier zur Änderung des Arteninventars führen kann.

Im SPA-Gebiet kommt der LRT lediglich im Unteren Rhinluch/Dreetzer See vor. Dabei handelt es sich um sechs Flächen (2,05 ha) und ein Punktbiotop. Auf zwei Flächen sind bereits Materialentnahmen durchgeführt worden. Infolge dessen änderte sich das Bodenmaterial bzw. es kamen ältere Ablagerungen an die Oberfläche, wodurch sich an diesen Stellen veränderte Pflanzengesellschaften bildeten. Eine weitere Materialentnahme kann daher zum Verschwinden des Lebensraumtyps führen. Im Zusammenhang mit der kleinflächigen Ausdehnung besteht zudem eine Gefährdung durch die Sukzession expansiver Pflanzenarten, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Zusätzlich führt das allmähliche Einwandern von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) aus den angrenzenden Waldflächen zu

einer Verdrängung der standorttypischen Vegetation. Teilweise sind Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen zu befürchten. Die Nutzung als Cross-Strecke für Mountainbiker oder vorgenommene Abgrabungen bedingen auf den jeweiligen Flächen das Vorhandensein von Rohboden. Jedoch eignen sich diese offenen Stellen auch als Initialstandorte für die Ansiedlung standorttypischer Pflanzenarten.

3.1.2.2 LRT 3150

Der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions und Hydrocharitions) ist durch Nährstoff- und Schafstoffeinträge, Grundwasserabsenkung, Uferverbau und -befestigung, Bootsverkehr und Freizeitnutzung bedroht (BFN 2012).

Die Beeinträchtigungen des Dreetzer Sees wurden nach LUA (2009) als stark eingestuft, was vermutlich auf die erhöhten Nährstoffeinträge zurückzuführen ist. Im Nordwesten des Sees finden sich zudem ein kleiner Bootsanleger und eine Badestelle, die die natürlichen Uferstrukturen unterbrechen. Eine Wasserentnahmestelle befindet sich südlich des Dreetzer Sees (sog. Amtsluch), für die ein wasserwirtschaftlicher Vorbescheid vorliegt. Auch für den nordöstlichen Teil des Dreetzer Sees wurden die Beeinträchtigungen nach LUA (2009) als stark eingeschätzt, eine Gefährdung geht hier ebenfalls von einem erhöhten Nährstoffeintrag aus. Die kleineren Gewässer sind durch Entwässerung, Rodung, Nährstoffeinträge, Gewässerunterhaltung, Nutzungsintensivierung sowie die Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen gefährdet.

3.1.2.3 LRT 3260

Gefährdungen des LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion) stellen v. a. Gewässerausbau mit Stauhaltung, Uferverbau und -befestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung sowie Nähr- und Schadstoffeintrag dar. Des Weiteren können fischereiliche Nutzung und Freizeitaktivitäten eine Beeinträchtigung ergeben (BFN 2012).

Da der Rhinkanal eine wichtige Funktion als Vorfluter hat, wir eine regelmäßige Unterhaltung notwendig. Laut dem „Gewässerentwicklungskonzept Kremmener Rhin und Rhin 3“ (BIOTA & IHU 2012) erfolgt für alle Gewässerabschnitte im Untersuchungsraum eine Gewässerunterhaltung nach der Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg. Die Unterhaltung des Rhinkanals wird im Auftrag des LUGV von den Unterhaltungsverbänden Wasser- und Bodenverband „Untere Havel– Brandenburg/Havel“, Sitz Rathenow, dem Wasser- und Bodenverband „Dosse-Jäglitz“, Sitz Neustadt/Dosse, dem Gewässerunterhaltungsverband „Oberes Rhinluch/Temnitz“, Sitz Alt Ruppin und dem Wasser- und Bodenverband Rhin-/Havelluch, Sitz Fehrbellin durchgeführt.

Die Unterhaltung gestaltet sich dabei folgendermaßen (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014; schriftl. Mitt. PHILIPP, 2014; IHU & BIOTA, 2012):

Mühlenrhin von Wehr Rhinow bis Straßenbrücke Kietz (betrifft LRT 3260 Nr. 1, 7; WBV „Untere Havel - Brandenburger Havel"):

- jährliche Stromstrichkrautung
- keine Böschungsmahd

Mühlenrhin von Verteilerwehr Altgarz bis Wehr Rhinow (betrifft LRT 3260 Nr. 18; WBV „Untere Havel - Brandenburger Havel"):

- Böschungsmahd einmal jährlich beidseitig
- Sohlkrautung einmal jährlich, bedarfsweise bis zu dreimal jährlich

Rhinkanal rechtsseitig vom Wehr Dreetz bis Verteilerwehr Altgarz (betrifft LRT 3260 Nr. 427; 86, 426; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- Böschungsmahd einmal jährlich
- Sohlkrautung zweimal jährlich

Rhinkanal linksseitig vom Wehr Dreetz bis Verteilerweihr Altgarz (betrifft LRT 3260 Nr. 427; 86, 426; WBV „Dosse-Jäglitz“):

- Böschungsmahd einmal jährlich
- Sohlkrautung zweimal jährlich

Rhinkanal beiderseits vom Wehr Dreetz bis Wehr Damm III (betrifft LRT 3260 Nr. 425, 200, 251; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- keine Böschungsmahd
- keine Sohlkrautung
- nur Beseitigung von Bäumen und Abflusshindernissen

Rhinkanal beiderseits vom Wehr III bis Wehr Dreetz (betrifft LRT 3260 Nr. 1, 5; WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel“):

- keine Böschungsmahd
- keine Sohlkrautung
- nur Beseitigung von Bäumen und Abflusshindernissen

Rhinkanal von Wehr Arche 19 bis Wehr III (betrifft LRT 3260 Nr. 8, 11, 14, 20, 21, 29, 31, 32, 34, 35, 39, 40, 44, 52, 59, 61, 62, 63, 66, 73, 77; 78; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise einmal bis zweimal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

Rhinkanal (A-Graben) von Zulauf des Alten Rhins bis Wehr A1 (betrifft LRT 3260 Nr. 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise mindestens einmal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

B-Graben von Tarmower Düker bis Zulauf in Rhinkanal (betrifft LRT 3260 Nr.94; WBV „Rhin- / Havelluch“):

- keine planmäßige Böschungsmahd
- bedarfsweise mindestens einmal jährlich Sohlkrautung mit Mähboot

Eine Deichmahd erfolgt linksseitig am Rhinkanal von der Straßenbrücke Dreetz bis zum Verteilerwehr Altgarz dreimal jährlich (WBV „Untere Havel / Brandenburger Havel). Rechtsseitig vom Rhinkanal erfolgt vom Dreetzer See bis zur Straßenbrücke Rhinow-Neustadt dreimal jährlich eine Deichmahd durch den WBV „Dosse-Jäglitz“ (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014).

So entspricht die derzeitige Gewässerunterhaltung weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen, da Maßnahmen außerhalb der Brutzeiten der Vögel durchgeführt werden und keine Grundräumung des Gewässers erfolgt. Dies sollte auch zukünftig gewährleistet werden.

Weitere nicht stoffliche Belastungen für den LRT sind Wasserentnahmen, Abflussregulierungen, morphologische und andere signifikante anthropogene Veränderungen des Zustandes der Wasserkörper (u. a. Schöpfwerke und Wehre). Als stoffliche Belastungen sind die Einleitungen der Kläranlage Fehrbellin und

die Regenwassereinleitungen an der Straßenbrücke Kietz und am Wehr Rhinow zu nennen. Auch der Nährstoffeintrag aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen wirkt sich negativ auf die Gewässer aus.

3.1.2.4 LRT 6120

Subkontinentale Blauschillergras-Rasen (LRT 6120) sind v. a. durch Sandabbau, Verbuschung, Aufforstung, intensive Freizeitnutzung, Bebauung, Nährstoffeintrag und das Einwandern gebietsfremder Arten beeinträchtigt (BFN 2012). Nach LUGV (2013b) besteht weiterhin eine Gefährdung in der atmosphärischen Deposition von Stickstoffverbindungen sowie durch die Ansaat von Kulturgräsern und landwirtschaftlich bedingte Düngung. Auf den untersuchten Teilflächen des SPA-Gebietes ist der LRT v. a. aufgrund seiner kleinräumigen Ausdehnung und einer intensiven Nutzung (Überweidung) gefährdet.

3.1.2.5 LRT 6210

Der LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [Festuco-Brometalia]) ist durch Nährstoffeintrag, Aufforstungen (v. a. mit Kiefer), Trittbelastung, Düngung und Nutzungsaufgabe gefährdet (BFN 2012). Darüber hinaus ist nach LUGV (2013b) ein drastischer Strukturwandel infolge landwirtschaftlicher Nutzung (z. B. Überweidung, Einpferchung von Weidevieh, Umbruch, Düngung) in Bereichen des Vorkommens des LRT zu verzeichnen. Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See ist zudem eine Gefährdung aufgrund der geringen Flächenausdehnung gegeben.

3.1.2.6 LRT 6410

Der LRT 6410 (Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden [Molinion caeruleae]) ist nach BFN (2012) durch Entwässerung, Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbuschung, Nährstoffeintrag, Intensivierung der Wiesen- und Weidennutzung und Flächenumbruch gefährdet. Nach LUGV (2013b) wirkt sich besonders die Stickstoffmobilisierung im Zusammenhang mit der Torfmineralisation negativ aus. Des Weiteren kann es durch intensive Beweidung zu Trittschäden und zur Nivellierung der Bultstrukturen infolge von unsachgemäßer Mahd kommen. Auf extensiv beweideten, vorentwässerten Flächen kann es durch Beweidung zu Verschiebungen des Artenspektrums kommen. Der LRT 6410 ist im Havelländischen Luch durch intensive Nutzung im Zusammenhang mit der geringen Flächenausdehnung bedroht.

3.1.2.7 LRT 6430

Aufgrund von abgesenkten Grundwasserständen, Verbuschung, einer intensiven Nutzung (Mahd, Beweidung), Uferbefestigung, Fließgewässerausbau, Aufforstung und Umbruch ist der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäumen) gefährdet (BFN 2012).

3.1.2.8 LRT 6440

Der LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) ist in der Hauptsache durch eine Veränderung der Überflutungsdynamik, Aufgabe bzw. Intensivierung von Mahd und Beweidung, Düngung, Aufforstung und Umbruch, Grünlandsaat und Mahd zur Hauptblütezeit der vorkommenden Arten gefährdet (BFN 2012). Im Untersuchungsgebiet wirken sich vor allem die hydromeliorativen Maßnahmen und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen des standorttypischen Wasserhaushalts negativ auf den LRT 6440 aus. Aufgrund fehlender Überflutungsdynamik kommt es zu einer teilweisen Austrocknung der Flächen. Des Weiteren ist auch ein ungünstiges Mahdregime als Beeinträchtigung zu betrachten.

3.1.2.9 LRT 6510

Der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) ist durch Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, Änderung des ersten Mahdtermins, Überdüngung) gefährdet. Weiterhin stellen Nutzungsaufgabe und die damit einhergehende Verbuschung sowie Umbruch, Aufforstung und Grundwasserstandsänderungen Gefährdungsursachen dar (BFN 2012). Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländischen Luch“ sind besonders die entwässernde Wirkung angrenzender Gräben und die intensive Nutzung (v. a. Beweidung, Düngung) als Beeinträchtigung anzusehen.

3.1.2.10 LRT 9190

Gefährdungen für den LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur*) ergeben sich aus Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der Luft, zu hohen Wildbeständen und intensiver Forstwirtschaft (Monokulturen, Aufforstungen mit Nadelhölzern; BFN 2012). Im Betrachtungsraum besteht eine Beeinträchtigung v. a. aufgrund der kleinflächigen Ausprägung des LRT, wodurch sich Nähr- und Schadstoffeinträge aus den umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders schnell auf die Artenzusammensetzung auswirken können. Eine weitere Gefährdung des LRT stellen forstwirtschaftliche Eingriffe dar.

3.1.2.11 LRT 91E0

Der LRT 91E0 (Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ist durch fehlende/geänderte Überflutungsdynamik, Gewässerausbau und –unterhaltung, Freizeitbertrieb und Aufforstung mit nicht einheimischen und z. T. nicht standortgerechten Baumarten (v. a. Hybridpappel) beeinträchtigt (BFN 2012). Im Betrachtungsraum geht die Gefährdung vor allem auf die stark reduzierte Überflutungsdynamik infolge hydromeliorativer Maßnahmen bzw. Strukturen und die kleinflächige Ausprägung zurück.

3.1.2.12 gesetzlich geschützte Biotope

Die Gefährdungen, die sich für gesetzlich geschützte Biotope im SPA-Gebiet ergeben, sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt. In der Tabelle 27 werden die Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 27: Beeinträchtigungen der nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope

Biotoptypengruppe	Beeinträchtigungen
Fließgewässer	Gewässerunterhaltung Strukturdefizite (Querverbau, Regelprofil, fehlende Beschattung, etc.) Fehlende Auendynamik infolge hydromeliorativer Maßnahmen Nähr- und Schadstoffeinträge Angelfischerei Fischbesatz (v. a. mit nichteinheimischen Arten) Freizeitnutzung
Standgewässer	Nähr- und Schadstoffeinträge Freizeitnutzung Grundwasserabsenkung

Biotoptypengruppe	Beeinträchtigungen
	Angelfischerei
	Fischbesatz (v. a. mit nichteinheimischen Arten)
Moore und Sümpfe	Grundwasserabsenkung
	Entwässerung
	Flächenumbruch
	Aufforstung
	Nährstoffeintrag
Gras- und Staudenfluren	Nutzungsaufgabe
	Nutzungsintensivierung
	Umbruch
	Aufforstung
	Nähr- und Schadstoffeintrag
	Sinkende Grundwasserstände
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und -gruppen	Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
	Beseitigung
	Forstwirtschaftliche Maßnahmen in Feldgehölzen
	Ausbleibende Ersatzpflanzung von Alleen
	Verinselung
Wälder	Nutzungsintensivierung
	Bestandsbegründungen mit nichteinheimischen und standortfremden Baumarten
	Nähr- und Schadstoffeinträge
	Hohe Wildbestände
	Freizeitnutzung
	Verinselung

3.1.3 Zusammenfassende Bewertung

3.1.3.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Kennzeichnend für den Teilbereich „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sind die ausgedehnten degenerierten Niedermoorkomplexe 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 lediglich 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.

3.1.3.2 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 trockenwarmer Standorte wie Leimkraut-Raublattschwingelrasen 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.

3.1.4 Kohärenz

Die Vielzahl an Schutzgebieten, insbesondere im Bereich des Naturparkes „Westhavelland“, stellt eine gute Voraussetzung für eine intensive regionale und überregionale ökologische Vernetzung dar. Wie Karte 8.1 zeigt, grenzen an das hier betrachtete SPA-Gebiet andere Natura 2000-Gebiete direkt an. Außerdem befinden sich weitere Vogelschutzgebiete im näheren Umfeld des Planungsraums. Dabei handelt es sich um die SPA-Gebiete

- DE 3339-402 „Niederung der Unteren Havel“,
- DE 3242-421 „Rhin-Havelluch“,
- DE 3542-421 „Mittlere Havelniederung“,
- DE 3642-401 „Rietzer See“ sowie
- DE 3640-421 „Fiener Bruch“.

Weiterhin befindet sich das Teilgebiet C („Belziger Landschaftswiesen“) des hier untersuchten SPA-Gebietes 3341-401 ca. 25 km südlich der Gebietsgrenze des Havelländischen Luchs. Die drei SPA-(Teil-)Gebiete Havelländisches Luch, Belziger Landschaftswiesen und Fiener Bruch beherbergen den letzten Bestand der Großtrappe in Deutschland (MUGV 2012).

Der hohe naturschutzfachliche Wert ergibt sich darüber hinaus aus dem Vorhandensein zahlreicher FFH-Gebiete im Umfeld. Im Bereich des Unteren Rhinluchs/Dreetzer See sind dies

- DE 3240-301 „Unteres Rhinluch Dreetzer See“,
- DE 2941-303 „Dosse“,
- DE 3139-301 „Dosseniederung“,
- DE 3339-301 „Niederung der Unteren Havel/Gülper See“,
- DE 3240-302 „Gollenberg“,
- DE 3241-301 „Friesacker Zootzen“ sowie
- DE 3241-302 „Görner See“.

Im Umfeld des Havelländischen Luchs liegen darüber hinaus die folgenden FFH-Gebiete:

- DE 3442-304 „Beetzsee-Rinne und Niederungen“,
- DE 3441-301 „Weißes Fenn und Dünenheide“,
- DE 3341 301 „Mühlenberg Nennhausen“,
- DE 3340-301 „Pritzerber Laake“ sowie
- DE 3440-304 „Gräninger See“.

Damit liegt ein engmaschiges Netz an Natura 2000-Gebieten vor, das die Kohärenz und damit den übergreifenden Schutz von Arten und Lebensräumen weitgehend gewährleistet. Lediglich für die Arten der Gewässer (v. a. Fische) sind in diesem Zusammenhang Defizite, einhergehend mit der mangelhaften Strukturgüte der Fließgewässer (LRT 3150), festzustellen. Aufgrund der Nutzung der meisten Gewässer zur Flächenentwässerung ergibt sich eine monoton ausgebildete Sohl- und Uferstruktur, die für viele Fischarten nur bedingt Fortpflanzungshabitate bietet. Durch das Vorhandensein zahlreicher Querbauwerke, die nicht mit Fischaufstiegsanlagen versehen sind, ist die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer meist nicht gegeben. Darüber hinaus ist ein Lebensraumverbund für Arten mit geringem Aktionsradius nur bedingt vorhanden. Dies betrifft vor allem Arten der kleinflächig ausgebildeten Offenland-LRT (LRT 6120, 6210, 6410, 6430) aber auch der Wald-LRT 9190 und 91E0.

Eine herausragende Rolle für die Vogelwelt der beiden SPA-Teilgebiete spielt die Kohärenz der großflächig ausgebildeten LRT 6440 und 6510. Diese Kohärenz besteht einerseits innerhalb der SPA-Teilgebiete und andererseits mit den LRT der benachbarten Natura 2000-Gebiete. Hier sind es v. a. die Wiesenbrüter, die von der großflächigen Ausprägung und der dadurch bedingten Störungsarmut profitie-

ren. Eine Gefährdung der kohärenten LRT ergibt sich im Unteren Rhinluch/Dreetzer See wie auch im Havelländischen Luch aus dem verstärkten Anbau von Energiepflanzen.

3.2 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 28: 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[1]	RL Bbg.[2]	Gesetzl. Schutzstatus
Brutvögel					
Eisvogel	*Alcedo atthis*	x	*	3	§§
Löffelente	*Anas clypeata*	-	3	2	§
Krickente	*Anas crecca*	-	3	1	§
Stockente	*Anas platyrhynchos*	-	*	*	§
Knäkente	*Anas querquedula*	-	2	3	§§
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	x	1	1	§§
Steinkauz	*Athene noctua*	-	2	2	§§
Tafelente	*Aythya ferina*	-	1	*	§
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	x	2	3	§§
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	x	3	3	§§
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	-	*	1	§§
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	x	3	3	§§
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	x	*	3	§§
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	x	2	2	§§
Wachtelkönig	*Crex crex*	x	2	1	§§
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	x	*	*	§§
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	x	*	*	§§
Ortolan	*Emberiza hortulana*	x	3	V	§§
Baumfalke	*Falco subbuteo*	-	3	2	§§

[1] nach SÜDBECK et al. (2007)

[2] nach RYSLAVY & MÄDLOW (2008)

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

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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD[1]	RL Bbg.[2]	Gesetzl. Schutzstatus
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	-	1	1	§§
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	-	-	*	§§
Gänsesäger	*Mergus merganser*	-	2	2	§
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	x	*	*	§§
Rotmilan	*Milvus milvus*	x	*	3	§§
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	*	*	§
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	x	1	1	§§
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	x	1	*	§§
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	-	-	*	§
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	-	*	V	§
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	-	*	1	§§
Flussseeschwalbe	*Sterna hirundo*	x	2	3	§§
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	-	*	V	§
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	-	-	*	§
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	x	1	*	§§
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	-	-	*	§
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	-	*	*	§§
Rotschenkel	*Tringa totanus*	-	V	1	§§
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	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[3], §§ = streng geschützt nach BNatSchG[3]

3.2.1 Bestand und Bestandsentwicklung der einzelnen Arten

In den Tabellen 29 bis 32 erfolgt die Darstellung des Bestands der Avifauna im Teilgebiet A und B des SPA-Gebietes entsprechend den Daten von IHU (2010a und 2010b) für Brut- bzw. Zug- und Rastvogelarten.

Die Einschätzung und Bewertung der Avifauna erfolgte auf der Grundlage vorhandener Daten. Für die Bearbeitung wurden Daten aus der SPA-Ersterfassung der Naturwacht, der Naturparkverwaltung und der Staatlichen Vogelschutzwarte ausgewertet. Daneben wurden, sofern vorhanden, Daten von im Gebiet tätigen Experten berücksichtigt (v.a. LANGGEMACH 2014a). Auch hier sind einige Arten doppelt gelistet, da sie sowohl als Brut- als auch als Rastvogel vorkommen.

[3] in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010

Als Grundlage für die vorliegenden Artenlisten dienen nachfolgend aufgeführten Datenquellen:

Unteres Rhinluch/Dreetzer See (SPA-Gebiet 7003, Teil A):

- *Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen* (HAASE et al. 2005). Zeitraum: 1998-2004. Diese Quelle enthält veröffentlichte Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne) zu den für das Gesamtgebiet (3 Teilgebiete) relevanten, wertgebenden Arten.
- *SPA 7003 Teil A: - Unteres Rhinluch/Dreetzer See; Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Unteres Rhinluch/Dreetzer See 2005 bis 2007*. Erarbeitet durch: G. Hübner und G. Hübner, Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) des Naturparks Westhavelland und Verwaltung des Naturparks Westhavelland. Diese Quelle enthält Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne und/oder genaue Anzahl) zu den für das Gebiet relevanten, wertgebenden Arten aus einzelnen oder mehreren Jahren. Für die meisten Arten stammen die Angaben aus den Jahren 2005 und/oder 2006. Für einzelne Arten liegen auch Angaben aus dem Jahr 2007 vor. Die Daten zu den Spechten stammen aus dem Jahr 2009.
- *GIS-Shape der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg*. Das GIS-Shape enthält vornehmlich Daten der oben aufgeführten SPA-Ersterfassung aus den einzelnen dort angegebenen Jahren.
- *Kartierung 2009 – Brutlimikolen*. Erarbeitet durch: Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) im Naturpark Westhavelland. Enthält Beobachtungsdaten für einen das Gebiet betreffenden Beobachtungspunkt aus dem Jahr 2009. Erfasst wurden die für das Gebiet relevanten, wertgebenden Brutlimikolen. Die Bildung von Revieren wurde im Rahmen der Bearbeitung der vorliegenden Unterlage entsprechend der Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005) vorgenommen.
- *WinArt-Datenbank mit den durch die Mitarbeiter der Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) und die Verwaltung des Naturparks Westhavelland im Gebiet aufgenommenen Beobachtungsdaten.* Die Datenbank enthält Daten zu Art, Anzahl und Verhalten von an verschiedenen im Gebiet liegenden Standorten beobachteten Vögeln. Der Bezugszeitraum beträgt jeweils 1 Jahr. Eine Unterscheidung in Rast- und mögliche Brutvögel in den Übergangszeiträumen zwischen der Rast-/Zugzeit und der Brutzeit erfolgt nicht.

Havelländisches Luch (SPA-Gebiet 7003, Teil B):

- *Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen* (HAASE et al. 2005). Zeitraum: 1998-2004. Diese Datenquelle enthält veröffentlichte Daten (Brutpaare/Reviere, von/bis-Spanne) zu den für das Gesamtgebiet (3 Teilgebiete) relevanten, wertgebenden Arten.
- *Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen und Einschätzung des Erhaltungszustandes ausgewählter Vogelarten im „SPA Havelländisches Luch“, 2005/2006*. Erfassung: größtenteils B. Block und H. & B. Litzbarski, Berichterstellung: T. Ryslavy. Diese Quelle enthält Daten (Brutpaare/Reviere, genaue Anzahl) zu den für das Gebiet relevanten, wertgebenden Arten aus dem Jahr 2005.
- *GIS-Shape der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg.* Diese Datenquelle enthält vornehmlich die Daten der oben aufgeführten SPA-Ersterfassung aus den einzelnen dort angegebenen Jahren.
- Anmerkungen der VSW (Vogelschutzwarte Buckow) zum derzeitigen Status der Brutvogelfauna im SPA-Teilgebiet B nach LANGGEMACH (2014a).

3.2.1.1 Unteres Rhinluch/Dreetzer See

Tabelle 29: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010a)

velländis Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 (A-C) Brutvögel** **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**SPA 7003 (A)**			**SPA 7003 (A) Status**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	**Brutvögel Shape (SVSW)**	**Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009**				
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*6-10*					-	-	-
Graugans	*Anser anser*	*>10*					-	-	-
Schnatterente	*Anas strepera*	*<5*					-	-	-
Krickente	***Anas crecca***	***1-3***					**1**	**3**	**-**
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*<100*							
Knäkente	***Anas querquedula***	***5-15***		**2 (=dDS)**		**0-1**	**3**	**2**	**-**
Löffelente	***Anas clypeata***	***3-8***					**2**	**3**	**-**
Tafelente	***Aythya ferina***	***>2***					**1**	**-**	**-**
Reiherente	*Aythya fuligula*	*<5*					-	-	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*6-8*					V	-	-
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*>10*					V	-	-
Rohrdommel	***Botaurus stellaris***	***1-2***	**0**			**0**	**3**	**2**	**x**
Graureiher	*Ardea cinerea*	*80-100*					-	-	-
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	***15-17***	**3**			**(3 Umf.)**	**3**	**3**	**x**
Fischadler	***Pandion haliaetus***	***1-2***	**1**	**1 (2)**		**1-2**		**3**	**x**
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	***1-2***	**0**			**0**	**2**	**V**	**x**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C) Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	SPA 7003 (A)			SPA 7003 (A) Status	RL BB	RL D	VR I
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009				
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	***2-3***					**2**	**2**	**x**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	***8-12***	**3**	**5 DS (4 Rev)**		**3-5**	**3**		**x**
Rotmilan	***Milvus milvus***	***12-14***	**3**	**2 (3)**		**2 (3)**	**3**	**-**	**x**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	***6-10***	**1**	**2 DS (1 Rev)**		**1-2**	**-**	**-**	**x**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***		**1**	**2**		**1-2**	**-**	**-**	**x**
Baumfalke	***Falco subbuteo***	***4-6***	**0**			**0**	**2**	**3**	
Kranich	***Grus grus***	***6-7***	**2005: 3**	**3**		**1-3**	**-**	**-**	**x**
Großtrappe	***Otis tarda***	***60-80***					**1**	**1**	**x**
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	*5-10*					-	V	-
Wachtelkönig	***Crex crex***	***5-16***	**2007: 8rfM**	**3 (2 rfM)**		**2-10 rfM**	**1**	**2**	**x**
Tüpfelsumpfhuhn	***Porzana porzana***	***6-12***	**2007: 2rfM**	**1**		**1-2 rfM**	**1**	**1**	**x**
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*>5*					-	V	-
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	*1*					-	-	-
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	***60-80***		**4**	**4 BV; 1 BZB**	**2-4**	**2**	**2**	**-**
Flussregenpfeifer	***Charadrius dubius***	***>4***					**1**		**-**
Großer Brachvogel	***Numenius arquata***	***28-32***		**2**		**0-2**	**1**	**1**	**-**
Uferschnepfe	***Limosa limosa***	***1-8***					**1**	**1**	**-**
Bekassine	***Gallinago gallinago***	***25-60***		**2**		**0-2**	**2**	**1**	**-**
Rotschenkel	***Tringa totanus***	***1-4***					**1**	**V**	**-**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C) Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	SPA 7003 (A)			SPA 7003 (A) Status	RL BB	RL D	VR I
			Brutvögel HÜBNER & HÜBNER (2008) 2005-2007	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutlim.&Wakö Naturwacht im NP WHL 2009				
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*<500*					V	-	-
Steinkauz	***Athene noctua***	***4-6***					**2**	**2**	**-**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	***0-1***					**1**	**1**	**x**
Ziegenmelker	***Caprimulgus europaeus***	***2-3***					**3**	**3**	**x**
Eisvogel	***Alcedo atthis***	***4-6***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**	**-**	**x**
Wiedehopf	***Upupa epops***	***1-2***					**3**	**2**	
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	***4-6***	**4**	**4**		**3-5**	**-**	**-**	**x**
Mittelspecht	***Dendrocopos medius***	***1-3***	**0**				**-**	**-**	**x**
Neuntöter	***Lanius collurio***	***200-250***	**23**	**38 (39)**		**20-40**	**V**	**-**	**x**
Raubwürger	*Lanius excubitor*	*4-7*					-	2	-
Heidelerche	***Lullula arborea***	***3-5***	**3**	**4 (5)**		**5-10**	**-**	**V**	**x**
Sperbergrasmücke	***Sylvia nisoria***	***15-25***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**		**x**
Braunkehlchen	***Saxicola rubetra***	***500-700***					**2**	**3**	**-**
Ortolan	***Emberiza hortulana***	***40-60***	**4**	**5**		**5-10**	**V**	**3**	**x**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; DS = Datensatz; Rev = Revier; Umf. = Umfeld; BP = Brutpaare; P = Paare; rfM = rufendes Männchen; Zahlenangabe in (Klammern) = Anzahl der Reviere/DS einschließlich der außerhalb des SPA-Gebietes liegenden Vorkommen; Zahlenangabe *kursiv* = Angaben für das gesamte SPA-Gebiet; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL; Brutlim. = Brutlimikolen; Wakö = Wachtelkönig

Methodik

Die nachfolgenden Daten zur Avifauna im Untersuchungsgebiet entstammen dem „Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen ausgewählter, wertgebender Vogelarten im EU SPA Unteres Rhinluch/Dreetzer See 2005 bis 2007“, erarbeitet durch HÜBNER & HÜBNER (2008).

Die darin beschriebene Erfassung ausgewählter Brutvogelarten erfolgte zwischen 2005 und 2006 von April bis Juli. Es wurden ebenso Daten von 2007 verwendet, wenn dies erforderlich war. Im Rahmen der Kartierungen wurde nach möglichen Vorkommen der relevanten Arten gesucht. Die Erfassung und Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). An der Erfassung beteiligt waren Mitarbeiter der Naturwacht (Naturschutzfonds Brandenburg) und der Verwaltung des Naturparks Westhavelland. Die Arten Heidelerche (*Lullula arborea*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Neuntöter (*Lanius collurio*) und Ortolan (*Emberiza hortulana*) wurden auf Teilflächen durch G. + G. HÜBNER erfasst. Anschließend wurden die Daten durch die Naturparkverwaltung hochgerechnet.

Ergebnisse - Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 0 Rufer

Die Rohrdommel ist nur gelegentlicher Brutvogel am Dreetzer See. In beiden Jahren gelang kein Nachweis im Gebiet.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-5 Brutpaare
- 2006: 5 Brutpaare

Kein Brutvogel; Das Gebiet stellt gegenwärtig für fünf Brutpaare direkt angrenzender Orte das Nahrungsrevier dar.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare

2006 gelangen keine Beobachtungen der Art. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-4 Brutpaare
- 2006: 3 Brutpaare

Drei Brutnachweise; Allerdings brütete eines der Paare knapp außerhalb des Gebietes, die beiden anderen innerhalb, in kleinen Waldparzellen. Die Bindung an Siedlungsbereiche mit ihrem Nahrungsangebot ist erkennbar.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

Horststandort in Pappel; Es konnten Beute eintragende Altvögel beobachtet werden.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

Im Jahr 2006 wurde am Dreetzer See ein erfolgreich brütendes Paar festgestellt.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaar

2006 wurde im Untersuchungsgebiet ein Brutpaar mit einem Horst auf einem Strom-Gittermast nachgewiesen. Die Brut verlief erfolgreich.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-6 Brutpaare
- 2006: 3 Brutpaare

Im Untersuchungsgebiet konnten mindestens drei Paare regelmäßig beobachtet werden. Zwei davon wurden beim Beute eintragen bzw. mit Beute beobachtet. Der Horststandort des dritten Paares am Dreetzer See wurde nicht gefunden.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Wiesenweihe nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-5 Rufer
- 2005: 0 Rufer
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 2 Rufer

Während für 2005 und 2006 keine Nachweise vorliegen, wurden 2007 zwei Rufer im SPA-Teilgebiet nachgewiesen.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Sumpfohreule nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-10 Rufer
- 2005: 2 Rufer
- 2006: 0 Rufer
- 2007: 8 Rufer

Im Jahr 2005 riefen Anfang Juni mindestens zwei Männchen im wiedervernässten Bereich südwestlich von Dreetz. Im darauf folgenden Jahr gelang kein Nachweis, während 2007 Ende Mai acht Rufer registriert wurden. Anfang Juni waren nur noch zwei Männchen aktiv.

Kranich (*Grus grus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 2-3 Brutpaare
- 2005: 3 Brutpaare

Im Jahr 2005 wurden nordöstlich des Dreetzer See ein Paar und östlich 2 Paare zur Brutzeit festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Brutpaare handelte, da es hier auch in den Vorjahren Brutzeit- und Balzbeobachtungen gab.

Großtrappe (*Otis tarda*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Großtrappe nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 4-6 Brutpaare
- 2009: 4 Reviere

Im Jahr 2009 konnten 4 Reviere des Schwarzspechtes anhand von rufenden Vögeln, Hackspuren und dem Fund eines Höhlenbaums nachgewiesen werden. Alle Reviere befinden sich im Randbereich des Untersuchungsgebietes und erstrecken sich über die Grenze hinaus. Auch große Feldgehölze in der weithin offenen Landschaft werden aufgesucht, jedoch nicht zur Brut genutzt.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-3 Brutpaare
- 2009: 0 Reviere

Vom Mittelspecht konnten im Untersuchungsgebiet im Jahr 2009 keine Reviere festgestellt werden. Es sind keine oder nur sehr kleinflächig geeignete Habitatstrukturen gegeben.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Das Vorkommen des Ziegenmelkers konnte im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2005: 1 Brutpaar

Im Jahr 2005 wurde östlich des Dreetzer Sees zur Brutzeit mehrfach ein Eisvogel am Rhinkanal beobachtet. Da es sich hier um ein bekanntes Revier handelt, wurde ein Brutpaar vermutet.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Wiedehopf nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 3-5 Brutpaare
- 2005 auf 1.112 ha: 3 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 3 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In beiden Untersuchungsjahren wurden jeweils drei Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von fünf bis acht Brutpaaren angenommen.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 15-25 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 0 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 1 Revier

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. Nur im Untersuchungsjahr 2006 wurde ein Revier ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand im Unteren Rhinluch/Dreetzer See von drei bis fünf Brutpaaren angenommen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 200-250 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 18 Reviere
- 2006 auf 1.112 ha: 23 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In den Untersuchungsjahren 2005 und 2006 wurden 18 und 23 Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 50-70 Brutpaaren angenommen.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 40-60 Brutpaare (Gesamtgebiet)
- 2005 auf 1.112 ha: 1 Revier
- 2006 auf 1.112 ha: 4 Reviere

Es wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1112 ha kartiert. Im Jahr 2005 wurde ein Revier festgestellt, 2006 dagegen vier Reviere. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von sechs bis acht Brutpaaren angenommen.

Ergebnisse - Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare
- 2007: 0 Brutpaare

2006 und 2007 wurde im Untersuchungsgebiet kein Baumfalke durch die Naturwacht nachgewiesen. Das Brüten im oder am Rande des Gebiet/es ist jedoch wahrscheinlich.

Krickente (*Anas crecca*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Krickente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Knäkente (*Anas querquedula*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 0-1 Brutpaare
- 2006: 1 Brutpaare

2006 gelang im Vernässungsbereich südwestlich von Dreetz ein Brutnachweis. Das Nest befand sich an der Böschung eines Stichgrabens.

Löffelente (*Anas clypeata*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Löffelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte die Tafelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Bekassine (*Gallinago gallinago*):

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 10-30 Reviere
- 2005: mind. 5 Reviere
- 2006: mind. 8 Reviere

Konnten 2005 fünf Balzreviere südwestlich Dreetz ermittelt werden, waren es 2006 sechs und mindestens zwei weitere balzende Männchen östlich des Dreetzer Sees.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*):

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 4 bis 6 Brutpaare
- 2005: 2 Reviere

2005 wurde je ein Balzrevier östlich von Altgarz und nordwestlich von Friesack registriert.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 15-30 Brutpaare
- 2005: 2 Brutpaare
- 2006: 8 Brutpaare

Der Brutbestand des Kiebitzes nimmt auch im Unteren Rhinluch/Dreetzer See weiter ab. Zudem schwankt er deutlich. Im Jahr 2005 wurden südwestlich Dreetz zwei Brutpaare festgestellt, 2006 dagegen acht Brutpaare. Für den überwiegenden Flächenanteil des Gebietes wurden keine Daten erhoben. Der Brutbestand dürfte jedoch auf zehn bis max. 15 Paare zurückgegangen sein.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Flussregenpfeifer nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-2 Brutpaare
- 2005: 0 Brutpaare
- 2006: 0 Brutpaare
- 2007: 0 Brutpaare

Für den Rotschenkel gibt es im Gebiet keinen Brutnachweis mehr. Das sporadische Brüten ist auf Grund der räumlichen Nähe zur Niederung der Unteren Havel jedoch nicht ausgeschlossen.

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

- Bestandsschätzung SPA-Liste: 1-8 Brutpaare

Auch die Uferschnepfe war in den letzten Jahren kein Brutvogel des Unteren Rhinluchs/Dreetzer Sees mehr.

Steinkauz (*Athene noctua*)

Im Unteren Rhinluch/Dreetzer See konnte der Steinkauz nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. Es ist daher davon auszugehen, dass auch entsprechend geeignete Habitate im Unteren Rhinluch/Dreetzer See besiedelt sind.

3.2.1.2 Havelländisches Luch

Tabelle 30: Brutvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010a)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 (A-C)**	**SPA 7003 (B)**			**SPA 7003 (B) Status**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	**Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006**	**Brutvögel Shape (SVSW)**	**Brutvögel LANGGEMACH (2014a)**				
Höckerschwan	*Cygnus olor*	*6-10*			8-12				
Graugans	*Anser anser*	*>10*							
Schnatterente	*Anas strepera*	*<5*			2000: 1 BP				
Krickente	***Anas crecca***	***1-3***					**1**	**3**	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*<100*							
Knäkente	***Anas querquedula***	***5-15***	**1**	**1**	**2007: 1 BP**	**0-1**	**3**	**2**	
Löffelente	***Anas clypeata***	***3-8***					**2**	**3**	
Tafelente	***Aythya ferina***	***>2***					**1**		
Reiherente	*Aythya fuligula*	*<5*							
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	*6-8*			1-3		V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	*>10*					V		
Rohrdommel	***Botaurus stellaris***	***1-2***			**sporadisch**		**3**	**2**	**I**
Graureiher	*Ardea cinerea*	*80-100*		2005: 173 BP		150-180			
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	***15-17***	**(5 Umf.)**		**8-9 (Umf.)**	**(6 Umf.)**	**3**	**3**	**I**
Fischadler	***Pandion haliaetus***	***1-2***			**1**			**3**	**I**
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	***1-2***					**2**	**V**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	***2-3***	**3**	**3**	**4-6**	**2-3**	**2**	**2**	**I**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C)	SPA 7003 (B)			SPA 7003 (B) Status	RL BB	RL D	VR I
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutvögel LANGGEMACH (2014a)				
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	***8-12***	**(5)**	**5 (+NG)**		**4-6**	**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	***12-14***	**8 (6)**	**7 (8)**		**6-8**	**3**		**I**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	***6-10***	**6 (9)**	**6**		**5-10**			**I**
Baumfalke	***Falco subbuteo***	***4-6***	**2**	**3**		**2-3**	**2**	**3**	
Kranich	***Grus grus***	***6-7***	**6 (7)**	**6**	**8-10**	**6-8**			**I**
Großtrappe	***Otis tarda***	***60-80***	**(23,31 ad; 11 fl.juv)**	**1**		**(23,31 ad; 11 fl.juv)**	**1**	**1**	**I**
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	*5-10*			2-4			V	
Wachtelkönig	***Crex crex***	***5-16***	**1 (2002=11)**	**1**	**2013: 11 Rufer**	**1-12**	**1**	**2**	**I**
Tüpfelsumpfhuhn	***Porzana porzana***	***6-12***	**13**	**14**		**10-14**	**1**	**1**	**I**
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	*>5*						V	
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	*1*							
Kiebitz	***Vanellus vanellus***	***60-80***		**21**		**15-20**	**2**	**2**	
Flussregenpfeifer	***Charadrius dubius***	***>4***					**1**		
Großer Brachvogel	***Numenius arquata***	***28-32***	**8**	**8**		**5-8**	**1**	**1**	
Uferschnepfe	***Limosa limosa***	***1-8***					**1**	**1**	
Bekassine	***Gallinago gallinago***	***25-60***		**9**		**5-10**	**2**	**1**	
Rotschenkel	***Tringa totanus***	***1-4***	**0**			**0-1**	**1**	**V**	
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*<500*					V		
Steinkauz	***Athene noctua***	***4-6***	**(2 Umf.)**			**(1-2 Umf.)**	**2**	**2**	
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	***0-1***	**(April=4 Ex.)**	**2**		**0-2**	**1**	**1**	**I**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SPA 7003 (A-C)	SPA 7003 (B)			SPA 7003 (B) Status	RL BB	RL D	VR I
		Brutvögel HAASE et al. (2005) 1998-2004	Brutvögel RYSLAVY (o. J.) 2005/2006	Brutvögel Shape (SVSW)	Brutvögel LANGGEMACH (2014a)				
Ziegenmelker	***Caprimulgus europaeus***	***2-3***					**3**	**3**	**I**
Eisvogel	***Alcedo atthis***	***4-6***	**1**	**1**		**mind. 1**	**3**		**I**
Wiedehopf	***Upupa epops***	***1-2***					**3**	**2**	
Wendehals	***Jynx torquilla***			**3**			**2**	**2**	
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	***4-6***	**2**	**2**		**1-2**			**I**
Mittelspecht	***Dendrocopos medius***	***1-3***	**1**	**1**		**1**			**I**
Neuntöter	***Lanius collurio***	***200-250***	**mind. 40**	**38 (42)**		**mind. 40**	**V**		**I**
Raubwürger	*Lanius excubitor*	*4-7*	3	2		2-3		2	
Haubenlerche	***Galerida cristata***			**1**		**mind. 1**	**2**	**1**	
Heidelerche	***Lullula arborea***	***3-5***	**5**	**2 (3)**		**2-5 (+Umf.)**		**V**	**I**
Uferschwalbe	***Riparia riparia***		**0**			**0**	**2**		
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*			14	25-30	10-15	V	V	
Sperbergrasmücke	***Sylvia nisoria***	***15-25***	**7**	**7**		**5-10**	**3**		**I**
Braunkehlchen	***Saxicola rubetra***	***500-700***			**30-40 (mind.)**		**2**	**3**	
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*			1	4-5	mind. 1		V	
Grauammer	*Emberiza calandra*			71 (79)		60-80 (+Umf.)		3	
Ortolan	***Emberiza hortulana***	***40-60***	**mind. 17**	**17 (22)**		**15-25**	**V**	**3**	**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; NG = Nahrungsgast; Umf. = Umfeld; BP = Brutpaare;; Zahlenangebe in (Klammern) = Anzahl der Reviere/DS einschließlich der außerhalb des SPA-Gebiets liegenden Vorkommen; Zahlenangabe *kursiv* = Angaben für das gesamte SPA-Gebiet; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Methodik

Die nachfolgenden Daten zur Avifauna im Havelländischen Luch sind dem von RYSLAVY (o. J.) erarbeiteten „Ergebnisbericht zur Erfassung der Brutvorkommen und Einschätzung des Erhaltungszustandes ausgewählter Vogelarten im ‚SPA Havelländisches Luch'" entnommen.

Die Erfassung der vorkommenden Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1 bis 3, erfolgte von März bis August 2005. Die Arten Ortolan, Neuntöter und Sperbergrasmücke wurden insbesondere im Jahr 2006 kartiert. Die Erfassung und Auswertung der Ergebnisse erfolgte nach den Vorgaben in SÜDBECK et al. (2005). Aufgrund hoher Wasserstände im April/Mai 2005 im Bereich der Garlitzer und Buschower Wiesen konnten z. B. für Tüpfelsumpfhuhn, aber auch Bekassine und Wiesenpieper, gute Bestandssituationen verzeichnet werden. Ergänzt werden die Angaben weiterhin durch aktuelle Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow (LANGGEMACH 2014a).

Ergebnisse – Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Im „Havelländischen Luch“ konnte die Rohrdommel nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- 2005: 5 Brutpaare in den angrenzenden Ortschaften; 4 flügge Juvenile (2 x 2, 3 x 0)

In den an das SPA-Gebiet angrenzenden Ortschaften befinden sich fünf im Jahr 2005 besetzte Neststandorte (Nennhausen, Liepe, Möthlow, Buschow, Barnewitz). Nach LANGGEMACH (2014a) waren im Jahr 2005 auch die Neststandorte in Garlitz und Buckow besetzt. Für die Brutvögel bildet das SPA-Gebiet den Hauptnahrungsraum. Es wurden allerdings nur insgesamt vier Jungvögel in Barnewitz und Nennhausen flügge (2 x 2, 3 x 0 flügge Juvenile).

Im Jahr 2013 brütete wieder ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Es wurden 3 Eier gelegt, wobei 2 Jungstörche schlüpften und davon einer flügge wurde (LANGGEMACH 2014). Nach mehrjähriger Pause brütet der Weißstorch im Jahr 2014 wieder in Damme (LANGGEMACH 2014a).

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Ein langjähriger, regelmäßig besetzter Brutplatz befindet sich ca. 1 km südwestlich von Mützlitz. Die Nistunterlage befindet sich auf einem stillgelegtem Leitungsmast und wurde im März 2013 erneuert (LANGGEMACH 2014a).

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Im Havelländischen Luch konnte der Wespenbussard nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- 2005: 6 Brutpaare (+ 3 Randsiedler-Brutpaare)

Regelmäßiger Brutvogel mit sechs Brutpaaren im SPA-Gebiet und drei Randsiedler-Brutpaaren (Brutpaare knapp außerhalb des SPA-Gebietes); Die Brutplätze im SPA-Gebiet verteilen sich auf Kieferngehölze (3), ein Eschengehölz (1) und eine Pappelreihe (1). Der Bestand von sechs Brutpaaren entspricht einer Abundanz von 10,7 Brutpaaren/100 km² (bezogen auf SPA-Fläche).

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- 2005: 8 Brutpaare (+ 6 Randsiedler-Brutpaare)

Vergleichsweise sehr hoher Brutbestand von acht Brutpaaren im SPA-Gebiet und sechs Randsiedler-Brutpaaren, der in erster Linie auf den Strukturreichtum und den hohen Anteil extensiver Landnutzung (Kleinsäuger) zurückzuführen ist; Die Brutplätze im SPA-Gebiet verteilen sich auf Kieferngehölze (5), Erlenbruchwald (2), ein Eschengehölz (1) und eine Pappelreihe (1). Der Bestand von acht Brutpaaren entspricht einer Abundanz von 14,3 Brutpaaren/100 km² (bezogen auf SPA-Fläche).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- 2005: 5 Brutpaare

Fünf Brutpaare wurden im SPA-Gebiet nachgewiesen, davon zwei Brutpaare in den Torfstichen am Erlenhof sowie je ein Brutpaar in den Torfstichen bei Liepe, im aufgelassenen Torfstich am Hauptkanal und einer Schilffläche südlich Nennhausen.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

- 2005: 3 Brutpaare (1 x 4, 2 x 5 flügge Juvenile)

Im Jahr 2005 bestand der bisher beste Brutbestand mit drei Brutpaaren im SPA-Gebiet, davon alle im Grünland. Hierbei befanden sich zwei Bruten im Trappenschutzzaun, der Sicherheit vor größeren Bodenprädatoren bietet, sowie ein Brutpaar in Nähe des Trappenschutzzaunes (Nest wurde mit Zaun gesichert). Das gute Feldmaus-Jahr bedingte neben dem hohen Brutbestand eine sehr hohe Reproduktion mit insgesamt 14 flüggen Jungvögeln (2 x 5, 1 x 4 flügge Juvenile), was einer Fortpflanzungsziffer von 4,7 flüggen Juvenilen/Brutpaar entspricht.

Im Jahr 2010 erfolgte eine erfolgreiche Brut (3 Juv.) im Grünland am Mäuseberg, nachdem ein Schutzzaun nach dem Ausmähen gestellt wurde. Häufige z.B. am Lieper Berg, südsüdwestlich von Barnewitz und östlich von Buschow lassen weitere Bruten vermuten. Der Brutbestand wird auf 4-6 BP geschätzt (LANGGEMACH 2014a).

Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

- 2005: 13 Reviere

Auch für das Tüpfelsumpfhuhn wurde das Jahr 2005 als bisher bestes Jahr mit 13 rufenden Tieren angegeben, davon alle Rufe südlich der Bahnlinie (Buschower Wiesen/Garlitzer Wiesen).

Bei der Art ergeben sich starke jährliche Schwankungen infolge der Wasserstände im Gebiet. Die im Jahr 2014 begonnene Instandsetzung der Staue könnte zu einer Habitatoptimierung und damit zu einem Anstieg der Brutpaare führen (LANGGEMACH 2014a).

Wachtelkönig (*Crex crex*)

- 2005: 1 Revier

Im SPA-Gebiet konnte lediglich ein rufender Wachtelkönig im Bereich Barnewitz nachgewiesen werden. Im Vergleich zu den Vorjahren (2002: 11, 2003: 3, 2004: 1 Revier) waren die Jahre 2004 und 2005 sehr schlechte Wachtelkönig-Jahre.

Im Jahr 2013 konnten 11 rufende Männchen im Bereich des NSG festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

Kranich (*Grus grus*)

- 2005: 7 Brutpaare

Guter Brutbestand mit sieben Brutpaaren im SPA-Gebiet; Im Bruchwald südlich Nennhausen brüten insgesamt drei Brutpaare (davon 1 Randsiedler-Brutpaar). Die anderen vier Brutpaare brüten verstreut (Torfstiche Erlenhof, Erlenbruch bei Buckow, Schilffläche bei Damme, aufgelassene Torfstiche am Hauptkanal). Die Reproduktion blieb 2005 auf geringem Niveau.

Großtrappe (*Otis tarda*)

- 2005: 54 Individuen im März; 10 flügge Juvenile (+ Auswilderung von 16 flüggen Juvenilen)

Die positive Bestandsentwicklung hielt auch 2005 an, als erstmals nach über 30 Jahren die Grenze von 50 Individuen überschritten werden konnte. Im März 2005 wurden 54 Tiere (23 Hähne, 31 Hennen) gezählt. Somit wurde ein erheblicher Bestandssprung gegenüber den Vorjahren erreicht.

Im Jahr 2012 wurden nach GROßTRAPPENSCHUTZ E.V. (2014) 123 Tiere (davon 51 im „Havelländischen Luch“) und im Jahr 2014 165 Tiere (davon 64 im „Havelländischen Luch“) erfasst.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

- 2005: bis 4 Individuen im April; eine Junibeobachtung

Mehrere Beobachtungen von bis zu vier Sumpfohreulen im April 2005 ließen Hoffnung für eine Brutansiedlung aufkommen. Im weiteren Verlauf der Brutzeit gelang jedoch nur eine weitere Beobachtung eines Tieres im Juni. Anzeichen für eine Brut konnten nicht festgestellt werden.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Im Havelländischen Luch konnte der Ziegenmelker nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- 2005: 1 Brutpaar

Ein regelmäßig genutztes Brutrevier befindet sich am Großen Havelländischen Hauptkanal im Bereich des Pumpwerkes östlich Kotzen. Die Bruthöhle wurde nicht explizit gesucht.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- 2005: 2 Reviere

Infolge des Mangels an geeigneten Habitaten ist der Schwarzspecht ein sehr seltener Brutvogel im Havelländischen Luch, mit zwei Revieren im Stieleichenbestand bei Barnewitz und im Kieferngehölz bei Damme.

Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

- 2005: 1 Revier

Wie der Schwarzspecht ist auch der Mittelspecht aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten ein sehr seltener Brutvogel, mit einem Revier in Stieleichenbestand bei Barnewitz.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

- 2005: 5 Reviere

Seltener Brutvogel im SPA-Gebiet, an Kiefernwaldrändern (Talsande) mit fünf Revieren, davon vier Reviere an der südlichen SPA-Grenze bei Garlitz.

Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

- 2005: mind. 7 Reviere

Trotz der relativ strukturreichen Ausstattung und grundwassernaher Standorte wurden im Jahr 2005 - allerdings ist diese Zahl vermutlich unvollständig - nur sieben Reviere festgestellt.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- 2005: mind. 37 Reviere

Mit mindestens 37 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich entlang der seit 1997 bestehenden Bahndammverwallung (9 Reviere). Ansonsten verteilen sich die Reviere auf mit Hecken und Büschen bestandene Wege und Gräben im Gebiet. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,66 Reviere/100 ha.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

- 2005: mind. 17 Reviere

Mit mindestens 17 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Schwerpunktmäßig befinden sich die Vorkommen auf den Grundmoränenkuppen und Talsanderhebungen bei Damme/Liepe/Möthlow sowie im Raum Barnewitz.

Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,30 Reviere/100 ha. Diese Abundanz deckt sich mit den Ergebnissen einer Kartierung im Jahr 1999, bei der 0,32 Reviere/100 ha auf einer 9.100 ha Kontrollfläche ermittelt wurden. Damals befanden sich 14 Reviere im SPA-Gebiet.

Ergebnisse - Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

Krickente (*Anas crecca*)

Im Havelländischen Luch konnte die Krickente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Knäkente (*Anas querquedula*)

- 2005: 1 Brutvogel

Lediglich einmal, im Umfeld der Torfstiche am Erlenhof, wurde die Art zur Brutzeit in einem Graben nachgewiesen.

Am 16.06.2007 konnte ein Weibchen mit 9 Küken auf einem Graben am Gehegeweg festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

Löffelente (*Anas clypeata*)

Im Havelländischen Luch konnte die Löffelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Tafelente (*Aythya ferina*)

Im Havelländischen Luch konnte die Tafelente nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- 2005: 2 Brutpaare

2005 wurden nur zwei Brutpaare nachgewiesen (2003 noch vier Brutpaare, davon zwei Bruten auf Leitungsmasten). Die beiden Brutplätze befanden sich in einem Kieferngehölz bei Buckow und in einem Eschengehölz bei Liepe.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Im Havelländischen Luch ist der Kiebitz mit 15-21 Brutpaaren vertreten.

Die Art ist durch starke Verluste infolge von Prädation gefährdet (LITZBARSKI & LITZBARSKI (2008), LANGGEMACH 2014a).

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Im Havelländischen Luch konnte der Flussregenpfeifer nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

- 2005: 8 Brutpaare/Reviere; 1 x 2 flügge Juvenile, 3 x 0 flügge Juvenile

Im Jahr 2005 wurden mindestens acht Reviere nachgewiesen. Dabei befinden sich fünf Reviere im nördlichen Teil bei Damme/Liepe und drei Reviere im Raum Buschow/Torfstiche Erlenhof. Die Reproduktion ist seit Jahren unzureichend. 2005 gelang nur für ein Brutpaar der Nachweis flügger Jungvögel (2 flügge Juvenile). Bei drei Brutpaaren wurden mit Sicherheit keine Jungvögel flügge.

Nach LANGGEMACH (2014a) werden in den letzten Jahren nur noch 3 bis 4 Reviere pro Jahr nachgewiesen.

Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Die Arten konnten 2005 zur Brutzeit nicht festgestellt werden.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Die Bekassine wurde mit 5-10 Brutpaaren im Havelländischen Luch nachgewiesen.

Steinkauz (*Athene noctua*)

- 2005: 2 Brutpaare + 1 Einzeltier-Revier; 4 flügge Juvenile (1 x 3, 1 x 1)

Im Jahr 2005 befanden sich nur noch zwei Brutpaare im SPA-Gebiet, beide in Garlitz (Gebäudebrüter). Dabei handelt es sich um ein Brutpaar mit drei flüggen und ein Brutpaar mit einem flüggen Jungvogel (= 2,0 flügge Juvenile je Brutpaar). In Barnewitz wurde ein Einzeltier-Revier vorgefunden. Ein Nistplatzangebot ist an vielen Stellen im SPA-Gebiet, sowohl in den Ortschaften als auch in der Landschaft, gegeben.

Nach LANGGEMACH (2013) ist die Population nach dem Ende der bestandsstützenden Maßnahmen erloschen.

Wiedehopf (*Upupa epops*)

Im Havelländischen Luch konnte der Wiedehopf nicht als Brutvogel nachgewiesen werden. Die Angabe durch HAASE et al. (2005) bezieht sich auf das gesamte SPA-Gebiet.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

Der Wendehals wurde mit drei Brutpaaren im Gebiet nachgewiesen.

Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Die Haubenlerche wurde mit einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. 2005 und 2006 waren es im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mindestens 40-50 BP (LANGGEMACH 2014a).

3.2.1.3 Zug- und Rastvogelarten im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen (7003)“ nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Arten

In Tabelle 30 und 31 sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Zug- und Rastvogelarten aufgeführt, wobei die Arten für das Teilgebiet A („Unteres Rhinluch/Dreetzer See) sowie Teilgebiet B („Havelländisches Luch“) einzeln aufgeführt werden. Anschließend erfolgt eine entsprechend der vorhandenen Daten auf den Naturpark Westhavelland bzw. das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen (7003)“ bzw. seine Teilflächen (A oder B) bezogene Einschätzung der Bestandsgrößen, Vorkommensschwerpunkte und Besonderheiten der Arten. Die Datenerhebung erfolgte durch IHU (2010b), die Methodik und Datengrundlagen wurden bereits unter Kap. 3.2.1. erläutert.

Tabelle 31: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ (SPA 7003, Teil A; Quelle: IHU 2010b)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Höckerschwan	*Cygnus olor*	200-350					
Singschwan	***Cygnus cygnus***	**100-300**	**0-330**	**0-300**	**R**	**R**	**I**
Zwergschwan	***Cygnus bewickii***	**120-250**		**-**	**-**		**I**
Rothalsgans	***Branta ruficollis***	**1-2**		**-**	**-**		**I**
Weißwangengans	***Branta leucopsis***	**<50**	**0-20**	**0-45**	**-**		**I**
Tundrasaatgans	*Anser fabalis rossicus*	25.000-40.000			-		
Waldsaatgans	*Anser fabalis fabalis*	>10					
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	1-3			-		
Blässgans	*Anser albifrons*	30.000-50.000					
Graugans	*Anser anser*	<100					
Schnatterente	*Anas strepera*	<150					
Pfeifente	*Anas penelope*	500-700			0	R	

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Krickente	*Anas crecca*	500-800			1	3	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	1.500-6.000					
Spießente	*Anas acuta*	150-700			1	3	
Knäkente	*Anas querquedula*	30-60			3	2	
Löffelente	*Anas clypeata*	100-200			2	3	
Tafelente	*Aythya ferina*	>50			1		
Reiherente	*Aythya fuligula*	<100					
Schellente	*Bucephala clangula*	>20		4			
Gänsesäger	*Mergus merganser*	<20			2	2	
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	>30			V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	300-400			V		
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	<5			1		
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	<100					
Silberreiher	***Casmerodius albus***	**1-3**	**0-35**	**0-45**	**-**		**I**
Schwarzstorch	***Ciconia nigra***	**2-8**			**3**		**I**
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	**50-100**			**3**	**3**	**I**
Kornweihe	***Circus cyaneus***	**15-20**	**0-3**	**0-2**	**0**	**2**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**10-18**			**2**	**2**	**I**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	**15-30**			**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	**>25**			**3**		**I**

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	**>10**					**I**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***	**2-6**	**0-3**	**0-4**			**I**
Merlin	***Falco columbarius***	**3-5**			**-**		**I**
Wanderfalke	***Falco peregrinus***	**1-2**			**2**		**I**
Kranich	***Grus grus***	**1.500-2.500**	**0-250**	**0-350**			**I**
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	2-5			-		
Goldregenpfeifer	***Pluvialis apricaria***	**5.000-10.000**	**0-550**		**-**	**1**	**I**
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	>30.000			2	2	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	>15			1		
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	<5			1	1	
Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*	1-2					
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	10-20			1	1	
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	1-5					
Doppelschnepfe	***Gallinago media***	**0-4**			**0**	**0**	**I**
Bekassine	*Gallinago gallinago*	200-600			2	1	
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	<5			2	2	
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	>10			-		
Rotschenkel	*Tringa totanus*	10-25			1	V	
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	>30			-		
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	>10					

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C**			**RL BB**	**RL D**	**VR I**
		Rastvögel **HAASE et al. (2005) 1998-2004**	**Rastvögel** **Naturwacht 2008**	**Rastvögel** **Naturwacht 2009**			
Bruchwasserläufer	***Tringa glareola***	**300-500**			**-**	**1**	**I**
Kampfläufer	***Philomachus pugnax***	**50-200**			**1**	**1**	**I**
Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*	<5			-		
Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*	<3			-		
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	<5			-		
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	<10			-	1	
Zwergmöwe	*Hydrocoloeus minutus*	<20				R	
Sturmmöwe	*Larus canus*	<200					
Silbermöwe	*Larus argentatus*	<10					
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	**<30**	**0-1**		**2**	**1**	**I**
Flussseeschwalbe	***Sterna hirundo***			**(0-3)**	**3**	**2**	**I**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	**0-10**			**1**	**1**	**I**
Eisvogel	***Alcedo atthis***			**(0-1)**	**3**		**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Tabelle 32: Rastvogelarten im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (SPA 7003, Teil B; Quelle: IHU 2010b)

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Höckerschwan	*Cygnus olor*	200-350			
Singschwan	***Cygnus cygnus***	**100-300**	**R**	**R**	**I**
Zwergschwan	***Cygnus bewickii***	**120-250**	**-**		**I**
Rothalsgans	***Branta ruficollis***	**1-2**	**-**		**I**
Weißwangengans	***Branta leucopsis***	**<50**	**-**		**I**
Tundrasaatgans	*Anser fabalis rossicus*	25.000-40.000	-		
Waldsaatgans	*Anser fabalis fabalis*	>10			
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	1-3	-		
Blässgans	*Anser albifrons*	30.000-50.000			
Graugans	*Anser anser*	<100			
Schnatterente	*Anas strepera*	<150			
Pfeifente	*Anas penelope*	500-700	0	R	
Krickente	*Anas crecca*	500-800	1	3	
Stockente	*Anas platyrhynchos*	1.500-6.000			
Spießente	*Anas acuta*	150-700	1	3	
Knäkente	*Anas querquedula*	30-60	3	2	
Löffelente	*Anas clypeata*	100-200	2	3	
Tafelente	*Aythya ferina*	>50	1		
Reiherente	*Aythya fuligula*	<100			

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Schellente	*Bucephala clangula*	>20			
Gänsesäger	*Mergus merganser*	<20	2	2	
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	>30	V		
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	300-400	V		
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	<5	1		
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	<100			
Silberreiher	***Casmerodius albus***	**1-3**	**-**		**I**
Schwarzstorch	***Ciconia nigra***	**2-8**	**3**		**I**
Weißstorch	***Ciconia ciconia***	**50-100**	**3**	**3**	**I**
Kornweihe	***Circus cyaneus***	**15-20**	**0**	**2**	**I**
Wiesenweihe	***Circus pygargus***	**10-18**	**2**	**2**	**I**
Rohrweihe	***Circus aeruginosus***	**15-30**	**3**		**I**
Rotmilan	***Milvus milvus***	**>25**	**3**		**I**
Schwarzmilan	***Milvus migrans***	**>10**			**I**
Seeadler	***Haliaeetus albicilla***	**2-6**			**I**
Merlin	***Falco columbarius***	**3-5**	**-**		**I**
Wanderfalke	***Falco peregrinus***	**1-2**	**2**		**I**
Kranich	***Grus grus***	**1.500-2.500**			**I**
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	2-5	-		
Goldregenpfeifer	***Pluvialis apricaria***	**5.000-10.000**	**-**	**1**	**I**

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	>30.000	2	2	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	>15	1		
Sandregenpfeifer	*Charadrius hiaticula*	<5	1	1	
Regenbrachvogel	*Numenius phaeopus*	1-2			
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	10-20	1	1	
Zwergschnepfe	*Lymnocryptes minimus*	1-5			
Doppelschnepfe	***Gallinago media***	**0-4**	**0**	**0**	**I**
Bekassine	*Gallinago gallinago*	200-600	2	1	
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	<5	2	2	
Dunkler Wasserläufer	*Tringa erythropus*	>10	-		
Rotschenkel	*Tringa totanus*	10-25	1	V	
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	>30	-		
Waldwasserläufer	*Tringa ochropus*	>10			
Bruchwasserläufer	***Tringa glareola***	**300-500**	**-**	**1**	**I**
Kampfläufer	***Philomachus pugnax***	**50-200**	**1**	**1**	**I**
Zwergstrandläufer	*Calidris minuta*	<5	-		
Temminckstrandläufer	*Calidris temminckii*	<3	-		
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	<5	-		
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	<10	-	1	
Zwergmöwe	*Hydrocoloeus minutus*	<20		R	

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**SPA 7003 A-C** **Rastvögel** **HAASE et al. (2005)** **1998-2004**	**RL BB**	**RL D**	**VR I**
Sturmmöwe	*Larus canus*	<200			
Silbermöwe	*Larus argentatus*	<10			
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	**<30**	**2**	**1**	**I**
Sumpfohreule	***Asio flammeus***	**0-10**	**1**	**1**	**I**

Legende: RL = Rote Liste; D = Bundesrepublik Deutschland; BB = Brandenburg; VR I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie der Europäischen Union (V-RL); Kat. d. RL: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem seltene Arten mit geographischer Restriktion, V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste; fett gedruckte Zeilen = Arten der V-RL

Ergebnisse - Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Der regelmäßig in Nordeuropa und Sibirien brütende Singschwan ist im Naturpark ausschließlich Durchzügler und Wintergast. Die Art ist meist von Anfang November bis Mitte/Ende März im Naturpark anzutreffen. Dabei werden besonders Gewässer, deren Umfeld aus überschwemmten Grünlandflächen und vornehmlich mit Raps bestellten Ackerflächen besteht, zur Rast und Nahrungsaufnahme genutzt. Beobachtungsdaten liegen aus allen Vogelschutzgebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland vor.

Zwergschwan (*Cygnus bewickii*)

Der nur in einem sehr kleinen Gebiet in der russischen Tundra brütende Zwergschwan ist im Naturpark ausschließlich während das Durchzuges und der Rast anzutreffen. Die Art ist im Gebiet jedoch weitaus seltener als z. B. der Singschwan. Die nordwesteuropäische biogeographische Population der Art führt im Winterhalbjahr einen „Schleifenzug“ in die vornehmlich in den Niederlanden liegenden Überwinterungsräume durch. Dabei kann der Zwergschwan in Abhängigkeit von der Witterung im Naturpark mit einer kurzen Durchzugsspitze im Herbst und dann höheren Rastbeständen im Rahmen des Heimzuges im Frühjahr auftreten. Im Gegensatz zu den anderen beiden im Gebiet auftretenden Schwanenarten verbleiben die Zwergschwäne bei der Rast auf dem Heimzug im Frühjahr meist vollständig auf überstauten Grünlandflächen. In den ausgewerteten Datenquellen wird der Zwergschwan für alle Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland genannt, tritt aber nicht in allen Gebieten in jedem Jahr auf. So besteht z.B. in der Datenbank des Naturparks Westhavelland für das Jahr 2009 nur ein Datensatz über die Beobachtung von zwei Exemplaren.

Rothalsgans (*Branta ruficollis*)

Gelegentlich befinden sich in Schwärmen der „Grauen Gänse“ auch „Meeresgänse“ aus der Gattung Branta. Dabei lässt sich die Rothalsgans eher als seltener Gast (Einzelvögel) unter Saat- und Blässgänsen finden. Dementsprechend werden dann die gleichen Habitate wie von den beiden vorgenannten Arten genutzt. Eine Bedeutung in der Bewertung der Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland erlangt diese Art nicht.

Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Seit Anfang der 1990er Jahre liegen regelmäßige Beobachtungen von einzelnen Trupps der Art aus dem Norden Brandenburgs vor. Zuvor wurden besonders Einzelvögel und kleine Trupps beobachtet. Besonders in milden Wintern sind im Binnenland größere Ansammlungen der ursprünglich regelmäßig an den Küsten Norddeutschlands und der Niederlande rastenden Art zu beobachten. In den Daten des Naturparks Westhavelland wird die Weißwangengans für alle Vogelschutzgebiete genannt.

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Für den Silberreiher, dessen europäisches Hauptverbreitungsgebiet in Südosteuropa liegt, ist inzwischen eine Vielzahl von Beobachtungen bekannt. Besonders außerhalb der Brutzeit können inzwischen zum Teil größere Trupps nachgewiesen werden. Im Naturpark Westhavelland tritt die Art in allen Vogelschutzgebieten auf.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Rast- und Sammelplätze des Schwarzstorches liegen in störungsarmen Bereichen von Wäldern und Gewässern mit einem günstigen Nahrungsangebot. In Bezug auf den Naturpark Westhavelland wird die Art (mit Ausnahme des Rhin-Havelluchs) für alle SPA-Gebiete auch als rastende Art genannt. Dabei werden für die Niederung der Unteren Havel bis zu 10 Exemplare und für die anderen Gebiete etwas weniger Individuen aufgeführt.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Neben den im Naturpark Westhavelland brütenden Weißstörchen nutzt eine Anzahl nicht brütender Weißstörche das Gebiet zur Übersommerung oder während des Zuges als Rastgebiet. Für alle SPA-Gebiete innerhalb des Naturparks wird der Weißstorch auch als Rastvogel angegeben. Die Nutzung von Flächen erfolgt vornehmlich in Abhängigkeit von vorhandener Nahrung und kann bei günstigem Nahrungsangebot in zum Teil relativ großen Trupps und über mehrere Tage erfolgen.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Der Fischadler wird im Naturpark Westhavelland nicht explizit als Zug- und Rastvogel genannt. Er ist dort zwar Brutvogel, jedoch sind Brutvögel von lediglich rastenden Exemplaren schwer zu unterscheiden. Während des Zuges können sich allerdings die Beobachtungszahlen der Art merklich erhöhen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard ist im Naturpark Westhavelland als zumindest möglicher Brutvogel der einzelnen SPA-Gebiete einzuordnen. Somit können Beobachtungen abziehender oder durchziehender Exemplare nicht ausgeschlossen werden. Eine Unterscheidung in Brutvögel und Rastvögel ist dabei nicht immer mit Sicherheit möglich.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Die Kornweihe ist eine Greifvogelart, die als regelmäßiger Wintergast in das Gebiet des Naturparks Westhavelland einfliegt. Aufgrund der Bevorzugung von Niederungs- und Luchrealen ist die Art in solchen Bereichen charakteristisch. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark wird die Kornweihe jeweils als regelmäßig und teils auch in kleineren Trupps (Schlafgemeinschaften) auftretende Art genannt.

Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Als weitere durchziehende bzw. rastende Weihenart ist die Wiesenweihe, von der während des Zugzeitraumes gelegentlich Einzelexemplare beobachtet werden können, zu nennen. Sie wird u. a. für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ als Zug- und Rastvogel genannt. Dort wurde mit zehn bis 18 Exemplaren auch eine für die Art relativ hohe Anzahl rastender Vögel festgestellt.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Für das gesamte SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird die Rohrweihe als Rastvogel mit 15-30 Exemplaren genannt.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Mit >25 Exemplaren wird der Rotmilan als Rastvogel für das gesamte SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ angegeben.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wird der Schwarzmilan mit >10 Exemplaren als Rastvogel aufgeführt.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Außerhalb der Brutzeit nutzen neben den im Naturpark und dessen Umfeld brütenden Exemplaren eine Reihe weiterer einfliegender Seeadler das Gebiet als Lebensraum. Außerhalb der Brutzeit kann der Seeadlerbestand daher höher als zur Brutzeit liegen. Dabei sind die großen Aktionsräume der Art zu berücksichtigen, so dass die im Gebiet im Winterhalbjahr auftretenden Seeadler in Abhängigkeit vom Nahrungsvorkommen auch Flächen außerhalb des Gebietes nutzen. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark wird der Seeadler jeweils als regelmäßig auftretende Zug- und Rastvogelart genannt.

Merlin (*Falco columbarius*)

Der Merlin ist eine weitere Greifvogelart, die als regelmäßiger Wintergast aus Nordeuropa in den Naturpark einfliegt. Er wird, wie für die anderen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland, für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ mit bis zu (4) 5 in den jeweiligen Gebieten auftretenden/überwinternden Einzelexemplaren angegeben. Der Merlin bevorzugt weiträumiges und offenes Gelände. Häufig ist er zusammen mit Kleinvogelschwärmen zu beobachten.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke ist auch im Winterhalbjahr im Naturpark Westhavelland anzutreffen. Bis auf das Rhin-Havelluch wird er für alle SPA-Gebiete im Naturpark angegeben. Als Nahrungsflächen werden offene Flächen genutzt, über denen der Wanderfalke Kleinvögel jagt.

Kranich (*Grus grus*)

Für den Kranich, als im Naturpark Westhavelland rastende Großvogelart, ist das Vorhandensein geeigneter Schlafplätze und Nahrungsflächen von Bedeutung. Rast- und Schlafplätze befinden sich häufig in Flachwasserbereichen von Gewässern, in Moorarealen oder regelmäßig flach überstauten Grünlandflächen. Auch für das Untersuchungsgebiet werden Kraniche als Rastvögel angegeben. Zur Nahrungsaufnahme genutzte Flächen müssen neben einem ausreichenden Nahrungsangebot einen ausreichenden Offenlandcharakter (wenig Gehölze) aufweisen, so dass die Tiere die Areale gut überblicken können und ein ungehinderter An- und Abflug möglich ist. Während übersommernde und sich an den Vorsammelplätzen einfindende Kraniche bis zum Beginn der Maisernte vorwiegend Getreidestoppelfelder nutzen, werden ab dem Vorhandensein von abgeernteten Maisschlägen vornehmlich diese Flächen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Daneben werden in geringerem Umfang Wintergetreide- und Rapsäcker sowie Brachen und Weiden zur Nahrungsaufnahme frequentiert.

Aufgrund der bevorzugten Nutzung abgeernteter Flächen ist für den Kranich nur ein geringes Schädigungspotential festzustellen. Lediglich bei der Äsung auf von mit Wintergetreide bestellten Flächen können Schäden auftreten. Von HAASE et al. (1999) wird für die Herbstrast in Bezug auf die Flächennutzung ein Wintergetreideanteil von 5 % und für die Frühjahrsrast von 21 % angegeben.

Doppelschnepfe (*Gallinago media*)

Der Zug der Art erfolgt vornehmlich entlang der Küstenlinie, sodass die Doppelschnepfe nur gelegentlich im Naturpark zu sehen ist.

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Der Goldregenpfeifer ist eine Limikolenart, die neben dem Kiebitz auf Ackerflächen rastet. Das bevorzugte Nahrungshabitat dieser Art stellen jedoch nahrungsreiche Grünlandflächen mit einer kurzen Vegetation dar. Gelegentlich ist die Art auch auf schlammigen Flächen anzutreffen. Für die einzelnen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland wird der Goldregenpfeifer jeweils als regelmäßig auftretende Zug- und Rastvogelart genannt. Einer der höchsten Rastbestände wird u. a. für das „Untere Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ angegeben. Es werden 8.000 und 10.000 Goldregenpfeifer als maximale Rastzahl angeführt. Die Rastbestandszahlen sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten angestiegen und werden als stabil beurteilt.

Der Goldregenpfeifer als Rastvogelart konnte durch die Veränderungen in der Landwirtschaft und die Entwässerung großer Niederungsgebiete mit der Umwandlung strukturreicher Niederungslandschaften in einheitlich strukturierte und entwässerte Grünland- und Ackerflächen profitieren. Anzumerken ist jedoch, dass er in den Brutgebieten durch die Entwässerung und Zerstörung von Mooren in seinem Bestand gefährdet ist.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Der Bruchwasserläufer wird für alle SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland als Rastvogelart angegeben und ist neben Kiebitz, Goldregenpfeifer und Bekassine die häufigste im Naturpark rastende Limikolenart. Überwiegend werden flach überstaute und schlammige Flächen von Grünländern und Ufer verschiedenster Kleingewässer als Rasthabitat genutzt.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)

Der Kampfläufer als rastende Vogelart wird für alle im Naturpark Westhavelland liegenden Vogelschutzgebiete angegeben. Da sich beim Kampfläufer mögliche Brutansiedlungen häufig aufgrund günstiger Bedingungen (hoch anstehende Wasserstände) während der Rast entwickeln, kann der Kampfläufer durch das Zulassen höherer Wasserstände und der damit verbundenen Überstauung von Grünlandflächen profitieren.

Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

Die Trauerseeschwalbe brütet regelmäßig im Gebiet und wird auch während des Zuges beobachtet. So können wiederkehrend durchziehende Exemplare der Art festgestellt werden. Die während des Zuges bevorzugten Habitate entsprechen weitgehend den während der Brutzeit genutzten Lebensräumen. Hinzuweisen ist auf die Bedeutung von überstauten Grünlandflächen auch während der Zugzeit. Als rastende Art wird sie für alle im Naturpark Westhavelland liegenden Vogelschutzgebiete angegeben. Aufgrund

des Fehlens größerer Wasserflächen ist die Trauerseeschwalbe als Brutvogel für das Havelländische Luch nicht relevant.

Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*)

Auch die Flussseeschwalbe brütet regelmäßig im Gebiet und kann zudem während des Zuges im Naturpark Westhavelland beobachtet werden. Mit Bezug auf die Vogelschutzgebiete wird sie für die „Niederung der Unteren Havel“, das „Untere Rhinluch/Dreetzer See“ und die „Mittlere Havelniederung“ angegeben.

Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Die Sumpfohreule kann als überwinternde Art im Gebiet angetroffen werden. In Bezug auf den Naturpark wird ihr Vorkommen u. a. in den SPA-Teilgebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ sowie „Havelländisches Luch“ angegeben. Die Beobachtungen sind jedoch relativ spärlich und können nicht in allen Gebieten in jedem Jahr belegt werden.

Die Ansprüche an die Überwinterungsreviere sind mit denen an die zur Brutzeit und im Sommer besetzten Reviere vergleichbar. Daneben sind Einflüge von überwinternden Sumpfohreulen in starkem Maße von Kleinsäugergradationen als Nahrungsgrundlage abhängig. Auch bei dieser Art gehen Brutansiedlungen in einem Raum häufig auf günstige Bedingungen während der Überwinterung im gleichen Gebiet zurück.

Ergebnisse - sonstige Zug- und Rastvogelarten

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Solange eisfreie Gewässer vorhanden sind, ist der Höckerschwan auch im Winter im Gebiet des Naturparks vorzufinden. Neben überwinternden Brutvögeln handelt es sich dabei auch um Exemplare, die aus anderen Gebieten einfliegen. Bei zunehmender Eislage kann es zu mehr oder weniger großen Ansammlungen um noch eisfreie, offene Wasserstellen kommen. Der Höckerschwan überwintert vornehmlich an Gewässern, die im Umfeld attraktive Nahrungsflächen aufweisen. Im Gebiet werden besonders Ackerflächen (insbes. Raps), aber auch überschwemmte Grünlandflächen im Umfeld von Gewässern zur Nahrungsaufnahme genutzt. Besonders aufgrund des Äsens auf Ackerflächen ergibt sich ein hohes Konfliktpotential zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftsinteressen. Im Naturpark Westhavelland ist zumindest von einzelnen Exemplaren/Paaren bzw. kleineren Trupps (im Gebiet verbleibende Brutvögel) in den Vogelschutzgebieten auszugehen. In Abhängigkeit vom Witterungsverlauf können auch größere Ansammlungen auftreten.

Gänse: Saat-, Bläss-, Grau- und Kurzschnabelgans (*Anser fabalis, Anser albifrons, Anser anser und Anser brachyrhynchus*)

Aus der Gattung der „Grauen Gänse“ sind im Naturpark Westhavelland besonders die Grau-, Saat- und Blässgans relevant. Von der Graugans halten sich über 10.000 Exemplare im Naturpark Westhavelland auf, wobei insbesondere dem SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ eine hohe Bedeutung zukommt. Auch für die anderen SPA-Gebiete im Naturpark Westhavelland werden rastende Graugänse angegeben. Die Größe der Rastbestände ist dort jedoch im Gegensatz zur Niederung der Unteren Havel jeweils deutlich geringer.

Neben der sowohl als Brut-, als auch als Rastvogel vorkommenden Graugans sind für das Zug- und Rastgeschehen im Naturpark Westhavelland die so genannten „nordischen Gänse“ von hoher Bedeutung. Damit sind insbesondere Saat- und Blässgänse gemeint. Beide Arten werden mit teils hohen Rastzahlen für alle innerhalb des Naturparks liegenden Vogelschutzgebiete genannt. Aufgrund des Fehlens größerer Wasserflächen im Havelländischen Luch ist besonders überstautes Grünland als Nahrungshabitat relevant.

In Bezug auf die Saatgänse ist auf die Unterscheidung in Tundra- (*A. f. rossicus*) und Wald-Saatgänse (*A. f. fabalis*) hinzuweisen. Bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts wird die Wald-Saatgans als wahrscheinlich häufigere der beiden Formen genannt. Für die Wald-Saatgans sind seitdem deutliche Rückgänge der Bestände festzustellen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass erhebliche Teile der weltweiten Wald-Saatganspopulation in Deutschland überwintern, so dass für diese Überwinterungsbestände eine hohe Verantwortung besteht. Heute befindet sich unter den im Gebiet rastenden Gänsen nur noch ein sehr kleiner Anteil an Wald-Saatgänsen.

Wenn vorhanden, nutzen die im Gebiet rastenden nordischen Gänse auch in den anderen Vogelschutzgebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland vornehmlich Gewässer und überstaute Flächen als Rast- und Schlafgewässer. Durch die Naturwacht wurden das Dreetzer Luch sowie der Dreetzer See als relevante Schlafplätze aufgeführt.

Neben den zum Teil in hohen Kopfzahlen vorkommenden Grau-, Saat- und Blässgänsen werden im Naturpark Westhavelland gelegentlich einzelne Kurzschnabelgänse beobachtet.

Entenvögel (Anatinae)

Im Naturpark Westhavelland sind die unten aufgeführten Gründel- und Tauchenten als Zug- und Rastvögel anzutreffen. Auch hier ist das Havelländische Luch aufgrund des Fehlens größerer Wasserflächen für die meisten der nachfolgend aufgeführten Enten nur von untergeordneter Bedeutung.

Gründel- oder Schwimmenten	
Schnatterente	*Anas strepera*
Pfeifente	*Anas penelope*
Krickente	*Anas crecca*
Stockente	*Anas platyrhynchos*
Spießente	*Anas acuta*
Knäkente	*Anas querquedula*
Löffelente	*Anas clypeata*

Tauchenten	
Tafelente	*Aythya ferina*
Reiherente	*Aythya fuligula*
Schellente	*Bucephala clangula*
Gänsesäger	*Mergus merganser*

In den Vogelschutzgebieten des Naturparks kommen jeweils alle genannten Gründelenten vor. Sie sind in der Mehrzahl auf flache Gewässer zur Nahrungssuche angewiesen. Eine besondere Bedeutung für die Rast der Gründelenten haben flach überstaute Grünlandflächen. Kleinere Ententrupps nutzen Wasserflächen im gesamten Naturpark zur Rast.

In Bezug auf die Gruppe der Tauchenten werden häufigere Vorkommen der Tafel-, Reiher- und Schellente in allen SPA-Gebieten innerhalb des Naturparks Westhavelland genannt. Sehr regelmäßig, jedoch in geringerer Zahl als die oben aufgeführten häufigeren Tauchenten, kommt auch der Gänsesäger als Wintergast in den Vogelschutzgebieten des Naturparks vor. Im Gegensatz zu den Gründelenten sind die

Tauchenten aufgrund ihrer autökologischen Anspruchskomplexe eher auf den durch größere Wassertiefen geprägten Seen und Fließgewässerabschnitten anzutreffen.

Lappentaucher: Zwerg-, Hauben-, Rothals- und Schwarzhalstaucher (*Tachybaptus ruficollis, Podiceps cristatus, Podiceps grisegena, Podiceps nigricollis*)

Obwohl nicht für alle SPA-Gebiete Angaben zu möglichen Rastbeständen vorliegen, ist davon auszugehen, dass Vertreter aus der Artengruppe der Lappentaucher in den einzelnen Vogelschutzgebieten im Naturpark Westhavelland zumindest gelegentlich als Zug- und Rastvögel anzutreffen sind.

Sonstige Wasservögel: Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) und Graureiher (*Ardea cinerea*)

Während des Winterhalbjahres sind gelegentlich Exemplare der beiden Arten anzutreffen.

Limikolen

Für eine Vielzahl von Limikolen stellen die Vogelschutzgebiete innerhalb des Naturparks Westhavelland wichtige Trittsteine als Rast- und Nahrungsflächen auf ihrem Zugweg dar und haben somit internationale Bedeutung. Besonders Gewässer, an denen sich allmählich trocken fallende Schlick- und Schlammflächen mit stocherfähigen Böden und einem ausreichendem Nahrungsangebot bilden, haben eine hohe Relevanz für Limikolen.

- Kiebitz-, Fluss- und Sandregenpfeifer (*Pluvialis squatarola, Charadrius dubius und Charadrius hiaticula*)

  Die drei genannten Arten benötigen als Rastvögel offene und übersichtliche Überschwemmungsgebiete oder Schlamm- und Sandbänke im Bereich von Flüssen und Seen. Die drei Arten kommen mit Ausnahme des SPA-Gebietes „Rhin-Havelluch“ (kein Kiebitz und Sandregenpfeifer) in allen Vogelschutzgebieten des Westhavellandes vor. Der Kiebitz erreicht dabei teils recht hohe Rastbestandszahlen. Im gesamten Gebiet nutzt der Kiebitz zur Rast und Nahrungssuche im Frühjahr bevorzugt Grünlandbereiche und auf dem Herbstzug abgeerntete Ackerflächen. Zur Nutzung von Rastflächen im Ackerland ist festzustellen, dass diese in Abhängigkeit von der aktuellen Feldbearbeitung und dem Bearbeitungszustand des Bodens erfolgt. Der Bestand rastender Kiebitze kann in Abhängigkeit von der Witterung starken Schwankungen unterliegen. Die Art kann durch das Zulassen höherer Wasserstände und der damit verbundenen Vernässung von Grünlandflächen profitieren.

- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

  Das Untersuchungsgebiet wird während der Zug- und Rastzeit von Uferschnepfen genutzt.

- Zwergschnepfe (*Lymnocryptes minimus*)

  Die Zwergschnepfe nutzt das Untersuchungsgebiet als durchziehende Vogelart. Während des Zuges und zur Rast werden auch feuchte Grünlandflächen genutzt, wenn diese ausreichend Deckung bietende Vegetation aufweisen.

- Bekassine (*Gallinago gallinago*)

  Die Bekassine ist während des Zuges regelmäßig im Naturpark Westhavelland, darunter auch in den hier relevanten SPA-Teilgebieten, zu beobachten. Besonders im Frühjahr durchziehen viele Exemplare das Gebiet.

- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

  Angaben zu Rast- und Zugbeständen des Flussuferläufers liegen aus allen SPA-Gebieten im Naturpark vor.

- Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*) und Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

  Auch für diese beiden Limikolen liegen Rast- und Zugzeitbeobachtungen aus allen im Naturpark liegenden Vogelschutzgebieten vor.

  Die Nahrungssuche erfolgt bei beiden Arten vornehmlich im seichten Wasser und weniger auf Schlammflächen, so dass sie auch auf dem Zug flache Gewässerabschnitte oder überstaute Flächen benötigen.

- Rotschenkel (*Tringa totanus*)

  Für den Rotschenkel haben überflutete Grünlandbereiche besonders während der Rast auf dem Frühjahrszug (Heimzug) eine hohe Bedeutung. Die Zahl der durch den Naturpark Westhavelland ziehenden Rotschenkel hat seit den 1970er Jahren (Beginn der Komplexmelioration) deutlich abgenommen. Die Art ist zum seltenen Durchzügler geworden. Für das hier untersuchte Vogelschutzgebiet liegen entsprechend relativ niedrige Rastbestandszahlen der Art vor.

- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

  Als eine in Wäldern brütende Limikole ist der Waldwasserläufer außerhalb der Brutzeit auch im offeneren Gelände zu beobachten. Während der Rast werden vielfach sehr kleine Gewässer genutzt. Rastbestände des Waldwasserläufers sind im Vogelschutzgebiet zu verzeichnen.

- Zwerg-, Temminck-, Sichel- und Alpenstrandläufer (*Calidris minuta, Calidris. temminckii, Calidris. ferruginea und Calidris. alpina*)

  Diese vier Strandläuferarten können während der Rast regelmäßig im Naturpark Westhavelland beobachtet werden. Entsprechende Angaben liegen aus allen Vogelschutzgebieten vor. Als Rasthabitat werden trocken fallende Schlamm- und Schlickflächen an flachen Gewässerufern verschiedenster Art genutzt. Wenn Schlamm- und Schlickflächen im Bereich überstauter und überfluteter Grünland- und/oder Ackerflächen vorhanden sind, werden regelmäßig auch in solchen Bereichen Rastbestände registriert.

Zwerg-, Sturm-, und Silbermöwe (*Hydrocoloeus minutus, Larus canus,* und *Larus argentatus*)

Alle genannten Möwenarten sind als Durchzügler und/oder Wintergäste an den verschiedensten Gewässern zu beobachten. Besonders Seen haben eine große Bedeutung als Schlaf- und Rastplatz für die in größerer Anzahl auftretenden Sturmmöwen. Angaben zu Rastbeständen einzelner Möwenarten liegen besonders aus den SPA-Gebieten mit größeren Gewässern vor. Die einzelnen Möwenarten nutzen zur Nahrungssuche auch landwirtschaftliche Flächen und andere nahrungsreiche Plätze, wie Tierfütterungen, Deponien, Klär- und Siloanlagen sowie städtische Bereiche. Besonders für die Zwergmöwe sind auch Überschwemmungsflächen, über denen Insekten gejagt werden können, von großer Bedeutung.

Zusammenfassende Bewertung

Unteres Rhinluch/Dreetzer See (SPA 7003, Teil A):

Dieses SPA-Teilgebiet hat innerhalb des Naturparks eine hohe Bedeutung für das Zug- und Rastgeschehen. Von den drei Teilgebieten des SPA-Gebietes hat das „Untere Rhinluch/Dreetzer See“ die herausragendste Bedeutung für Saat- und Blässgans, Kranich, Kiebitz und Goldregenpfeifer. Die Überflutungsflächen zwischen Rhin und Dosse sind für viele Gründelentenarten (v. a. Pfeif-und Spießenten) von Bedeutung. Dort kann es mitunter zu Ansammlungen von mehreren Tausend Enten kommen. Neben den Niederungsgebieten des Unteren Rhins, die im funktionalen Zusammenhang mit dem SPA-Gebiet „Niederung der Unteren Havel“ stehen, ist der Dreetzer See als bedeutsames Rastgebiet für verschiedene Arten zu nennen. Die Rastbestände von Saat- und Blässgans belaufen sich auf 40.000 bis 50.000 Individuen. Weiterhin hat die Teilfläche A eine bedeutende Funktion als Überwinterungsgebiet für Arten wie Merlin, Raufuß- und Mäusebussard und Raubwürger (HAASE et al. 2005). Das Dreetzer Luch wird weiterhin als Schlafplatz von bis zu 700 Kranichen genutzt. Die herausragende Bedeutung als Rastvogelhabitat ist auch durch die besondere Lage bedingt. So stellt das Gebiet einen wichtigen Bestandteil des Verbundes geeigneter Flächen zwischen Elbe und Oder (Eberswalder Urstromtal) dar. Für die Zug- und Rastvögel sind vor allem die Bereitstellung von störungsarmen Äsungsflächen (Acker, Grünland) und die Gewährleistung ungestörter Schlaf- und Sammelplätze von Bedeutung. Mit Blick auf die Nordischen Gänse sowie Zwerg- und Singschwäne sollten vor allem Störungen durch Jagd und Erholungssuchende in der Rastzeit unterbleiben, während die Fortpflanzungshabitate des Kranichs durch eine entsprechende Besucherlenkung geschont werden können. Von einem Ausschluss des Baus von Windkraftanlagen in Rastgebieten und im Bereich häufig frequentierter Flugrouten, der Förderung von flach überstauten Bereichen und Schadensregulierungen mit den Flächennutzern würden insbesondere Kiebitz und Goldregenpfeifer profitieren (BSI 2009).

Havelländisches Luch (SPA 7003, Teil B):

In diesem Teilbereich des Vogelschutzgebiets, das vornehmlich auf die Sicherung des Bestandes der Großtrappe ausgerichtet ist, sind keine größeren Gewässer vorhanden. Somit hat es eine geringere Bedeutung für Zug- und Rastvogelarten als das Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“. Besonders bei hoch anstehenden Grundwasserständen und damit verbundenen Überstauungen von Grünlandflächen können zumindest Teilflächen dieses Gebietes auch eine höhere Bedeutung für rastende Arten erlangen. So besitzt das Gebiet für eine Reihe von Rastvögeln und Nahrungsgästen einen hohen Stellenwert. Dazu zählen Weißstorch (bis zu 40 Exemplare), Höckerschwan (bis zu 150 Exemplare) Singschwan (bis zu 100 Exemplare), Zwergschwan (bis zu 135 Exemplare), Saat- und Blässgans (bis zu 20.000 Exemplare), Krickente (bis zu 250 Exemplare), Pfeifente (bis zu 300 Exemplare), Spießente (bis zu 80 Exemplare), Löffelente (bis zu 100 Exemplare), Kranich (bis zu 1.300 Exemplare), Kiebitz (bis zu 22.000 Exemplare), Goldregenpfeifer (bis zu 3.000 Exemplare), Seeadler, Korn- und Wiesenweihe, Merlin und Raufußbussard. Für mindestens 15 Vogelarten hat das Gebiet eine überregionale Bedeutung. Nach MLUR (2000) besteht zum Schutz von Lebensräumen ein besonderer Bedarf darin, Rast- und Sammelplätze der Zugvogelarten vor Störungen zu bewahren.

3.2.2 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten nach Anhang I der V-RL

Die folgenden Angaben und Festlegungen wurden den Daten von IHU (2010a und 2010b), HÜBNER & HÜBNER (2008), LANGGEMACH (2013) und RYSLAVY et al. (2012) entnommen.

3.2.2.1 Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Tabelle 33: EHZ der Rohrdommel

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Die Rohrdommel besiedelt v. a. größere, zusammenhängende und störungsarme Röhrichte, vornehmlich an stehenden Gewässern. Es erfolgten allerdings keine Nachweise im Untersuchungsgebiet. Potentiell geeignete Flächen befinden sich im Teilgebiet A in den Schilf- und Verlandungsbereichen des Dreetzer Sees. Aus diesen Bereichen sind aus der Vergangenheit gelegentliche Bruten dokumentiert.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.2.2 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Tabelle 34: EHZ des Weißstorchs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze des Weißstorches befinden sich vorwiegend innerhalb oder am Rand von Ortschaften. Aufgrund der Aussparung von Siedlungsbereichen liegen die meisten Horste außerhalb der Flächen der Vogelschutzgebiete. Im Naturpark liegt lediglich ein Horst, nordwestlich des Gülper Sees. Dieser Bereich befindet sich jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Im Havelländischen Luch brütete 2013 ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow.

Die Schutzgebietsflächen der beiden Teilgebiete haben dennoch eine besondere Bedeutung als Nahrungsflächen für den Weißstorch. Während der Brutzeit werden besonders in der Nähe von Ortslagen mit Horststandorten liegende Gewässerrand- und Grünlandbereiche sowie Brachen zur Nahrungssuche genutzt. Aufgrund seiner Nahrungspräferenz sucht die Art hauptsächlich nasse und feuchte Areale auf.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aufgrund der Aussparung von Siedlungsbereichen aus den SPA-Gebieten wird keine Bewertung des Erhaltungszustandes des Weißstorchs vorgenommen. Auf Grundlage der guten Nahrungshabitatausstattung im Naturpark Westhavelland kann für den Weißstorch jedoch ein „guter“ (B) EHZ angenommen werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Weißstorch war in den 1970er Jahren häufiger als dies gegenwärtig der Fall ist. Hydromelioration und Intensivierung der Landwirtschaft verschlechterten die Nahrungsbedingungen und damit Reproduktion der Art. Noch in den 1980er Jahren wurden traditionelle Horstplätze aufgegeben. Seit den 1990er Jahren hält sich der Bestand auf niedrigem Niveau. Zur Förderung des Weißstorches ist eine deutlich umfassendere Extensivierung der Landnutzung und Wiedervernässung im Schutzgebiet notwendig.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Aufgrund der z. T. großen extensiv bewirtschafteten Grünlandbereiche im Teilgebiet B findet der Weißstorch eine gute Nahrungsgrundlage. Dabei profitiert er von dem Flächenmanagement im Zuge des Trappenschutzes.

Im Jahr 2013 brütete wieder ein Brutpaar auf dem Gelände der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow. Es wurden 3 Eier gelegt, wobei 2 Jungstörche schlüpften und davon einer flügge wurde (LANGGEMACH 2014). Nach mehrjähriger Pause brütet der Weißstorch im Jahr 2014 wieder in Damme (LANGGEMACH 2014a).

3.2.2.3 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Tabelle 35: EHZ des Schwarzstorchs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Der Schwarzstorch bevorzugt zusammenhängende, störungsarme Laub- und Mischwaldkomplexe mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen und Sümpfen (SÜDBECK et al. 2005). Brutplätze des Schwarzstorches sind aus den Vogelschutzgebieten im Naturpark Westhavelland nicht bekannt. Durch das Fehlen geeigneter Fortpflanzungshabitate (geringer Waldanteil) ist mit einer Brut innerhalb der SPA-Flächen nicht zu rechnen. Die Nutzung als Nahrungshabitat durch potentiell im Umfeld brütende Individuen ist vor allem im Havelländischen Luch jedoch möglich.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.2.4 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Tabelle 36: EHZ des Wespenbussards

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Brutplätze der Art befinden sich in störungsarmen Wald- und Gehölzbeständen in gut strukturierten und abwechslungsreichen Landschaften. Zum Nahrungserwerb werden Wespenbaue vornehmlich auf Wiesen und Brachen aufgegraben. Im Naturpark Westhavelland werden für die SPA-Gebiete „Niederung der Unteren Havel“ (3339-402), „Rhin-Havelluch“ (3242-421) und „Mittlere Havelniederung“ (3542-421) Vorkommen innerhalb der Schutzgebietsfläche angegeben. Für die beiden Teilflächen A und B des SPA-Gebietes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ (3341-401), in denen nur wenige flächige Gehölze vorhanden sind, ist die Art als Brutvogel nicht angegeben. Es ist jedoch anzunehmen, dass gelegentlich Individuen auf Nahrungssuche in die Gebiete einfliegen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Zum Erhaltungszustand im Naturpark können keine Aussagen gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden; Habitatstrukturen fehlen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden; Habitatstrukturen fehlen.

3.2.2.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Tabelle 37: EHZ des Rotmilans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Brutvorkommen des Rotmilans, als typische Art der Agrarlandschaft, sind vom Vorhandensein geeigneter Horstplätze und einem ausreichenden Nahrungsangebot abhängig. Bevorzugt besiedelt der Rotmilan abwechslungsreiche und offene Landschaften. Größere geschlossene Waldungen werden gemieden. Vorkommen der Art wurden im Rahmen der zugrunde liegenden Erfassungen belegt.

Rotmilan-Reviere befinden sich in den Randbereichen der Ortslagen, die nicht Bestandteil der Vogelschutzgebiete sind. Entsprechend ihrer räumlichen Lage im Umfeld wurden sie dennoch den jeweiligen Vogelschutzgebieten zugeordnet.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Der Bestand des Rotmilans im Gebiet befindet sich derzeit auf einem relativ gleichbleibenden Niveau, so dass der Erhaltungszustand der Art als „gut“ (B) bewertet wird. Im Vergleich zu den früheren Beständen würde der Erhaltungszustand der Art im Gebiet ungünstiger zu bewerten sein.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Bestand des Rotmilans ist mit den Veränderungen der Strukturen in der Landwirtschaft nach 1990 deutlich zurückgegangen. Aufgrund der derzeit vorhandenen Lebensraumstrukturen sowie der Bewirtschaftungsintensität der landwirtschaftlichen Flächen und dem damit zusammenhängenden Zustand des Lebensraumes der Art ist die Tragfähigkeit des Gebietes für den Rotmilan heute geringer. Dennoch ist er eine Charakterart des Rhinluchs und der Ortschaften geblieben. Die Habitatqualität ist als „gut“ einzuschätzen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B): Der Erhaltungszustand des Rotmilans im Gebiet kann mit „gut“ eingeschätzt werden. Dies ist besonders auf den Strukturreichtum und den hohen Anteil extensiver Landnutzung (Kleinsäuger) zurückzuführen.

3.2.2.6 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Tabelle 38: EHZ des Schwarzmilans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	C	B

Habitatbeschreibung

Der Schwarzmilan besiedelt vergleichbare Lebensräume wie der Rotmilan, bevorzugt jedoch gewässerreiche/gewässernahe Gebiete. Im Untersuchungsgebiet sind Reviere der Art vorhanden. Diese befinden sich vornehmlich im Bereich von Fließ- und Standgewässern. Wie beim Rotmilan liegen verschiedene Reviere des Schwarzmilans in den Randbereichen der Ortslagen, die nicht Bestandteil der Vogelschutzgebiete sind. Entsprechend ihrer räumlichen Lage im Umfeld wurden sie dennoch den jeweiligen Vogelschutzgebieten zugeordnet.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); In der aktuellen Kartierung wird von einer Bestandszunahme der Art in jüngerer Zeit gesprochen. Aufgrund dieser Zunahme wird für den Schwarzmilan ein sehr guter Erhaltungszustand (A) festgestellt. Dennoch wird eingeschätzt, dass die Lebensraumkapazität noch nicht erschöpft ist:

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Der Brutbestand hat sich seit der Abnahme in den 1980er Jahren noch nicht wieder erholt. Ursachen sind nicht erkennbar.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Der EHZ der Art kann im Gebiet fachgutachterlich mit „gut“ eingeschätzt werden. Der Offenlandcharakter und die weitgehend extensive Grünlandbewirtschaftung sind die Grundlage für ein gutes Nahrungsangebot.

3.2.2.7 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Tabelle 39: EHZ des Seeadlers

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	-

Habitatbeschreibung

Der Seeadler hat sehr ausgedehnte Aktionsräume, die sich vorwiegend im Umfeld von Gewässern befinden. Während der Brutzeit wird ein Radius von ca. 10 km um den Horst zur Nahrungssuche genutzt. Am Dreetzer See konnte 2006 ein erfolgreich brütendes Paar beobachtet werden. Es ist anzunehmen, dass sich die Nahrungshabitate ebenfalls im SPA-Gebiet befinden. Auch andere Revierpaare nutzen die beiden SPA-Teilgebiete zumindest partiell als Nahrungsrevier.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Unter Berücksichtigung der Größe von Seeadlerrevieren wird für die im Naturpark Westhavelland durch den Seeadler besiedelten SPA-Gebiete ein „guter bis sehr guter“ Erhaltungszustand (A) festgestellt. Die Anzahl der Reviere ist stabil und ausfallende Altvögel werden schnell ersetzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ „gut“ (B); Es wird von mindestens 1 BP ausgegangen. Die Neuansiedlung im SPA-Teilgebiet erfolgte, nachdem ein jahrelang am Klessener See besetzter Horst aufgegeben wurde.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorliegen.

3.2.2.8 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Tabelle 40: EHZ des Fischadlers

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	B

Habitatbeschreibung

Die Art hat sehr große Aktionsräume, die aufgrund der spezifischen Form der Nahrungsaufnahme an fischreiche Gewässer gebunden sind. Daneben ist das Vorhandensein geeigneter Horststandorte (ausreichende Tragfähigkeit, freier Anflug und freie Sicht) von Bedeutung. Wenn horsttragende Strukturen im Gewässerumfeld fehlen, können sich die Horste mehrere Kilometer vom Nahrungsgewässer entfernt befinden.

Südlich des Dreetzer Sees konnte im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ ein Brutpaar mit einem Horst auf einem Strom-Gittermast nachgewiesen werden. Als Nahrungshabitat ist im Teilgebiet A der Dreetzer See geeignet. Weiterhin ist davon auszugehen, dass das genannte Brutpaar auch Gewässer außerhalb des SPA-Gebietes zur Nahrungssuche nutzt.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Aufgrund der Bestandszunahme der Art in jüngerer Zeit wird für den Fischadler in den von der Art besiedelten SPA-Gebieten im Naturpark Westhavelland ein „sehr guter Erhaltungszustand“ (A) der Art festgestellt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Das Schutzgebiet ist dünn besiedelt. Ursache ist der Mangel an geeigneten Brutplätzen. Die Nahrungsbedingungen werden als „gut“ eingeschätzt. Im Umland entwickelt sich der Fischadlerbestand ausgesprochen positiv.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Ein langjähriger, regelmäßig besetzter Brutplatz befindet sich ca. 1 km südwestlich von Mützlitz auf einem stillgelegten Leitungsmast. Die Nistunterlage wurde im Jahr 2013 erneuert (LANGGEMACH 2014a). Der EHZ wird daher als „gut“ (B) bewertet.

3.2.2.9 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Tabelle 41: EHZ der Kornweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Als Brutvogel ist die Art in Brandenburg ausgestorben. Ein wesentlicher Grund dafür ist die Zerstörung ihrer Lebensräume insbesondere durch die Absenkung von Grundwasser und die landesweit durchgeführte Komplexmelioration. Eine Habitatverbesserung als Folge von Wiedervernässungsmaßnahmen könnte eine Wiederansiedlung in den Offenlandbereichen der beiden Teilgebiete begünstigen. Als Wintergast ist die Art regelmäßig im Naturpark anzutreffen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes wird aufgrund der vorliegenden Beobachtungen nicht vorgenommen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorhanden sind.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand kann nicht eingeschätzt werden, da keine Brutnachweise vorhanden sind.

3.2.2.10 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Tabelle 42: EHZ der Rohrweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	C	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze der direkt über der Wasserfläche oder dem Boden brütenden Rohrweihe befinden sich vorwiegend in Röhrichten, selten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. In der Umgebung des Brutplatzes müssen offene Nahrungsflächen vorhanden sein. In Abhängigkeit vom Vorhandensein von Röhrichten als überwiegend genutztem Brutplatz, verteilen sich die Vorkommen relativ gleichmäßig im Vogelschutzgebiet.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnten drei Brutpaare nachgewiesen werden. Ein Brutpaar befand sich am südlichen Ufer des Dreetzer Sees, ein weiteres in einem grabenbegleitenden Schilfröhricht im Bereich der Querung der K 6815 über den Rhin und ein drittes Brutpaar konnte in einem offen gelassenen Grünland nördlich des Rhins bei Treuhorst erfasst werden. Im Havelländischen Luch

wurden fünf Brutpaare festgestellt. Diese befanden sich in räumlicher Nähe zu Torfstichen bzw. in Schilfflächen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Der Erhaltungszustand wird aktuell aufgrund der stabilen Bestände als „gut“ (B) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Die Rohrweihe war noch Mitte der 1970er Jahre eine häufigere Art im Unteren Rhinluch. Die Bestandsabnahme fiel zusammen mit der letzten umfassenden Hydromelioration und Intensivierung der Landwirtschaft. Schnelles und zeitiges Ableiten von Frühjahrswasser aus den Auen und Niederungen und großflächig abgesenkte Grundwasserspiegel haben in Verbindung mit dem Rückgang flach vernässter Röhrichte (Altarme des Rhins) das Brutplatzangebot reduziert. Hohe Düngegaben und Umwandlung von Grün- in Ackerland führten zur erheblichen Reduzierung des Nahrungsangebots. Der Rohrweihenbestand hat sich gegenwärtig auf niedrigem Level stabilisiert.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Die Rohrweihe konnte mit 5 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Der „gute“ Erhaltungszustand der Art im Gebiet kann mit der extensiven Bewirtschaftung der Grünlandflächen und dem dadurch ausreichenden Nahrungsangebot erklärt werden. Jedoch führt auch hier der hohe Prädatorendruck zu geringen Reproduktionsraten.

3.2.2.11 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Tabelle 43: EHZ der Wiesenweihe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	_	C

Habitatbeschreibung

Brutplätze befinden sich heute überwiegend in landwirtschaftlich genutzten Flächen, die neben einer sehr offenen und übersichtlichen Struktur eine Anzahl geeigneter Sitzwarten aufweisen sollten. Als günstig erweist sich das Vorhandensein vieler Brachflächen, die der Wiesenweihe als Nahrungshabitat dienen.

Drei Neststandorte konnten im und im Umfeld der für die Großtrappe eingezäunten Fläche im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Die Bruten im Bereich des Havelländischen Luchs finden vornehmlich im Bereich des für die Großtrappen errichteten Schutzzaunes statt, so dass die Wiesenweihe hier deutlich von den Schutzmaßnahmen profitiert. Beim Wegfall der Maßnahmen würde sich der Erhaltungszustand mit hoher Wahrscheinlichkeit ungünstig entwickeln.

Deshalb kann auch für das „Havelländische Luch“, wie für die übrigen SPA-Gebiete innerhalb des Naturparks, nur ein „mittlerer bis schlechter“ (C) Erhaltungszustand festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Der Brutbestand der Wiesenweihe ist eng an die Schutzmaßnahmen für die Großtrappe gebunden. Die Nester befinden sich entweder direkt innerhalb des Trappenschutzzaunes oder knapp außerhalb. Im Jahr 2010 erfolgte eine erfolgreiche Brut (3 Juv.) im Grünland am Mäuseberg, nachdem ein Schutzzaun nach dem Ausmähen gestellt wurde. Häufige z.B. am Lieper Berg, südsüdwestlich von Barnewitz und östlich von Buschow lassen weitere Bruten vermuten (LANGGEMACH 2014a).

Maßgeblich für die fachgutachterliche schlechte Bewertung des EHZ ist der Druck durch Bodenprädatoren. Aufgrund dessen ist ein Bruterfolg fast nur innerhalb der Schutzeinrichtung für die Großtrappen oder knapp außerhalb (Neststandort kann separat geschützt werden) gewährleistet.

3.2.2.12 Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)

Tabelle 44: EHZ des Tüpfelsumpfhuhns

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	B

Habitatbeschreibung

Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns (Tüpfelralle) finden sich in feuchten bis nassen Wiesenbereichen mit einer dichten Vegetation sowie in den landseitigen Abschnitten von Verlandungsbereichen an größeren Gewässern. Als wichtige Habitatelemente sind kleinere Flachwasserbereiche und Schlammflächen zu nennen. Uferzonen mit größeren Wassertiefen, in denen diese Flachstellen fehlen, werden nur selten besiedelt. Im Naturpark Westhavelland konzentrieren sich die Vorkommen des Tüpfelsumpfhuhns auf wenige Flächen, aus denen jedoch nicht jährlich Nachweise vorliegen.

Die Beobachtungen im Havelländischen Luch aus dem Jahr 2005 ergaben für eine zusammenhängende Fläche zwischen Buschow und Buckow 13 Reviere. Auf den anderen Flächen des Gebietes fehlte die Art. Für das Teilgebiet Unteres Rhinluch/Dreetzer See konnten lediglich im Jahr 2007 zwei Rufer im Dreetzer Luch nachgewiesen werden. Brutnachweise gibt es hier nicht.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Aufgrund der in einzelnen Jahren fehlenden Nachweise in geeignet erscheinenden Habitaten, wird der Erhaltungszustand innerhalb des Naturparkes Westhavelland als „mittel bis schlecht“ (C) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Die Attraktivität des Gebietes für diese Ralle hängt stark von den Wasserständen zur Zug- und Brutzeit ab. Als Bewohner bewirtschafteter Nasswiesen und Seggenröhrichte mit flachem Wasserstand findet das Tüpfelsumpfhuhn ausschließlich im wiedervernässten Dreetzer Luch geeignete Lebensbedingungen. Der überwiegende Teil des Gebietes wird stark entwässert und intensiv bewirtschaftet, sodass hier keine geeigneten Habitatbedingungen gegeben sind. Der kleine Bestand schwankt zudem stark.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Das Tüpfelsumpfhuhn profitiert wie viele andere Wiesenbrüter von den Maßnahmen im Rahmen des Trappenschutzes. Besonders die extensivierte Bewirtschaftung kommt dem Vogel zugute. So wurden alle 13 rufenden Männchen der Art südlich des Bahndammes in den Buschower und Garlitzer Wiesen registriert.

3.2.2.13 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Tabelle 45: EHZ des Wachtelkönigs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Der Wachtelkönig besiedelt großräumige, möglichst periodisch überschwemmte und gut strukturierte Wiesenflächen. Diese sollten zur Ankunft der Art im Brutgebiet (Anfang bis Mitte Mai) neben Teilflächen mit Deckung noch einzelne Wasserflächen aufweisen. Sehr dichte Grünlandbereiche wie auch beweidete Flächen werden vom Wachtelkönig gemieden.

Im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnten im wiedervernässten Bereich südwestlich von Dreetz im Jahr 2007 bis zu 8 Rufer registriert werden. Darüber hinaus liegen Einzelnachweise in den Wutzetzer Wiesen vor. Im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte lediglich ein rufendes Männchen im Bereich Barnewitz nachgewiesen werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Art wird aktuell ein „ungünstiger“ Erhaltungszustand (C) festgestellt, da der Bestand nur aufgrund umfangreicher Schutzmaßnahmen trotz der sehr intensiv betriebenen Landwirtschaft gehalten werden kann.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Wie für die Art charakteristisch, ist der jährliche Bestand starken Schwankungen unterworfen. Besiedelt sind fast ausschließlich die grundwassernahen Flächen im Luch bei Dreetz. Nur in sogenannten „Wachtelkönigjahren“ rufen Männchen auch im trockeneren Grünland. Aussagen zur Reproduktion sind nicht möglich. Nachteilig für die Art sind die zu häufigen und zeitigen landwirtschaftlichen Nutzungen der Wiesen im Großteil des Gebietes.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Wie für die Art charakteristisch, ist der jährliche Bestand starken Schwankungen unterworfen. So waren die Jahre 2004-05 schlechte Wachtelkönigjahre mit nur einem nachgewiesenen Revier (Bereich Barnewitz). Im Jahr 2013 hingegen konnten 11 Rufer nachgewiesen werden. Aussagen zur Reproduktion sind nicht möglich. Nachteilig für die Art sind die zu häufigen und zeitigen landwirtschaftlichen Nutzungen der Wiesen.

3.2.2.14 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Tabelle 46: EHZ des Schwarzspechts

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	C

Habitatbeschreibung

Für den Schwarzspecht ist, neben der Erreichbarkeit von Nahrung, das Vorhandensein von stärkeren Althölzern oder geeigneten Nistkästen zur Anlage der Bruthöhle ein wichtiges Habitatelement. Vorkommen des fast krähengroßen Vogels befinden sich somit überwiegend im räumlichen Zusammenhang mit älteren Gehölzbeständen. Es werden jedoch auch kleinere Gehölze oder Baumreihen (z. B. Pappel) zur Anlage der Nisthöhle genutzt.

Im Jahr 2009 konnten vier Reviere des Schwarzspechtes im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ anhand von rufenden Vögeln, Hackspuren und dem Fund eines Höhlenbaumes nachgewiesen werden. Alle Reviere befinden sich im Randbereich des Untersuchungsgebietes und erstrecken sich über die SPA-Grenze hinaus. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist der Schwarzspecht infolge des Mangels an geeigneten Habitaten ein sehr seltener Brutvogel. Nachweise erfolgten in einem Stieleichenbestand bei Barnewitz und einem Kieferngehölz bei Damme. Hierbei handelt es sich ebenfalls nur um Teilgebiete von Revieren, da sich die Reviere über die Grenzen des SPA-Gebietes hinaus erstrecken.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Schwarzspecht wird eingeschätzt, dass alle geeigneten Habitate im Vogelschutzgebiet besiedelt sind, so dass bei Berücksichtigung der Landschaftsstruktur ein sehr guter Erhaltungszustand zu prognostizieren wäre. Aufgrund des in jüngerer Zeit zunehmenden Nutzungsdrucks auf Holz und damit einhergehenden Beeinträchtigungen für die Art, wird der Erhaltungszustand jedoch nur jeweils als „gut“ (B) bewertet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Der Erhaltungszustand wird für den Schwarzspecht als „gut“ eingestuft, da alle geeigneten Habitate im Gebiet besiedelt sind. In der offenen Luchlandschaft des SPA-Teilgebietes ist eine höhere Siedlungsdichte nicht möglich.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Durch den Offenlandcharakter des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen.

3.2.2.15 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Tabelle 47: EHZ des Mittelspechts

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	-	C

Habitatbeschreibung

Der Mittelspecht besiedelt altholzreiche Laubholzbestände, die sich vorwiegend aus Eichen zusammensetzen. Auch in alten Erlenbeständen ist die Art anzutreffen. Vom Mittelspecht konnten im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Jahr 2009 keine Reviere festgestellt werden. Es sind zudem keine oder nur sehr kleinflächig geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte hingegen in einem Stieleichenbestand bei Barnewitz ein Revier festgestellt werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Mittelspecht wird eingeschätzt, dass alle geeigneten Habitate im Schutzgebiet besiedelt sind, so dass bei Berücksichtigung der Biotopstruktur ein sehr guter Erhaltungszustand zu prognostizieren wäre. Wie bereits für den Schwarzspecht beschrieben, wird der Erhaltungszustand jedoch nur mit „gut“ (B) bewertet, aufgrund des in jüngerer Zeit zunehmenden Nutzungsdrucks auf Holz und der damit einhergehenden Beeinträchtigungen für die Art.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Aufgrund fehlender Habitatstrukturen sind Reviere des Mittelspechtes nicht festgestellt worden. Aussagen zum EHZ der Art können nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Durch den Offenlandcharakter des Untersuchungsgebietes fehlen geeignete Habitatstrukturen.

3.2.2.16 Kranich (*Grus grus*)

Tabelle 48: EHZ des Kranichs

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
A	B	B

Habitatbeschreibung

Brutplätze des Kranichs befinden sich in Feuchtgebieten, wie Erlenbrüchen, größeren Söllen und Röhrichten. Daneben werden offene Flächen zur Nahrungsaufnahme und Rast genutzt.

Im Jahr 2005 wurden im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ nordöstlich des Dreetzer Sees ein Paar und östlich zwei Paare zur Brutzeit festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um Brut-

paare handelte, da es hier auch in den Vorjahren Brutzeit- und Balzbeobachtungen gab. Für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnte ein guter Brutbestand mit 7 BP festgestellt werden. Im Bruchwald südlich Nennhausen wurden insgesamt 3 BP (davon 1 Randsiedler-BP) registriert. Die anderen 4 BP betreffen Einzelbrutplätze (Torfstiche Erlenhof, Erlenbruch bei Buckow, Schilffläche bei Damme, aufgelassene Torfstiche am Hauptkanal). Die Reproduktion blieb 2005 auf geringem Niveau.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „hervorragend“ (A); Im Gegensatz zur Erstkartierung geht die aktuelle Erhebung davon aus, dass ausreichend nutzbare Habitate vorhanden sind. Auch mit Hinblick auf den Bestandsanstieg in jüngerer Zeit ist der Erhaltungszustand des Kranichs insgesamt als „hervorragend“ (A) zu beschreiben.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Geeignete Bruthabitate sind nur begrenzt vorhanden. Eine Verbesserung ist durch verstärkten Wasserrückhalt in den Frühjahrsmonaten möglich. Dies steht aber im Konflikt mit der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Produktion. Der Bestand ist stabil.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Geeignete Bruthabitate für den Kranich sind im Havelländischen Luch aufgrund des offenen Landschaftscharakters nur begrenzt vorhanden. Der Bestand kann aber als stabil angesehen werden.

3.2.2.17 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Tabelle 49: EHZ des Ziegenmelkers

EHZ NP Westhavelland	**EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See**	**EHZ Havelländisches Luch**
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	_	-

Habitatbeschreibung

Vorkommen des Ziegenmelkers befinden sich überwiegend in Heiden und lichten Waldbiotopen auf vorzugsweise trockenem Böden (in Brandenburg meist Sand). Dabei werden offene bis halboffene Sandheiden (v. a. Ginster- und Wacholderheiden), lichte Kiefernwälder und Stieleichen-Birkenwälder genutzt (SÜDBECK et al. 2005). Die Art konnte im Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Die Art konnte aktuell im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden, so dass eine Einschätzung des Erhaltungszustandes entfällt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden. Habitatstrukturen fehlen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden. Habitatstrukturen fehlen.

3.2.2.18 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Tabelle 50: EHZ des Eisvogels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Vorkommen der Art befinden sich an kleinfischreichen Still- und Fließgewässern. Diese sollten eine gute Sichttiefe und ausreichend Kleinfische (Nahrungsgrundlage) aufweisen. Daneben ist das Vorhandensein von Steilwänden oder Wurzeltellern umgestürzter Bäume als Standort für Nisthöhlen notwendig.

Im Jahr 2005 wurde östlich des Dreetzer Sees im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ zur Brutzeit mehrfach ein Eisvogel am Rhinkanal beobachtet. Da es sich hier um ein altes Revier handelt, wurde ein Brutpaar vermutet. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ befindet sich ein regelmäßig genutztes Brutrevier am Großen Havelländischen Hauptkanal im Bereich des Pumpwerkes östlich Kotzen.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Der ungünstigen Einschätzung des Erhaltungszustands des Eisvogels wird auch heute gefolgt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Der Bestand erlitt im Winter 2004/2005 überregional einen Zusammenbruch und befindet sich auf niedrigem Niveau. Eine Erholung ist nur bedingt möglich, da naturnahe Uferstrukturen (Steilufer) im Zuge der Gewässerunterhaltung und Instandhaltung nicht geduldet werden. Uferabbrüche werden nicht zugelassen, Alternativen (z. B. Wurzelteller) sind kaum vorhanden. Der Brutbestand müsste unter naturnahen Verhältnissen bei vier bis fünf Brutpaaren liegen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Die negative Einstufung des Erhaltungszustandes beruht vornehmlich auf dem Fehlen geeigneter Brutmöglichkeiten. Abbruchkanten sind an den meist künstlichen Gewässern nicht zu finden. Darüber hinaus fehlen Gewässer begleitende Gehölze, welche in Form von Wurzeltellern Nistmöglichkeiten bereitstellen könnten.

3.2.2.19 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Tabelle 51: EHZ der Heidelerche

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	C	C

Habitatbeschreibung

Die Heidelerche besiedelt halboffene Landschaften mit sandigen und trockenen Bereichen. Es werden Heidegebiete, Wald- und Forstflächen sowie ackerbaulich genutzte Standorte auf ärmeren Böden bevorzugt. Durch das Vorhandensein von Brachen auf ehemals regelmäßig genutzten Ackerstandorten (Grenzertragsstandorten) wird die Heidelerche in ihrem Bestand gefördert und zeigt in den letzten Jahren deutliche Ausbreitungstendenzen.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In beiden Untersuchungsjahren wurden drei Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 5-8 Brutpaaren angenommen. Sie befinden sich westlich des Dreetzer Sees um Michaelisbruch. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ ist die Heidelerche ein seltener Brutvogel. An Kiefernwaldrändern (Talsande) befinden sich fünf Reviere, davon vier Reviere an der südlichen SPA-Grenze bei Garlitz. Darüber hinaus liegen weitere Reviere westlich von Buckow sowie in einem Kiefernbestand bei Damme.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Unter Berücksichtigung der durch die Art besiedelbaren Habitate wird der EHZ der Heidelerche als „gut“ (B) eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „mittel bis schlecht“ (C); Das Habitatangebot ist in den Niederungsgebieten und der Aue natürlicherweise gering. Tal- und Dünensandstandorte sind zudem durch die mehr oder weniger intensive Landwirtschaft und die Bewaldung nur begrenzt vorhanden. Der Bestand wird gegenwärtig als gleichbleibend auf niedrigem Niveau eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ “mittel bis schlecht“ (C); Das Habitatangebot ist in den Niederungsgebieten und der Aue natürlicherweise gering. Tal- und Dünensandstandorte sind zudem durch die mehr oder weniger intensive Landwirtschaft und die Bewaldung nur begrenzt vorhanden. Der Bestand wird gegenwärtig als gleichbleibend auf niedrigem Niveau eingeschätzt.

3.2.2.20 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)

Tabelle 52: EHZ der Sperbergrasmücke

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	_	B

Habitatbeschreibung

Für die Sperbergrasmücke stellen Gebüschstrukturen mit einzelnen, überstehenden Bäumen und langen Ökotonen in extensiv genutzten und gut strukturierten Landschaften den bevorzugten Lebensraum dar. Insbesondere die Verzahnung von Gehölzstrukturen mit Gras- und Staudenfluren spielt eine wichtige Rolle für das Vorkommen der Art. Daneben sollten im Inneren von Gebüsch- und Gehölzgruppen dichte, unzugängliche, „verfilzte“ und mit Stauden verwachsene Strukturen als potentielle Neststandorte vorhanden sein.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ konnte ein besetztes Revier ermittelt werden. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 3-5 Brutpaaren angenommen. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konnten trotz der relativ strukturreichen Ausstattung und dem Vorhandensein grundwassernaher Standorte im Jahr 2005 nur sieben Reviere festgestellt werden. Allerdings ist zu vermuten, dass sich weitere Reviere im Gebiet befanden. Fünf der Reviere waren südlich der Verwallung der ICE-Strecke und zwei am Großen Havelländischen Hauptkanal nordöstlich der Lieper Höhen zu finden.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Im Untersuchungsgebiet ist vom Vorkommen der Sperbergrasmücke auszugehen. Der Erhaltungszustand der Sperbergrasmücke wird als „gut“ (B) bewertet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Geeignete Habitatstrukturen befinden sich nur in gut strukturierten, durchsonnten Bereichen am Rande der Flussaue bzw. in der Feld- und Wiesenflur. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 20-30 Brutpaaren angenommen. Der Erhaltungszustand kann gegenwärtig nicht eingeschätzt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Trotz der nur geringen Anzahl an festgestellten Revieren kann der EHZ als „gut“ eingeschätzt werden. Die relativ strukturreiche Ausstattung des Gebietes und das Vorhandensein grundwassernaher Habitate lassen diese Einschätzung zu.

3.2.2.21 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Tabelle 53; EHZ des Neuntöters

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	A

Habitatbeschreibung

Vom Neuntöter werden halboffene bis offene Flächen mit zumindest abschnittsweise gut strukturierten Bereichen besiedelt. Für die Art ist das Vorhandensein von verwilderten, lockeren Gebüschstrukturen mit überstehenden Ansitzwarten und langen Ökotonzügen erforderlich. Die Reviere erstrecken sich häufig linear entlang von Hecken und Gehölzen.

Im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ wurden zwei unterschiedlich strukturierte Teilflächen von insgesamt 1.112 ha kartiert. In den Untersuchungsjahren 2005 und 2006 wurden 18 bzw. 23 Reviere ermittelt. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 50-70 Brutpaaren angenommen. Im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ wurde mit mindestens 37 Revieren der größte Teil des SPA-Bestandes erfasst. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich entlang der seit 1997 bestehenden Bahndammverwallung (9 Rev.). Ansonsten verteilen sich die Reviere auf mit Hecken und Büschen bestandene Wege und Gräben im Gebiet. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,66 Reviere/100 ha.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Für den Neuntöter wird für beide Teilbereiche des Vogelschutzgebietes jeweils ein guter Erhaltungszustand (B) festgestellt. Bei einer besseren Ausstattung der Offenlandflächen mit linearen Strukturen (Hecken) wäre ein höherer Bestand der Art zu erwarten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut“ (B); Das überwiegend offene Niederungsgebiet weist verhältnismäßig wenige Gehölzstrukturen auf. Jedoch konnte im Untersuchungsgebiet eine große Anzahl an besetzten Brutrevieren nachgewiesen werden. Dies lässt auf ein ausreichend gutes Nahrungs- und Brutplatzangebot schließen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „hervorragend“ (A); Die Heckenstrukturen entlang der Gräben und Wege sowie am Bahndamm bieten hervorragende Lebensbedingungen für den Neuntöter. Darüber hinaus stellen die angrenzenden z. T. extensiv bewirtschafteten Offenlandbereiche optimale Nahrungshabitate dar.

3.2.2.22 Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Tabelle 54: EHZ des Ortolans

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Die Art besiedelt vornehmlich gut gegliederte Landschaften, die den Nahrungserwerb auf vegetationsfreien Stellen (unbefestigte Wege oder schütter bewachsene Flächen) ermöglichen. Bevorzugt werden ackerbauliche Kulturen mit einem geringen und/oder möglichst späten Bestandsschluss im Übergang zu aufgelockerten Gehölzbeständen. Ferner ist das Vorhandensein geeigneter Singwarten im Umfeld des Neststandortes von Bedeutung.

Der Ortolan, als Leitart für landwirtschaftliche Flächen (vgl. FLADE 1994), besiedelte im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Jahr 2005 ein Revier und 2006 vier Reviere. Anhand der potentiellen Habitate wird ein Gesamtbestand von 6-8 Brutpaaren angenommen. Mit mindestens 17 Revieren wurde der größte Teil des SPA-Bestandes im Gebiet „Havelländisches Luch“ erfasst. Schwerpunktmäßig befinden sich die Vorkommen auf den Grundmoränenkuppen und Talsanderhebungen bei Damme/Liepe/Möthlow sowie im Raum Barnewitz. Die auf die SPA-Fläche bezogene Abundanz beträgt 0,30 Rev./100 ha. Dies deckt sich mit den Ergebnissen einer Kartierung im Jahr 1999, bei der 14 Rev. im SPA-Gebiet und 0,32 Rev./100 ha auf einer 9.100 ha großen Kontrollfläche ermittelt wurden (WRUSCH 1999).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „gut“ (B); Unter Berücksichtigung der durch die Art besiedelbaren Habitate wird für beide Teilbereiche des Vogelschutzgebietes ein „guter“ (B) Erhaltungszustand eingeschätzt.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

EHZ lt. Ersterfassung „gut" (B); Geeignete Habitatstrukturen beschränken sich auf Ackerstandorte mit Baumreihen, Alleen, Solitären oder angrenzenden Waldrändern. Die grünlandreichen Niederungen werden kaum besiedelt. Die Siedlungsdichte der Feldflur variiert stark und lässt sich nicht allein mit der Bevorzugung von Getreidefeldern und leichten Böden erklären. Der Bestand ist im Zusammenhang mit der Fruchtfolge Schwankungen unterworfen. Ein Anstieg des Bestandes ist nicht zu erwarten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ lt. Ersterfassung „gut" (B); Geeignete Habitatstrukturen beschränken sich auf Ackerstandorte mit Baumreihen, Alleen, Solitären oder angrenzenden Waldrändern. Die grünlandreichen Niederungen werden kaum besiedelt. Die Siedlungsdichte der Feldflur variiert stark und lässt sich nicht allein mit der Bevorzugung von Getreidefeldern und leichten Böden erklären. Der Bestand ist im Zusammenhang mit der Fruchtfolge Schwankungen unterworfen. Ein Anstieg des Bestandes ist nicht zu erwarten.

3.2.2.23 Sumpfohreule (*Asio flammeus*)

Tabelle 55: EHZ der Sumpfohreule

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	C

Habitatbeschreibung

Bruten der Sumpfohreule fanden in den letzten Jahren in Brandenburg fast ausschließlich in Wiesen- und Luchgebieten statt. Die Neststandorte befinden sich nach SÜDBECK et al. (2005) in hochwüchsigen Landröhrichten, Riedern und Hochstauden, Brachen, Feuchtwiesen und Getreideäckern. Als Jagdhabitat werden i. d. R. offene Gebiete (Moore, Grünland, Felder, Dünengebiete, Vorländer) genutzt. Im Naturpark Westhavelland ist die Art, wie auch im restlichen Land, ein sehr seltener Brutvogel, der nur sporadisch und mit Einzelpaaren im Gebiet brütet.

Lediglich für das Havelländische Luch werden Angaben zum Vorkommen der Sumpfohreule gemacht. Im Rahmen der SPA-Ersterfassung gelangen mehrere Brutzeitbeobachtungen, die jedoch keinen Brutverdacht rechtfertigten.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Aufgrund der lediglich mit einzelnen Paaren (Exemplaren) unregelmäßig auftretenden (Brut-)Vorkommen ist für die Sumpfohreule im Havelländischen Luch wie auch im gesamten Naturpark ein „ungünstiger (schlechter)“ (C) Erhaltungszustand festzustellen.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Unregelmäßiges (Brut-)Vorkommen von lediglich einzelnen Paaren bzw. Einzelexemplaren.

3.2.2.24 Großtrappe (*Otis tarda*)

Tabelle 56: EHZ der Großtrappe.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	C

Habitatbeschreibung

Als ausgesprochene Art landwirtschaftlicher Nutzflächen ist die Großtrappe für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ als Charaktervogel zu betrachten. Großtrappen bevorzugen offene, weiträumige, störungsarme Agrarlandschaften mit Feldern und Grünländern. Gebiete mit dichten Hecken und Baum-

reihen werden gemieden (SÜDBECK et al. 2005). Die Vorkommen im Naturpark Westhavelland beschränken sich derzeit auf das Gebiet, welches auf die Erhaltung der Großtrappe ausgerichtet ist und in dem Maßnahmen zur Bestandsstützung erfolgen. Für das Jahr der SPA-Ersterfassung wird mit Bezug auf den Monat März ein Bestand von 54 (23,31) Individuen angegeben. Im Jahr 2005 wurden im SPA-Gebiet elf Jungvögel flügge, davon jedoch zehn Exemplare innerhalb des für die Trappen errichteten Trappenschutzzaunes und nur ein Exemplar außerhalb des Zaunes. Weitere 16 künstlich aufgezogene Jungvögel wurden im Gebiet ausgewildert.

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Aktueller EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Erhaltung der Großtrappe werden im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, so dass die Erhaltung des Bestandes bei Fortsetzung der derzeitigen Maßnahmen als weitgehend gesichert angesehen werden kann. Bei ausschließlicher Berücksichtigung der im Freiland aufwachsenden Exemplare ohne direkten Einfluss von Schutzmaßnahmen (Zaun) oder Stützungsmaßnahmen (Auswilderung) ist der Erhaltungszustand der Art auch im Havelländischen Luch „ungünstig“ (C).

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Für die Erhaltung der Großtrappe werden im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, so dass die Erhaltung des Bestandes bei Fortsetzung der derzeitigen Maßnahmen als weitgehend gesichert angesehen werden kann. Bei ausschließlicher Berücksichtigung der im Freiland aufwachsenden Exemplare ohne direkten Einfluss von Schutzmaßnahmen (Zaun) oder Stützungsmaßnahmen (Auswilderung) ist der Erhaltungszustand der Art auch im Havelländischen Luch „ungünstig“ (C).

3.2.2.25 Silberreiher (*Casmerodius albus*)

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Eine Einschätzung des Erhaltungszustandes des Silberreihers wird aufgrund der vorliegenden Beobachtungen nicht vorgenommen. Vor dem Hintergrund, dass auch Brutzeitbeobachtungen zunehmen, deutet sich jedoch ein positiver Trend bei dieser Art an.

3.2.3 Beschreibung der Habitate und Erhaltungszustände der Brutvogelarten der Roten Liste Brandenburg, Kategorie 1-3

3.2.3.1 Wiesenbrüter

Der Erhaltungszustand der weiteren wertgebenden Wiesenbrüterarten muss mit "mittel bis schlecht" (C) eingeschätzt werden. Wiesenbrüter und Knäkente wurden seit 1990 im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ durch Wiedervernässung des Grünlandes deutlich gefördert. Mitte bis Ende der 1990er Jahre erfolgten dann jedoch wieder starke Rückgänge. Wesentliche Ursachen sind die angestiegene Prädation der Bruten und Jungen und die damit ausbleibende Reproduktion. Darüber hinaus ist das

Interesse an einer verträglichen Nutzung der wiedervernässten Grünlandflächen gesunken. Die Betriebe sind intensiv ausgerichtet und können das Futter, das auf den vernässten Standorten von schlechter Qualität ist, nur bedingt verwerten. Auch im gesamten Naturpark Westhavelland wird der Erhaltungszustand als „mittel bis schlecht“ eingeschätzt.

3.2.3.2 Knäkente (*Anas querquedula*)

Tabelle 57: EHZ der Knäkente

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Knäkente besiedelt eutrophe, flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel (Röhrichte und Seggenbestände) in offenen Niederungslandschaften, z. B. Flachseen, Altarme und temporäre Gewässer (Flutmulden). Daneben werden auch Gewässer anthropogenen Ursprungs (z. B. Fisch- und Klärteiche, Spülflächen) angenommen. In feuchten Grünlandarealen werden Gräben und überstaute Wiesen besiedelt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Seltener Brutvogel im Gebiet.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es gelang lediglich ein Brutnachweis.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Erhaltungszustand wird als „schlecht“ (C) eingeschätzt. Im Jahr 2005 gelang ein Nachweis zur Brutzeit. Am 16.06.2007 konnte ein Weibchen mit 9 Küken auf einem Graben am Gehegeweg festgestellt werden (LANGGEMACH 2014a).

3.2.3.3 Krickente (*Anas crecca*)

Tabelle 58: EHZ der Krickente

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-

Habitatbeschreibung

In der Regel werden flache Binnengewässer mit dichter Ufer- und Verlandungsvegetation (Röhrichte, Seggenriede, Schwimmblattbestände), Altarme in Flussauen, Sümpfe, Moore und Moorreste, Moorgrä-

ben, Torfstiche, auch oligotrophe und dystrophe Heide- und Moorseen, die von Wald umgeben sein können, und Waldsölle als Habitate genutzt. Im Grünland werden stark bewachsene Gräben bevorzugt. Zur Nahrungssuche werden freie Schlickinseln/-flächen benötigt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.4 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Tabelle 59: EHZ der Bekassine.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Bekassine besiedelt offene bis halboffene Landschaften von unterschiedlicher Ausprägung, wie Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore, Marschen, Feuchtwiesen, Streuwiesen, nasse Brachen oder auch Verlandungszonen stehender Gewässer (Seggen- und Binsenrieder sowie lockere Röhrichte). Weiterhin ist die Art am Rand von lichten Bruchwäldern zu finden. Als Habitatkomponente ist hoch anstehendes Grundwasser von Bedeutung. Daneben sollten Schlammflächen und Deckung bietende, nicht zu dichte Vegetation vorhanden sein (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Balzreviere sind im gesamten Gebiet verteilt, jedoch selten.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es konnten nur wenige Balzreviere festgestellt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Die Bekassine wurde mit 5-10 Brutpaaren im „Havelländischen Luch“ nachgewiesen. Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft.

3.2.3.5 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Tabelle 60: EHZ des Großen Brachvogels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	C	C

Habitatbeschreibung

Die Art besiedelt weitgehend offene Niederungslandschaften, wobei Kleinseggensümpfe in Niedermooren, baumlose Hochmoore und feuchte Dünentäler im Küstenbereich bevorzugt werden. Die aktuelle Verbreitung konzentriert sich auf Grünland mit Nieder- und Hochmoorböden, aber auch auf Ackerbaugebiete und Abtorfungsflächen. Besonders wichtig für die Besiedlung durch den Großen Brachvogel ist hoch anstehendes Grundwasser sowie kurzrasige, lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (z. B. Blänken) mit schlammigen Uferpartien (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Der Große Brachvogel brütet zwar regelmäßig im Gebiet, die Reproduktion ist jedoch, vor allem aufgrund von Prädation, unzureichend.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ ist laut Ersterfassung „schlecht“ (C), da höchstens zwei Reviere festgestellt wurden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „mittel bis schlecht“ (C); Trotz der regelmäßigen Brutnachweise des Großen Brachvogels ist die Reproduktion seit Jahren unzureichend. Der Grund hierfür ist vornehmlich der Druck auf die Brut durch Bodenprädatoren.

3.2.3.6 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Tabelle 61: EHZ des Kiebitzes

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	C	C

Habitatbeschreibung

Der Kiebitz besiedelt weitgehend offene Landschaften, wie Salzwiesen, Grünland (nasse bis trockene Wiesen und Weiden), Äcker, Hochmoore und Heideflächen. Daneben werden Spülflächen, Flugplätze, Schotter- und Ruderalplätze sowie abgelassene Teiche als Habitate genutzt. Von Bedeutung sind überwiegend gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation bzw. teilweise offenen, grundwassernahen Böden. Auch für die Aufzucht der Jungen sind eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Der Kiebitz weist einen negativen Bestandstrend auf, kommt im Gebiet jedoch noch als Brutvogel vor. Der Brutbestand schwankt von Jahr zu Jahr teils deutlich. Aufgrund des allgemein schlechten Bestandestrends in Deutschland kann von einem „schlechten“ (C) EHZ ausgegangen werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Der EHZ wird als „schlecht“ (C) eingestuft. Es ist eine negative und deutlich schwankende Bestandsentwicklung festgestellt worden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Der Kiebitz kommt als Brutvogel im Gebiet vor. Der Brutbestand schwankt von Jahr zu Jahr teils deutlich. Aufgrund des allgemein schlechten Bestandestrends in Deutschland kann von einem „schlechten“ (C) EHZ ausgegangen werden.

3.2.3.7 Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Tabelle 62: EHZ des Rotschenkels

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Über 80 % des deutschen Bestandes besiedelt die Küstengebiete von Nord- und Ostsee. Dabei werden Dünentäler und Küstenmarschen bevorzugt. An der Ostsee werden extensive Feuchtgrünländer, insbesondere im Bereich der Boddeninseln, besiedelt. Entlang von Flussmarschen erstreckt sich das Vorkommen bis weit in das Binnenland hinein. Weiterhin werden Hoch- und Niedermoore bzw. wiedervernässte Abtorfungsflächen als Habitat genutzt. Im Binnenland brüten Rotschenkel bevorzugt auf feuchten Wiesen und Weiden (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.8 Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Tabelle 63: EHZ der Uferschnepfe

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
Aufgrund der Datenlage keine Angabe möglich	-	-

Habitatbeschreibung

Es werden überwiegend offene Niederungslandschaften, insbesondere Kleinseggensümpfe in Niedermooren, baumlose Hochmoore und Ästuare, besiedelt. Die aktuelle Verbreitung erstreckt sich hauptsächlich auf Feuchtgrünland mit Nieder- und Hochmoorböden und auf Marschen. Für die Besiedlung eines Gebietes sind hohe Grundwasserstände, lückiger Pflanzenbewuchs, lockere Böden und Kleingewässer mit offenen, schlammigen Uferpartien begünstigend. Die Art findet sich selten auch auf Ackerflächen und auf ehemaligem Grünland (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

3.2.3.9 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Tabelle 64: EHZ des Baumfalken

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
C	-	B

Habitatbeschreibung

Halboffene bis offene, oft gewässereiche Landschaften werden bevorzugt. Der Baumfalke brütet häufig im Randbereich bzw. an Lichtungen von mindestens 80- bis 100-jährigen, lichten Kiefernbeständen. Nistplätze finden sich aber auch in offenen Feldgehölzen, Baumgruppen oder-reihen und regional zunehmend in Einzelbäumen und auf Hochspannungsmasten. Die Nahrungshabitate können sich z. T. in größerer Entfernung zum Brutplatz befinden. Die Nahrungsaufnahme erfolgt im Flug über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und –lichtungen sowie in Parkanlagen, Dörfern und auf Friedhöfen (Schwalbenjagd). Im Stadtbereich werden oft Mauersegler bejagt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Für den Baumfalken wird ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand (C) angegeben.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

EHZ „gut“ (B); Trotz des Ofenlandcharakters des Havelländischen Luchs und weitestgehend fehlender Bruthabitate kann der Zustand als „gut“ eingeschätzt werden. Künstliche Nistgelegenheiten auf Leitungsmasten könnten zu einer weiteren Verbesserung des EHZ führen.

3.2.3.10 Steinkauz (*Athene noctua*)

Tabelle 65: EHZ des Steinkauzes

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Der Steinkauz ist ein Kulturfolger, der mehr oder weniger reich strukturierte Wiesen- und v. a. Weidelandschaften besiedelt. Die Art braucht ganzjährig kurzrasige Jagdgebiete mit einem ausreichenden Angebot an Höhlen und Rufwarten in Form von Kopfweiden, Hecken, Obstbäumen, Mauer- und Dachnischen bzw. Steinkauznistkästen. Bei Vorhandensein der genannten Habitatelemente werden auch Heide- und Moorgebiete, seltener Steinbrüche und lichte Parks angenommen. Regional besiedelt der Steinkauz auch Dörfer mit Altbaumbestand, während er Wälder oder weithin offene Moore, sowie strukturarme Grünland- und Ackerbaugebiete meidet (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Das erloschene Vorkommen geht hauptsächlich auf bestandsstützende Maßnahmen (Auswilderungs- und Wiederansiedlungsprojekt in den Jahren 1987-2007) zurück. Nach LANGGEMACH (2013) ist der Bestand des Steinkauzes im Havelländischen Luch nach der Beendigung der Maßnahmen erloschen. Die Restvorkommen im Land Brandenburg befinden sich in den Belziger Landschaftswiesen, im Fiener Bruch und in der Unteren Havelniederung (RYSLAVY et al. 2012).

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Keine Nachweise zur Brutzeit; Der EHZ konnte daher nicht festgelegt werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Das erloschene Vorkommen geht hauptsächlich auf bestandsstützende Maßnahmen (Auswilderungs- und Wiederansiedlungsprojekt in den Jahren 1987-2007) zurück. Nach LANGGEMACH (2013) ist der Be-

stand des Steinkauzes im Havelländischen Luch nach der Beendigung der Maßnahmen erloschen. Die Restvorkommen im Land Brandenburg befinden sich in den Belziger Landschaftswiesen, im Fiener Bruch und in der Unteren Havelniederung (RYSLAVY et al. 2012).

3.2.3.11 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Tabelle 66: EHZ des Braunkehlchens

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
B	B	B

Habitatbeschreibung

Besiedelt werden offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation und bodennaher Deckung, wobei ersatzweise auch Weidezäune (Vertikalstrukturen) als Jagd- und Singwarten dienen. Daher findet sich die Art in Niedermooren, Übergangsmooren, Uferstaudenfluren und trockenen Altschilfbeständen mit Weiden in Flussauen. In Kulturlandschaften werden brachliegende Gras-Kraut-Fluren, Ackerbrachen, Grabensysteme mit saumartigen Hochstaudenfluren und Staudensäume in Grünland- und Ackerkomplexen besiedelt. Sporadisch tritt das Braunkehlchen auch in Heiden, Streuwiesen und jungen Aufforstungen auf (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Nach HAASE et al. (2005) wurden 500-700 Brutpaare des Braunkehlchens im gesamten SPA-Gebiet festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass das Braunkehlchen im Naturpark Westhavelland einen „guten“ (B) EHZ aufweist.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Durch die hohe Anzahl von Brutpaaren, die durch Haase et al. (2005) im gesamten SPA-Gebiet festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass die Art einen „guten“ (B) EHZ hat.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Durch die hohe Anzahl von Brutpaaren, die durch HAASE et al. (2005) im gesamten SPA-Gebiet festgestellt wurde und die im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ festgestellten mindestens 40-50 BP in den Jahren 2005/06 (LANGGEMACH 2014a) führen zu einem „guten“ (B) EHZ.

3.2.3.12 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Tabelle 67: EHZ des Wendehalses

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	C

Habitatbeschreibung

Der Wendehals bevorzugt aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder und lichte Auwälder in Nachbarschaft zu offenen Flächen zur Nahrungssuche. Hierbei werden Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden und Ränder degenerierter Hochmoore präferiert. Weiterhin werden locker mit Bäumen bestandene Bereiche wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, Parks sowie Gärten und Alleen besiedelt. Trockene Standorte werden bevorzugt (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Im Jahr 2005 konnten 3 Brutpaare des Wendehalses festgestellt werden. Aufgrund des überwiegenden Offenlandcharakters und und einem Mangel an geeigneten Höhlenbäumen wird der EHZ als „schlecht“ (C) eingestuft.

3.2.3.13 Haubenlerche (Galerida cristata)

Tabelle 68: EHZ der Haubenlerche.

EHZ NP Westhavelland	EHZ Unteres Rhinluch/Dreetzer See	EHZ Havelländisches Luch
-	-	-

Habitatbeschreibung

Typische Habitate für die Haubenlerche sind trockene, vegetationsarme Standorte wie Brachen und Ödländereien. Heute ist die Art überwiegend im urbanen Bereich in aufgelockerten Wohngebieten, Gewerbe- und Industriegebieten, Sportplätzen, Schulhöfen, Verkehrsflächen, Einkaufszentren mit teilweise brachliegenden, wenig bewachsenen Rohböden zu finden, daneben auch auf Truppenübungsplätzen, ehemaligen Deponien, Tagebaugeländen und Großbaustellen. Im ländlichen Bereich siedelt sie an Dorfrändern, häufig in der Nähe großer Stallanlagen (SÜDBECK et al. 2005).

Erhaltungszustand im Naturpark Westhavelland

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Angaben zum Erhaltungszustand können derzeit nicht gemacht werden.

Erhaltungszustand im SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

Im Jahr 2005 konnte 1 Brutpaar der Haubenlerche festgestellt werden. Angaben zum Erhaltungszustand können jedoch derzeit nicht gemacht werden.

3.2.4 Gefährdungsanalyse

Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Individuen oder Beständen sind vorrangig auf anthropogene Einflüsse zurückzuführen. Insbesondere die unterschiedlichen Nutzungen der Betrachtungsgebiete führen zu einer Einschränkung und somit verringerten Eignung der aktuellen und potentiellen Besiedlungsflächen. Die Autökologie von Arten bedingt eine spezifische Besiedlung nur bestimmter Lebensräume, so dass sich dort stattfindende Veränderungen auch auf die Arten übertragen. Daher sind nachfolgend, unter Betrachtung der besiedelten Landschaftsflächen und deren Nutzungen, Gefährdungspotentiale für die vorkommenden Vogelarten des Anhang I der V-RL dargestellt (siehe Tabelle 69).

Offenlandschaften

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. Betroffen sind in beiden Teilgebieten in erster Linie Bodenbrüter wie Großtrappe, Wiesenweihe, Wachtelkönig, Großer Brachvogel und Bekassine. Auch die teilweise großflächige Bewirtschaftung von Ackerflächen insbesondere im „Havelländischen Luch“ schränkt durch den Einsatz von Pestiziden (Zone 3), die mechanischen Einwirkungen (Bestellung, Unterhaltung, Ernte) und die Ausbildung homogener Landschaftsstrukturen die Eignung der Flächen für diese Arten ein. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung großflächiger, zusammenhängender Schläge führt zusätzlich sowohl bei der Grünland- als auch der Ackernutzung zu einer Verarmung an Strukturelementen (fehlende Randstreifen oder Hecken) und geht vielfach mit einer Entwässerung der Flächen einher. Damit werden neben den Boden- und Wiesenbrütern auch potentielle Brut- und Nahrungshabitate anderer Arten negativ beeinträchtigt. Während beispielsweise Sperbergrasmücke, Ortolan und Neuntöter Gebüsch- und Einzelgehölzstrukturen sowie Waldränder als Brutraum benötigen, sind sie zur Nahrungsaufnahme auf artenreiche Offenlandbereiche angewiesen. Entwässerungen von Grünländern zerstören nicht nur Bruthabitate von Arten wie Wachtelkönig, Bekassine oder Großer Brachvogel sondern nehmen ihnen auch die Nahrungsgrundlage. Davon sind auch jene Vogelarten (z.B. Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Rohrweihe) betroffen, die Feuchtwiesen als Nahrungshabitate nutzen. Dies spiegelt sich beim Weißstorch trotz gutem (B) EHZ nach wie vor in niedrigen Bestandszahlen wieder.

Ein weiteres Problem stellt der zunehmende Anbau von Energiepflanzen (hauptsächlich Mais) dar. Während der Landesdurchschnitt beim Maisanbau im Jahr 2012 bei 18,6 % lag, erreichte der Flächenanteil im Landkreis Havelland 20,5 % und im NSG „Havelländisches Luch“ 24,5 % (WATZKE 2012). Vor allem für die Großtrappe wirkt sich der in diesem Zusammenhang zurückgehende Rapsanteil negativ aus, da diese Pflanze als wichtige Winteräsung genutzt wird. Zum einen können Maisflächen von den meisten Vogelarten nicht besiedelt werden, zum anderen verringern Maisäcker die Einsehbarkeit, wodurch sich die poten-

tiell nutzbare Fläche weiter verringert. Die oftmals hohen Düngemittel- und Pestizidgaben führen wiederrum zu einer stofflichen Belastung von terrestrischen und aquatischen Habitaten.

Des Weiteren besteht die Gefährdung von Bodenbrütern durch Prädation. Hier stellen vor allem die Raubsäuger Fuchs, Waschbär, Marderhund, Mink und Hauskatze sowie das Schwarzwild eine potentielle Gefährdung v.a. für die Gelege dar. Einen weiteren Mortalitätsfaktor stellen die Freilandleitungen in den beiden SPA-Teilgebieten dar. Nach LANGGEMACH (2013) verunglückten alleine im Jahr 2013 mindestens vier Großtrappen durch Kollision mit den Leitungen.

Wälder und Baumstrukturen

Waldflächen stellen insbesondere für viele geschützte Greifvögel (u.a. See-, Fischadler, Rot-, Schwarzmilan) geeignete Fortpflanzungsstätten dar. Vor allem strukturierte Wälder mit Altbaumbeständen werden bevorzugt besiedelt. Im Gegensatz zu den nur bedingt geeigneten, forstwirtschaftlich genutzten Monokulturen bieten diese Fortpflanzungsstätten in Form von Baumhöhlen oder ausladenden, großen Ästen Nistplätze für Höhlenbrüter. Im Optimalfall sind auch Anflugschneisen vorhanden.

Insbesondere die Errichtung großer Baumhorste/-nester wie beispielswiese für See- und Fischadler oder Schwarzstorch kann nur von alten, großwüchsigen Bäumen langfristig getragen werden und stellt somit ein entscheidendes Eignungskriterium für diese Arten dar. Eine forstwirtschaftliche Nutzung solcher Baumbestände kann daher einen Verlust geeigneter Brutplätze bedeuten. Eine „Säuberung“ der Wälder bzw. intensive Beräumung des Tot- und Altholzes nimmt weiteren Vogelarten wie beispielsweise Schwarz- und Mittelspecht zusätzlich die Nahrungsgrundlage. Somit stellt die aktuelle Waldbewirtschaftung östlich des Dreetzer Sees, westlich Neuwerder und den Prämer Bergen insbesondere für die aufgeführten Arten je nach Bewirtschaftungsweise ein mehr oder weniger hohes Gefährdungspotential dar.

Während Wälder und Forsten im Teilgebiet A noch einen Flächenanteil von ca. 11 % aufweisen liegt deren Anteil im Teilgebiet B bei lediglich 2 %. Dadurch besteht vor allem bei Letzterem eine Gefährdung (z.B. in Form von Stoffeinträgen) dieser Bereiche aufgrund der geringen Ausdehnung und des hohen Grenzlinienanteils zu landwirtschaftlichen Flächen. Eingriffe, die zu einer weiteren Verkleinerung der kleinparzellierten Flächen führen, müssen daher unterbleiben.

Gewässer und Röhrichte

Fließ- und Standgewässer prägen zu einem großen Teil die Betrachtungsgebiete und weisen daher eine große avifaunistischen Artenvielfalt auf. Neben den typischen Wasservögeln (u.a. Enten, Rallen, Schwäne) sind insbesondere auch Eisvogel, Rohrdommel, See- und Fischadler sowie Rohrweihe auf die Wasserflächen und angrenzenden Ufer bezüglich ihrer Reproduktion oder Nahrung angewiesen. Das höchste Gefährdungspotential für die Arten besteht dabei während der Brutphasen. Jegliche Störungen in dieser Zeit können zur Aufgabe der Gelege führen. Besonders hervorzuheben sind hierbei die teilweise mehrmalig im Jahr stattfindenden Unterhaltungsmaßnahmen an den Gewässern, die zum Zwecke des Hochwasserschutzes oder der Be- und Entwässerung regelmäßig geräumt werden. Eine langfristige Etablie-

rung natürlicher Uferrandstreifen mit standorttypischem Bewuchs und entsprechenden Nistmöglichkeiten wird damit zusätzlich unterbunden.

Die Regulierung der Wasserstände unterbindet wiederum die Ausbildung natürlicher Vernässungsflächen und führt zum Verlust wertvoller Brut- und Nahrungshabitate für weitere Arten wie z. B. Wachtelkönig, Weißstorch oder Kranich.

Die Gewässernutzungen des Dreetzer Sees sowie des Rhins mit dem Ziel der Erholung oder des Freizeitsportes (u.a. Angeln, Baden, Wasserwandern) können ebenfalls, vorrangig während der sensiblen Brutzeit der Vögel, zu negativen Beeinträchtigungen der Arten führen. Davon können auch an Gewässer angrenzende Landschaftsbereiche (z.B. Baumstrukturen) einschließlich der dort lebenden Arten wie See- und Fischadler betroffen sein.
Die Bewirtschaftung der Fischbestände durch die Binnenfischerei findet im Dreetzer See, Rhin sowie im Großen Havelländischen Kanal vorwiegend mittels Einsatz stationärer Fangeräte (u.a. Reusen, Stellnetze) statt, in denen sich insbesondere tauchende oder fischfressende Vogelarten verfangen und infolge davon verenden können. Auch wenn das Gefährdungspotential als gering einzustufen ist, können saisonal erhöhte Verluste auftreten (z.B. 88 Kormorane im Winter 2008/2009 in den Potsdamer Seen [DÜRR 2009]).

Den Fischereibetrieben obliegt zusätzlich die Möglichkeit der Rohrwerbung an ihren Bewirtschaftungsgewässern. Auch wenn eine derzeitige Nutzung der Röhrichtbestände im Betrachtungsgebiet nicht bekannt ist, soll auf die potentielle Gefährdung jener Vögel (Rohrdommel, -weihe) hingewiesen werden, die Altröhrichtbestände einschließlich deren Sichtschutz zur erfolgreichen Reproduktion benötigen (RITTERBUSCH 2011).

Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

In den beiden SPA-Teilgebieten nehmen Hecken, Baumreihen und Alleen eine wichtige Rolle als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat ein. Baumreihen schaffen Horstbrütern (Rot- und Schwarzmilan, See- und Fischadler, Baumfalke) wichtige Nistplätze. Bei Vorhandensein von Höhlen bieten sie auch dem Wendehals Fortpflanzungsstätten. Hecken und Alleen sind wiederum ein essentielles Strukturelement für Arten wie Sperbergrasmücke, Neuntöter und Ortolan.

Die linienartigen Gehölzstrukturen sind vor allem durch ihre Beseitigung gefährdet. So werden Baumreihen teilweise aus Gründen des Wiesenbrüterschutzes entfernt oder brechen auf Grund von Überalterung zusammen. Hecken und Alleen hingegen lichten bei ausbleibender Pflege von unten her auf und verlieren so zunehmend ihr Habitatpotential.

Tabelle 69: Zusammenfassende Darstellung der Gefährdungspotentiale von spezifischen Landschaftsbereichen und Zuordnung der aktuellen Zug- und Brutvogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in den SPA-Gebieten „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und „Havelländisches Luch“.

Landschaftsbereiche	**Art der Gefährdungen**	**Name betroffener Arten des Anhang I (deutsch, wissenschaftl.)**	
Offenlandschaft inkl. Gebüsch- und Gehölzstrukturen	Landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Mahd, Bestellung, Ernte) Zerstörung von Gelegen durch Viehvertritt Strukturarmut durch große Monokulturen (Fehlen von Gebüsch- und Gehölzstrukturen) Entwässerung der Flächen (Gewässerunterhaltung) Zunehmender Anbau von Energiepflanzen (Mais) Gelegeprädation Kollision mit Freilandleitungen	Großtrappe Wiesenweihe Kornweihe Goldregenpfeifer Heidelerche Rothalsgans Weißwangengans Ortolan Sperbergrasmücke Neuntöter Sumpfohreule Weißstorch Schwarzstorch Kranich Wachtelkönig Kampfläufer Bruchwasserläufer Doppelschnepfe	*Otis tarda* *Circus pygargus* *Circus cyaneus* *Pluvialis apricaria* *Lullula arborea* *Branta ruficollis* *Branta leucopsis* *Emberiza hortulana* *Sylvia nisoria* *Lanius collurio* *Asio flammeus* *Ciconia ciconia* *Ciconia nigra* *Grus grus* *Crex crex* *Philomachus pugnax* *Tringa glareola* *Gallinago media*
Wald und Baumstrukturen	Forstwirtschaftliche Bewirtschaftung (Verlust von Altbäumen als Brut- und Nahrungshabitat) Stoffeinträge aus landwirtschaftlichen Flächen Beseitigung (v.a. Baumreihen und Hecken)	Seeadler Fischadler Wespenbussard Schwarzmilan Rotmilan Merlin Wanderfalke Schwarzstorch Mittelspecht Schwarzspecht Ziegenmelker	*Haliaeetus albicilla* *Pandion haliaetus* *Pernis apivorus* *Milvus migrans* *Milvus milvus* *Falco columbarius* *Falco peregrinus* *Ciconia nigra* *Dendr.medius* *Dryocopus martius* *Capr. europaeus*
Gewässer und angrenzende Feuchtflächen	Gewässerunterhaltungen (Böschungsmahd) Wasserstandsregulierung (unterbindet die Ausbildung von Vernässungsflächen) Intensive Freizeitnutzung (Vergrämung oder Vertritt von Gelegen durch Badende, Angler, Wanderer) Rohrwerbung (Verlust von Nistplätzen)	Eisvogel Tüpfelsumpfhuhn Trauerseeschwalbe Flussseeschwalbe Bruchwasserläufer Zwergschwan Singschwan Seeadler Fischadler Silberreiher Rohrweihe Rohrdommel	*Alcedo atthis* *Porzana porzana* *Chlidonias niger* *Sterna hirundo* *Tringa glareola* *Cygnus bewickii* *Cygnus cygnus* *Pandion haliaetus* *Haliaeetus albicilla* *Casmerodius albus* *Circus aeruginosus* *Botaurus stellaris*
Linienhabitate	Beseitigung (v.a. Baumreihen und Hecken) Überalterung Mangelnde Pflege (Hecken)	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler	*Milvus milvus* *Milvus migrans* *Haliaeetus albicilla* *Pandion haliaetus*

Landschaftsbereiche	Art der Gefährdungen	Name betroffener Arten des Anhang I (deutsch, wissenschaftl.)	
		Sperber-grasmücke	*Sylvia nisoria*
		Neuntöter	
		Ortolan	*Lanius collurio*
		Baumfalke	*Emberiza hortulana*
		Wendehals	*Falco subbuteo*
			Jynx torquilla

3.2.5 Zusammenfassende Bewertung

Für das SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ wurden insgesamt 36 Vogelarten (Brut- und Rastvögel) nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG gelistet, von denen 19 Arten als Brutvögel im Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ und im Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ bestätigt werden konnten. Kein aktueller Nachweis erfolgte für die Brutvogelarten Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*). Auch das Vorkommen des Steinkauzes (*Athene noctua*) als Art der Roten Liste BBG 1 ist im „Havelländischen Luch“ erloschen. Die temporäre Abwesenheit von Arten in geeigneten Habitaten indiziert jedoch nicht die mangelnde Eignung der Habitate. Durch die hohe Mobilität der Vögel ist eine Wiederbesiedlung relativ schnell möglich. Darüber hinaus erfolgten die Einschätzung und Bewertung der Avifauna auf der Grundlage vorhandener Daten, entsprechend den Vorgaben des Leistungsverzeichnisses. Weiterführende Erhebungen für das Untersuchungsgebiet sind demzufolge empfehlenswert, bevor Arten aus dem Standard-Datenbogen entnommen werden. Die Zunahme der Brutzeitbeobachtungen beim Silberreiher (*Casmerodius albus*) lässt die Vermutung zu, dass die Art als potentieller zukünftiger Brutvogel zu betrachten ist.

Hinsichtlich der Erhaltungszustände der Brutvogelarten haben sich folgende Abweichungen ergeben:
Für die Sumpfohreule (*Asio flammeus),* die Wiesenweihe *(Circus pygargus)* sowie die Großtrappe *(Otis tarda)* hat sich der Erhaltungszustand insgesamt verschlechtert. Für zehn Arten kann eine Verbesserung des Erhaltungszustandes verzeichnet werden. So wurde der bisher ungünstige Erhaltungszustand (C) von Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus),* Rotmilan *(Milvus milvus),* Schwarzmilan *(Milvus migrans),* Fischadler *(Pandion haliaeetus),* Schwarzspecht *(Dryocopus martius),* Ortolan *(Emberiza hortulana),* Kranich *(Grus grus)* und Sperbergrasmücke *(Sylvia nisoria)* in der aktuellen Kartierung mit „gut“ eingeschätzt (B). Dabei hat sich der EHZ bei Rohrweihe, Neuntöter (*Lanius collurio*) und Schwarzmilan lediglich im Teilgebiet „Havelländisches Luch“ und der EHZ des Schwarzspechts nur im Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ verbessert. Der EHZ des Neuntöters hat sich im „Havelländischen Luch“ von C hin zu A („hervorragend“) verbessert. Der Mittelspecht konnte im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ nicht mehr nachgewiesen werden.
In den aktuellen Datenerhebungen wurden keine Bewertungen des Erhaltungszustandes der Rastvogelarten gemacht.

Tabelle 70: Übersicht der im SPA-Gebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind.

Name	**Angabe im SDB Population**				**Angabe 2010**			
	Brütend	**Überwinternd**	**Auf dem Durchzug**	**Gesamt-EHZ**	**Aktuell Nachgewiesen**		**Gesamt-EHZ**	
					U-RL	**HL**	**U-RL**	**HL**
Alcedo atthis	x			C	x	x	C	C
Asio flammeus	x			**B**	-	x	**k.A.**	**C**
Asio flammeus			x	**-**			**k.A.**	**k.A.**
Botaurus stellaris	x			**C**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Branta leucopsis			x	**C**			**k.A.**	**k.A.**
Branta ruficollis			x	**-**	x		**k.A.**	**k.A.**
Caprimulgus europaeus	x			**C**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Casmerodius albus			x	**-**	-	-	**k.A.**	**k.A.**
Chlidonias niger			x	**C**	x		**k.A.**	**k.A.**
Ciconia ciconia			x		x	x	**k.A.**	**k.A.**
Ciconia ciconia	x			**C**	x	x	**B**	**B**
Ciconia nigra			x				**k.A.**	**k.A.**
Circus aeruginosus			x		x	x	**k.A.**	**k.A.**
Circus aeruginosus	x			**C**	x	x	**C**	**B**
Circus cyaneus			x		x		**k.A.**	**k.A.**
Circus pygargus			x			x	**k.A.**	**k.A.**
Circus pygargus	x			**B**	-	x	**k.A.**	**C**
Crex crex	x			**C**	x	x	**C**	**C**
Cygnus cygnus			x	**C**	x		**k.A.**	**k.A.**
Dendrocopos medius	x			**C**	-	x	**k.A.**	**C**
Dryocopus martius	x			**C**	x	x	**B**	**C**
Emberiza hortulana	x			**C**	x	x	**B**	**B**
Falco columbarius			x				**k.A.**	**k.A.**
Falco peregrinus			x				**k.A.**	**k.A.**
Gallinago media			x				**k.A.**	**k.A.**
Grus grus			x	C	x	x	**k.A.**	**k.A.**

Name	Angabe im SDB Population				Angabe 2010			
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nachgewiesen		Gesamt-EHZ	
					U-RL	HL	U-RL	HL
Grus grus	x			C	x	x	B	B
Haliaeetus albicilla			x	-	x		k.A.	k.A.
Haliaeetus albicilla	x				x	-	B	k.A.
Hydrocoloeus minutus			x	C			k.A.	k.A.
Lanius collurio	x			C	x	x	B	A
Lullula arborea	x			C	x	x	C	C
Milvus migrans			x	-	x	x	k.A.	k.A.
Milvus migrans	x			C	x	x	C	B
Milvus milvus			x	-	x	x	k.A.	k.A.
Milvus milvus	x			C	x	x	B	B
Otis tarda	x			A	-	x	k.A.	C
Pandion haliaetus	x			C	x	x	B	B
Pernis apivorus	x			C	-	-	k.A.	k.A.
Philomachus pugnax			x				k.A.	k.A.
Pluvialis apricaria			x	B	x		k.A.	k.A.
Porzana porzana	x			C	x	x	C	B
Sylvia nisoria	x			C	x	x	k.A.	B
Tringa glareola			x				k.A.	k.A.

Legende: EHZ = Erhaltungszustand, U-RL = Unteres Rhinluch/ Dreetzer See; HL – Havelländisches Luch; k.A. = keine Angabe

Für die Arten der RL BBG 1-3 Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) ist der Erhaltungszustand unverändert geblieben. Der Erhaltungszustand der Bekassine (*Gallinago gallinago*), des Großen Brachvogels (*Numenius arquata)* und der Knäkente *(Anas querquedula)* hat sich verschlechtert und wird aktuell mit "schlecht" (C) angegeben. Für die Arten Krickente (*Anas crecca*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*) und Steinkauz (*Athene noctua*) gibt es aktuell keine Nachweise mehr. Der EHZ konnte daher nicht eingeschätzt werden.

Der Wendehals (*Jynx torquilla*), der im SDB bisher nicht gelistet ist, konnte als Brutvogel im „Havelländischen Luch“ nachgewiesen werden. Die Aufnahme in den SDB unter „Regelmäßig vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG (bzw. 2009/147/EG) aufgeführt sind“, wird daher empfohlen (EHZ: C). Der einmalige Nachweis der Haubenlerche (*Galerida cristata*) in räumlicher Nähe zu anthropogenen Strukturen im Grenzbereich des SPA-Teilgebiets „Havelländisches Luch“

machen ihre Aufnahme in den SDB nicht nötig, da sich die Art überwiegend auf Strukturen (u.a. urbaner Bereich) beschränkt, die außerhalb der Gebietsgrenzen liegen.

Tabelle 71: Übersicht der im SPA „Unteres Rhinluch/Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Name	**Angabe im SDB**				**Angabe 2010**	
	Population					
	Brütend	**Überwinternd**	**Auf dem Durchzug**	**Gesamt-EHZ**	**Aktuell Nachgewiesen**	**EHZ**
Anas acuta			x	**B**	ja	-
Anas clypeata			x	**C**	ja	-
Anas clypeata	x			**C**	-	-
Anas crecca			x	**C**	ja	-
Anas crecca	x			**C**	-	-
Anas penelope			x	**C**	ja	-
Anas querquedula			x	**-**	ja	-
Anas querquedula	x			**B**	ja	**C**
Anser albifrons			x	**B**	ja	-
Anser fabalis			x	**B**	ja	-
Cygnus columbianus			x	**C**	ja	-
Falco subbuteo	x			**C**	ja	**C**
Gallinago gallinago			x	**-**	ja	-
Gallinago gallinago	x			**B**	ja	**C**
Haematopus ostralegus	x			**-**	-	-
Lanius excubitor	x			**C**	ja	-
Limosa limosa			x	**-**	ja	-
Limosa limosa	x			**C**	-	-
Numenius arquata	x			**B**	ja	**C**
Saxicola rubetra	x			**B**	ja	**B**
Tringa totanus			x	**C**	ja	-
Tringa totanus	x			**C**	-	-
Vanellus vanellus			x	**B**	ja	
Vanellus vanellus	x			**C**	ja	**C**
Acrocephalus scirpaceus	x			**C**	-	-
Actitis hypoleucos			x	**-**	ja	-

Name	Angabe im SDB				Angabe 2010	
	Population					
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nach-gewiesen	EHZ
Anas platyrhynchos	x			**C**	-	-
Anas platyrhynchos			x	**C**	ja	-
Anas strepera	x			**C**	-	-
Anas strepera			x	**C**	ja	-
Anser anser	x			**C**	-	-
Anser anser			x	**C**	ja	-
Anser brachyrhynchus			x	**C**	ja	-
Ardea cinerea	x			**C**	ja	-
Aythya ferina	x			**C**	-	-
Aythya ferina			x	**C**	ja	-
Aythya fuligula	x			**C**	-	-
Aythya fuligula			x	**C**	ja	-
Branta bernicla			x	**C**	-	-
Bucephala clangula			x	**C**	ja	-
Calidris alpina			x	**C**	ja	-
Calidris minuta			x	**-**	ja	-
Calidris temminckii			x	**-**	ja	-
Charadrius dubius	x			**C**	-	-
Charadrius dubius			x	**-**	ja	-
Charadrius hiaticula			x	**C**	ja	-
Cygnus olor	x			**C**		-
Cygnus olor			x	**C**	ja	
Fulica atra			x	**C**	-	-
Gallinula chlor-opus	x			**C**	-	-
Larus argentatus			x	**C**	ja	-
Larus canus			x	**C**	ja	-
Larus ridibundus	x			**-**	ja	-
Locustella luscinioides	x			**C**	-	-

Name	Angabe im SDB				Angabe 2010	
	Population					
	Brütend	Überwinternd	Auf dem Durchzug	Gesamt-EHZ	Aktuell Nach-gewiesen	EHZ
Luscinia luscinia	x			**C**	-	-
Luscinia megarhynchos	x			**C**	-	-
Lymnocryptes minimus			x	**-**	ja	-
Mergus merganser			x	**C**	ja	-
Numenius phaeopus			x	**C**	-	-
Phalacrocorax carbo sinensis			x	**-**	-	-
Pluvialis squatarola			x	**C**	ja	-
Podiceps cristatus	x			**C**	-	-
Podiceps nigricollis			x	**-**	ja	-
Rallus aquaticus	x			**C**	-	-
Tachybaptus ruficollis	x			**C**	-	-
Tachybaptus ruficollis			x	**-**	ja	-
Tadorna tadorna			x	**C**	ja	-
Tringa erythropus			x	**C**	ja	-
Tringa nebularia			x	**C**	ja	-
Tringa ochropus			x	**-**	ja	-
Tadorna tadorna	x			**C**	-	-
Calidris ferruginea			x	**C**	ja	-
Phalacrocorax carbo			x	**C**	ja	-
Podiceps cristatus			x	**C**	ja	-

Legende: EHZ = Erhaltungszustand

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 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 Habitateignung 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 trittfesterem 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, Knäkente, 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 Standortsverhältnissen 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.

4.2 Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der V-RL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3

Im folgenden Kapitel werden artbezogene Planungsaussagen zu den gemeldeten Brutvögeln getroffen. Dazu erfolgt eine habitatbezogene Betrachtung der für die untersuchten Brutvogelarten relevanten Ziele und Maßnahmen in den beiden SPA-Teilgebieten. Die Arten bzw. Ziele und Maßnahmen wurden dabei den folgenden Biotopkomplexen zugeordnet:

- Grünland,
- Acker,
- Wald,
- Gewässer,
- Röhricht und
- Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen).

Da einige Arten sowohl Offenlandstrukturen als auch Gehölze und/oder Waldrandbereiche benötigen, werden diese doppelt behandelt. Während sich bei vielen artbezogenen Maßnahmen Synergien ergeben (extensive Grünlandmahd als Maßnahme für u. a. Weißstorch, Rotmilan), kann es bei einigen Maßnahmen auch zu Zielkonflikten kommen. Als Beispiel sei hier die Anlage von Hecken- und Feldgehölzen für Busch- und Baumbrüter genannt, die die Habitatqualität und -quantität für Arten wie Weißstorch und Großtrappe mindern. Trotz der Vielfalt an Biotopkomplexen in beiden SPA-Teilgebieten, sind der Schutz und die Entwicklung der durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Offenlandlebensräume, vor allem im „Havelländischen Luch“, prioritär.

In Tabelle 71 ist zusammengefasst, welchen Biotopkomplexen die betrachteten Arten zugeordnet werden und in welchen der beiden SPA-Teilgebiete sie jeweils ihre Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitate vorfinden.

Tabelle 72: Zuordnung der Vogelarten des Anhangs I der V-RL sowie der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1-3) zu Biotopkomplexen und artspezifische Angabe der erfüllten Habitatfunktionen in den SPA-Teilgebieten

Art	**Unteres Rhinluch/Dreetzer See**		**Havelländisches Luch**	
	Fortpflanzungshabitat	**Nahrungshabitat**	**Fortpflanzungshabitat**	**Nahrungshabitat**
Grünland				
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	-	x	-	x
Rotmilan (*Milvus milvus*)	-	x	-	x
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	-	x3	-	x3
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	-	x3	-	x3
Rohrweihe (*Circus aeroginosus*)	-	x3	-	x3
Wiesenweihe(*Circus pygargus*)	-	-	-	x3
Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)	x	x	x	x
Wachtelkönig (*Crex crex*)	x	x	x	x
Großtrappe (*Otis tarda*)	-	-	x	x
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x2	x2	x2	x2
Haubenlerche (*Galerida cristata*)			x	x
Braunkehlchen (*Saxicola rubra*)	x	x	x	x
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	-	x	-	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	-	x	-	x
Sumpfohreule (*Asio flammeus*)	-	-	x	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x2	x2	x2	x2
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	-	x	-	x
Knäkente (*Anas querquedula*)	x	x	x	x
Bekassine (*Gallinago gallinago*)	x	x	x	x
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	x	x	x	x

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	x	x	x	x
Acker				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	-	x[3]	-	x[3]
Rohrweihe (*Circus aeroginosus*)	-	x[3]	-	x[3]
Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	-	-	x	x
Kranich (*Grus grus*)	-	x	-	x
Großtrappe (*Otis tarda*)	-	-	x	x
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	-	x	-	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	-	x	-	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x	x	x	x
Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)	x	x	x	x
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	x	x	x	x
Wald				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	x	-	x	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	x	-	x	-
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	x	-	-	-
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	x[1]	-	x[1]	-
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	x	x	x	x
Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)	x	x	x	x
Kranich (*Grus grus*)	x	-	x	-
Heidelerche (*Lullula arborea*)	x[2]	x[2]	x[2]	x[2]

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x2	-	x2	-
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	x3	x3	x3	x3
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	x	-	x	-
Wendehals (*Jynx torquilla*)	-	-	x	x
Gewässer				
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)	-	x	-	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	-	x	-	x
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	-	x	-	x3
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	-	x	-	x3
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	x	x	x	x
Knäkente (*Anas querquedula*)	x	x	x	x
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	-	x	-	x
Braunkehlchen (*Saxicola rubra*)	x	x	x	x
Röhricht				
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)	x	x	-	-
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	x	x	x	x
Kranich (*Grus grus*)	x	-	x	-
Linienhabitate (Hecken/Alleen)				
Rotmilan (*Milvus milvus*)	x	-	x	-
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	x	-	x	-
Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)	x	-	-	-
Fischadler (*Pandion haliaetus*)	x1	-	x1	-

Art	Unteres Rhinluch/Dreetzer See		Havelländisches Luch	
	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat	Fortpflanzungshabitat	Nahrungshabitat
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)	x	x	x	x
Neuntöter (*Lanius collurio*)	x	x	x	x
Ortolan (*Emberiza hortulana*)	x	x	x	x
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	x	-	x	-
Wendehals (*Jynx torquilla*)			x	x

Legende: 1 = Die Fischadler brüten im UG auf Hochspannungsmasten; 2 = im Bereich wärmebegünstigter Lagen; 3 = keine Schwerpunktnutzung

4.2.1 SPA-Teilgebiet A „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“

Die Verbesserung der Habitatqualitäten in den Offenlandbiotopen ist als oberstes Ziel für das Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ anzusehen, die der Verbesserung des Erhaltungszustandes der Wiesenbrüter dient. Besonders die extensive, ressourcenschonende Grünland- und Ackerbewirtschaftung ist zur Erreichung der Ziele des Vogelschutzes notwendig.

4.2.1.1 Habitattyp Grünland

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten 17 Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die ihr Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat im Grünland haben. Dabei handelt es sich um:

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*),
- Wachtelkönig (*Crex crex*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Bekassine (*Gallinago gallinago*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- Knäkente (*Anas querquedula*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) und
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*).

Der Flächenanteil des Grünlands im Teilgebiet A liegt bei 74 %. Damit stellt die Grünlandnutzung die flächenmäßig größte Landnutzungsform dar. Feuchtere Bereiche (Feuchtweiden) finden sich besonders westlich der K 6815 entlang des Mühlenrhins (siehe Abbildung 15) und im östlichen Bereich des SPA-Teilgebiets (wechselfeuchtes Auengrünland), dem Verlauf des Zwölffüßigen Grabens (siehe Abbildung 16) folgend. Die Grünländer sind im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ weit verbreitet, jedoch in ihrem Fortbestehen durch die Zunahme des Anbaus von Energiepflanzen (Mais) gefährdet.

Abbildung 15: Feuchtweide im Dreetzer Luch

Abbildung 16: Wechselfeuchtes Auengrünland nordöstlich von Kleßen

Die Maßnahmen O 17, O 18 und O 19 sind relativ unspezifisch und können als Leitfaden für die Grünlandbewirtschaftung im gesamten SPA-Teilgebiet angesehen werden. Im Havelländischen Luch werden diese Maßnahmen durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ geregelt.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Grünland sinnvoll:

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 sylvestris 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 17 – Ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung

Die ressourcenschonende Grünlandbewirtschaftung umfasst den Verzicht auf Umbruch von Dauergrünland, keine Durchführung von Reliefveränderungen sowie keine Entwässerung von Feuchtwiesen. Stallose, 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 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 Nachgelege geschlüpften Jungvögel eine erhöhte Chance, flügge zu werden (LITZBARSKI 2014).

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

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 einjährliche 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 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 59 – Entbuschung von Trockenrasen

Diese Maßnahme wirkt der natürlichen Sukzession in Offenlandbereichen entgegen. Neu aufkommende Gehölze und Gebüsche sind alle 5 – 10 Jahre zu entfernen. Die Arbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeiten (Herbst und Winter) durchzuführen. Da die Maßnahme zumeist auf nährstoffarmen Trockenrasen umgesetzt wird, sind die geschlagenen Gehölze von der Fläche zu entfernen, um dem Nährstoffeintrag durch liegendes Holz zu verhindern. Sind besonders große Flächen zu entbuschen, wird der Vorgang in Abschnitten auf mehrere Jahre verteilt, sodass eine sukzessive Neubesiedlung der bearbeiteten Areale möglich ist. Von dieser Maßnahme profitieren alle Arten, die ihre Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate im Offenland haben.

O 63 – Abplaggen von Heiden

Bei dieser Maßnahme wird die Rohhumusauflage maschinell/ manuell abgetragen und ein frühes Sukzessionsstadium der Heideflächen wiederhergestellt. Der so entstehende Rohboden bietet der Vegetation (insbesondere Pioniervegetation) neue Besiedlungsräume. Zudem sind viele Offenlandarten (z. B. Heidelerche) auf solche Standorte angewiesen und nutzen sie zur Nahrungssuche bzw. als Brutraum.

O 67 – Mahd 1-2 x jährlich ohne Nachweide

Die Maßnahme erfordert eine jährliche bis halbjährliche Mahd. Der erste Mahdtermin sollte möglichst spät im Jahr gewählt werden, um einem Brutverlust bodenbrütender Arten vorzubeugen, frühestens jedoch Mitte Juni. Das Mahdgut muss entfernt und der Nährstoffeintrag somit gering gehalten werden. Eine Nachweide erfolgt nicht. Damit eignet sich die Maßnahme für reiche Frischwiesen und Frischweiden mit hoher Artenvielfalt bzw. mit dem Ziel der Regeneration der Artenvielfalt.

O 71 – Beweidung durch Schafe

Die Beweidung der Grünländer trägt zum Erhalt des Offenlandcharakters bei. Insbesondere die Verwendung eines Anteils (mind. 5 %) von Ziegen ist hier sinnvoll, da diese auch jungen Gehölzaufwuchs verbeissen. Demnach profitieren von der Maßnahme alle Vogelarten, die Ihre Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate im Offenland haben. Jedoch muss darauf geachtet werden, dass die Beeinträchtigung der Bodenbrüter durch Viehtritt gering gehalten wird. Dies erfolgt zum einen durch die Beweidung außerhalb der Brutzeiten (Frühjahr und Herbst) oder durch eine Auszäunung besonders kritischer Bereiche. Zudem sollte die Anzahl des Nutzviehs pro Hektar gering gehalten und die Entwicklung von Viehpfaden verhindert 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.

O 89 – Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen

Diese Maßnahme ist in Bereichen mit sandigem Untergrund umzusetzen. Sandrohböden dienen vielen Arten als Sonnenplatz und Brutraum. Insbesondere für Jungvogel Bodenbrütender Arten ist eine ungehinderte Lokomotion und Wärmeeinstrahlung wichtig. In der Nähe von Gewässern dienen sie u. a. der Knäkente als Ruhebereich. Des Weiteren verhindert die Maßnahme eine zunehmende Sukzession in Bereichen trockener Magerasen und trägt so zum Erhalt des Lebensraumtyps bei.

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 Nutzungsauflassung 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

Offenland-Bodenbrütern die Leitungen als Ansitzwarte, wodurch die Bereiche entlang der Stromtrassen teils weitläufig als Fortpflanzungsstätte ausscheiden.

S 9 – Beseitigung der Ablagerungen

Die Beseitigung von Ablagerungen innerhalb vorhandener Grünlandhabitate hat vollständig zu erfolgen. Der Abraum ist fachgerecht zu entsorgen. Beschädigte Bereiche können durch Einsaat bzw. Gehölzanpflanzungen wiederaufgewertet werden. Von der Aufwertung der Grünländer profitieren alle Arten, deren Nahrungs- und Bruthabitate in den beeinflussten Bereichen liegen.

S 10 – Beseitigung der Müllablagerungen

Die Beseitigung von Müllablagerungen innerhalb vorhandener Grünlandhabitate hat vollständig zu erfolgen. Der Abraum ist fachgerecht zu entsorgen und eventuell kontaminierte Bodenschichten abzutragen/ zu dekontaminieren. Müllablagerungen können zur Schädigung junger und adulter Tiere führen, die eventuell schädliche Stoffe aufnehmen. Dies kann durch die Nutzung der Ablagerungen als direkte/ indirekte Futterquelle oder die Aufnahme über Wasser (an Gewässern) erfolgen. Eine Beseitigung profitieren alle Arten, deren Nahrungs- und Bruthabitate in den beeinflussten Bereichen liegen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen einerseits der vorhandenen Brutvogelfauna, führen aber auch zu einer Aufwertung der Habitate von Arten, die im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ ehemals geeignete Lebensräume fanden, jedoch durch anthropogenes Wirken nicht mehr im Gebiet heimisch sind. Infolge der hohen Mobilität der meisten Vogelarten, sind diese in der Lage, optimierte Habitate wieder zu besiedeln. Dazu gehören im Grünland die Arten:

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (Nahrungsgast),
- Steinkauz (*Athene noctua*),
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*),
- Rotschenkel (*Tringa totanus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und
- Sumpfohreule (*Asio otus*).

4.2.1.2 Habitattyp Acker

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten neun Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Acker ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Der Ackeranteil im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ beträgt 15 %, wobei sich die Äcker vor allem zwischen Sterns Plan und Altgarz sowie bei Giesenhorst befinden. Die Abbildungen 17 und 18 zeigen Äcker im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“.

Abbildung 17: Maisacker südlich von Michaelisbruch

Abbildung 18: Weizenacker nördlich des Dreetzer Sees

Während Äcker für Rotmilan, Rohrweihe, Kranich und Neuntöter hauptsächlich Nahrungshabitate darstellen, sind die Arten Heidelerche (am Waldrand), Ortolan, Großer Brachvogel und Kiebitz als Brutvögel der Äcker einzuordnen.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Acker sinnvoll:

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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 Kleinsäugern ist auch die Nahrungsgrundlage für den Rotmilan verbessert. Grundsätzlich eignet sich die Maßnahme für alle Intensiväcker im Schutzgebiet.

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.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

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).

4.2.1.3 Habitattyp Wald

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ finden sich Waldbereiche nordwestlich des Kleßener Sees sowie nördlich und östlich des Dreetzer Sees (um Michaelisbruch) bzw. am Süd- und Südostufer des Dreetzer Sees. Diese Waldbereiche sind Bestandteile größerer Waldgebiete. Daneben gibt es aber auch einige Hektar große Waldinseln innerhalb der Grünland- und Ackerflächen. Diese befinden sich südöstlich von Fischershof, im NSG „Prämer Berge“, nördlich von Kleßen sowie zwischen Rhinkanal und Kleinem Havelländischen Hauptkanal nördlich von Giesenhorst. Der Waldanteil liegt bei insgesamt 11 %, wobei Kiefernforsten, teilweise mit Beimischung von Laubbaumarten, im Gebiet überwiegen. Die kieferndominierten Areale liegen östlich und nördlich des Dreetzer Sees. Auch die Waldinsel der Prämer Berge wird von Kiefernforst bestockt (siehe Abbildung 20), wobei in diesem Bereich im Schutz einer Zäunung die Kiefern mit Laubholz unterbaut wurden. Die Wälder nordöstlich des Kleßener Sees werden überwiegend von Laubhölzern bestockt (siehe Abbildung 19).

Abbildung 19: Erlenwald nordwestlich von Kleßen

Abbildung 20: Kiefernforst in den Prämer Bergen

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ sind für den Habitattyp Wald elf Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt worden. Es handelt sich hierbei um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Während Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler, Baumfalke und Kranich die Waldareale lediglich als Fortpflanzungshabitat nutzen, finden die beiden Spechtarten Schwarz- und Mittelspecht hier auch ihre Nahrungshabitate. Die Arten Heidelerche und Ortolan nutzen die Waldinnen- und –außenränder in wärmexponierten Lagen. Hierbei werden die Gehölze als Vertikalstrukturen zur Revieranzeige bzw. als Ansitzwarten bei der Nahrungssuche benötigt.

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Wald sinnvoll:

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 41 - Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern

Die Förderung von Altbäumen und Überhältern unterstützt vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Baumfalke, da für sie neue Fortpflanzungshabitate geschaffen werden bzw. vorhandene Fortpflanzungsstätten eine Aufwertung erfahren. Weiterhin kommt es zu einer Lebensraumaufwertung für die Arten Schwarzspecht und Mittelspecht, die damit ein erhöhtes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten vorfinden. Altholzbestände in der Klimaxphase sind derzeit im Gebiet nicht vorhanden. Vielmehr handelt es sich bei den Wäldern im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ um höchstens mittelalte Bestände. Es sollte daher zukünftig darauf geachtet werden, dass in allen Waldhabitaten das Altwerden möglichst vieler Baumindividuen ermöglicht wird.

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 44a – Erhaltung von Höhlenbäumen und des Charakters des Umfeldes

Durch den Erhalt von Höhlenbäumen in Verbindung mit dem Erhalt des Umfeldcharakters werden insbesondere Schwarz- und Mittelspecht, aber auch der Wendehals gefördert. Die Maßnahme garantiert damit nicht nur den Schutz der Brutstätten, sondern auch die Funktionstüchtigkeit der umgebenden Lebensräume, vor allem in Hinblick auf die Störungsfreiheit und den Erhalt der Nahrungshabitate.

F 45 – Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz

Die Maßnahme beinhaltet das Zulassen der natürlichen Absterbeprozesse ohne Entfernung des Totholzes, insbesondere des Starkholzes. Über einen längeren Zeitraum erhöht sich so der Totholzanteil und sollte in der Zielstellung 1-2 % des Holzvorrats bilden. In älteren Beständen sollte eine Mindestanzahl von 5-10 Totholzbäumen/ ha bestehen bleiben. Wichtig ist, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz, einschließlich erkrankter bzw. beschädigter Bäume im Bestand zu belassen. Die Maßnahme dient allen Waldarten, besonders jedoch Höhlenbrütern wie Schwarz- und Mittelspecht, deren Nahrungsgrundlage sich ebenfalls aus den im Totholz lebenden Insekten zusammenstellt.

F 45d - Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Es kommt zu einer Lebensraumaufwertung für die Arten Schwarzspecht und Mittelspecht, die damit ein erhöhtes Angebot an Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten vorfinden. Wie auch die Maßnahmen *F 40* bis *F 45* sollte die Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz möglichst auf der gesamten Waldfläche angestrebt werden.

F 47 – Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

Durch Sturm oder Absterbeprozesse umgekippte Wurzelteller sind im Rahmen der Maßnahme in dieser Position zu belassen. Sie dienen verschiedenen Vogelarten (Höhlen- und Nischenbrüter) als Brutraum und durch die im Totholz vermehrte Ansammlung an Insekten auch als Nahrungsraum. Zudem können Wurzelteller auch als Ansitzwarte für Singvögel (Braunkehlchen) und in Gewässernähe auch dem Eisvogel dienen.

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 Ökotoneffekt 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.

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

W 9 – Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks

Diese Maßnahme ermöglicht eine eingeschränkte Wiedervernässung, die eine extensive Nutzungsfortführung erlaubt. Die Erhöhung der Grabenwasserstände führt zu einer Verbesserung des Brutplatzangebots für den Kranich. Waldbereiche, die für den Kranich als Bruthabitat geeignet sind bzw. bereits als Fortpflanzungshabitat genutzt werden, befinden sich nordöstlich des Dreetzer Sees und nordöstlich des Kleßener Sees.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

F 14 – Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten

Diese Maßnahme ist allen weiteren Eingriffen zur Naturverjüngung vorzuziehen. Es werden alle nachwachsenden Arten, inklusive Nichtwirtschaftsbäumen und Straucharten übernommen. Die natürliche Se-

lektion führt zu stabilen, unempfindlicheren Baumbeständen mit einer hohen Anpassung an die lokalen Bedingungen. Für die Waldvogelarten entsteht hierdurch ein stabiler und tragfähiger Lebensraum mit einer erhöhten Artenvielfalt, der eine hohe Eignung als Brut- und Nahrungshabitat aufweist.

F 24 – Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung

Durch die Einzelstammweise Zielstärkennutzung können Gehölzbestände monotoner Altersstruktur in solche mit heterogener Struktur umgewandelt werden, indem standort- und baumartenspezifische Eigenschaften einzelner Bäume geprüft und diese anschließend aus dem Bestand genommen/ erhalten werden. Damit dient auch diese Maßnahme der Naturverjüngung. Von dieser Maßnahme profitieren alle Vogelarten, die Waldbereiche als Nahrungs.- bzw. Bruthabitat nutzen.

F 31 – Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten

Hierbei werden gebietsfremde Baumarten sukzessive aus den Beständen entnommen. Durch dieses Vorgehen erfolgt eine Verschiebung des Artenspektrums hin zu einem naturnäheren, standortheimischeren Zustand. Die Maßnahme ist besonders wichtig, da sich eine Anzahl an Waldarten nicht an standortfremde Gehölze anpassen kann und in der Folge verdrängt wird. Daher profitieren von dieser Maßnahme insbesondere die Spechtarten.

F 37 – Förderung des Zwischen- und Unterstandes

Die Maßnahme wird in Gehölzen mit schlecht ausgeprägter Schichtung angewandt. Der Unterstand mit Jungwuchs an Gehölzen, aber auch Straucharten ist zu fördern. Entnahmen sind nur im Oberstand durchzuführen. Durch die verstärkte Vertikalstruktur der Gehölze kommt es zu einer Erhöhung der Artenvielfalt. Von der Maßnahme profitieren alle Walvogelarten.

F 45a – Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 10 % des Holzvorrates

Die Maßnahme beinhaltet das Zulassen der natürlichen Absterbeprozesse ohne Entfernung des Totholzes, insbesondere des Starkholzes. Über einen längeren Zeitraum erhöht sich so der Totholzanteil und sollte in der Zielstellung mindestens 10 % des Holzvorrats bilden. Wichtig ist, sowohl stehendes als auch liegendes Totholz, einschließlich erkrankter bzw. beschädigter Bäume im Bestand zu belassen. Die Maßnahme dient allen Waldarten, besonders jedoch Höhlenbrütern wie Schwarz- und Mittelspecht, deren Nahrungsgrundlage sich ebenfalls aus den im Totholz lebenden Insekten zusammenstellt.

F 83 – Entnahme florenfremder Sträucher

Hierbei werden florenfremde Straucharten sukzessive aus den Beständen entnommen. Durch dieses Vorgehen erfolgt eine Verschiebung des Artenspektrums hin zu einem naturnäheren, standortheimischeren Zustand. Die Maßnahme ist besonders wichtig, da sich eine Anzahl an Wald-/ Halboffenlandarten nicht an standortfremde Gehölze anpassen kann und in der Folge verdrängt wird. Zudem sind florenfremde Sträucher oft nicht in die bestehenden Strukturen integrierbar, neigen zu einer höheren Anfälligkeit für Krankheiten und Parasiten sowie einer geringeren Anpassung an die lokalen Umweltbedingungen. Daher sind es vor allem Gebüschbrüter (Ortolan, Sperbergrasmücke), die von dieser Maßnahme profitieren.

4.2.1.4 Habitattyp Gewässer

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Gewässer ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaeetus*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Knäkente (*Anas querquedula*).

Mit Ausnahme des Eisvogels handelt es sich um Arten, die die Gewässer des SPA-Teilgebietes „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Das Braunkehlchen benötigt beispielsweise kraut- und hochstaudendominierte Bereiche, die sich oft entlang von extensiv unterhaltenen Fließgewässern befinden. Der Baumfalke bevorzugt gewässerreiche Landschaften, um u. a. Großinsekten zu jagen.

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ besteht das Gewässernetz aus stark anthropogen überprägten Fließgewässern, Kanälen und Meliorationsgräben. Eine zentrale Rolle spielen dabei der Rhinkanal (siehe Abbildung 22), der Zwölffüßige Graben und der Mühlenrhin. Im Gegensatz zum Havelländischen Luch ist in diesem Teil des SPA-Gebietes mit dem Dreetzer See (siehe Abbildung 21) auch ein großes Stillgewässer vorhanden. Dieses bildet ein essentielles Nahrungshabitat v. a. für Fisch- und Seeadler, Eisvogel und diverse Wasservogelarten.

Abbildung 21: Dreetzer See

Abbildung 22: Rhinkanal unterhalb des Wehres Michaelisbruch

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ mit Hinblick auf den Habitattyp Gewässer sinnvoll:

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 wer-

den. 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. Ausgeschossen von dieser Maßnahme sind jedoch die eingedeichten Gewässerabschnitte, da innerhalb und außerhalb der Eindeichung keine positive Wirkung für das Gewässer entsteht.

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.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

W 27 – Auslichtung ufernaher Gehölze an Seen

Ufernahe Gehölze sind auf einer Breite von 10 m oberhalb der Wasserkante auszulichten, sodass ein Deckungsgrad von 10-20 % erhalten bleibt. Die Maßnahme ist alle 5-10 Jahre zu wiederholen. Hierdurch kommt es zu einer Förderung von Röhrichten und Unterwasserpflanzenbeständen. Auf diese Weise wird die Nahrungsgrundlage vieler Vogelarten verbessert. Durch das Belassen einiger Gehölze sowie des Totholzes im Uferbereich werden Nischen- und Höhlenbrüter gefördert. Es profitieren vor allem Knäkente und Eisvogel.

W 29 – Vollständiges Entfernen der Gehölze

An Kleingewässern bzw. an Mooren sind Gehölze vollständig und in einem Turnus von höchstens 5 Jahren regelmäßig zu entfernen. Von der Maßnahme profitieren vor allem Offenlandarten als auch Solche, die von einer lichtdurchfluteten Krautschicht (Braunkehlchen, Knäkente) abhängig sind. Auch der Nähr-

stoffeintrag in das Gewässer durch herabfallendes Laub wird reduziert und der Trophiezustand verbessert. Daher entwickelt sich die Nahrungsgrundlage aller gewässerabhängigen Vogelarten positiv.

W 30 – Partielles Entfernen der Gehölze

Durch das teilweise Entfernen der Gehölze werden Gewässer und deren Randbereiche besser belichtet. Dies führt zu einer Förderung licht- und wärmeliebender Insekten, Amphibien und Reptilien, was zu einer verbesserten Nahrungssituation verschiedener Vogelarten führt. Weiterhin erhaltene Gehölzstrukturen bieten dennoch vielen Nischen- und Höhlenbrütern Nistmöglichkeiten. Daher profitieren von der Maßnahme alle gewässerabhängigen Vogelarten. Die Entfernung der Gehölze ist vorzugsweise auf der Südseite der Gewässer vorzunehmen und im mehrjährigen Abstand selektiv zu wiederholen.

W 41 – Beseitigung der Uferbefestigung

Die Beseitigung der Uferbefestigung ist in allen Bereichen durchzuführen, in denen sie nicht zwangsmäßig notwendig ist, wobei dies im Ergebnis einer Einzelfallprüfung zu entscheiden ist. Die Beseitigung erlaubt eine eigendynamische Entwicklung der Gewässer hin zu einer erhöhten Strukturvielfalt. Damit wirkt sich die Maßnahme positiv auf alle gewässerabhängigen Vogelarten aus.

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.

Die derzeitig durchgeführte Gewässerunterhaltung erfolgt nach den Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg und entspricht weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen im Gebiet. So ist die Mahd, falls durchgeführt, auf ihre Ausführung im September beschränkt und eine Sohlkrautung mit Mähboot (ggf. zweimal jährlich). Den vorliegenden Bewertungsergebnissen zur Folge hat die Unterhaltungspraxis aktuell keine erhebliche Auswirkungen auf die Bewertung der Arten. Die geforderte Maßnahme bezieht sich daher auf die Beibehaltung der aktuellen Praxis, zu Sicherung des Erhaltungszustandes der festgestellten Populationen.

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 86 – Abflachung von Gewässerkanten/ Anlage von Flachwasserbereichen

Die Maßnahme dient der Einrichtung von Ruhezonen für Fisch- und Insektenfauna, was eine Aufwertung der Nahrungshabitate vieler Vogelarten zur Folge hat. Zudem dienen diese Bereiche als Gewässerzugang vor allem für die Knäkente, sodass deren Lebensraum in diesen Abschnitten bedeutend ausgeweitet werden kann.

W 119 – Auszäunung von Gewässern

Die Auszäunung der Gewässer hat insbesondere an oder in der Nähe von Viehweiden zu erfolgen. Viehtritt sowie die Eutrophierung des Wasserkörpers durch Fäkalien verschlechtern die Habitatqualität dieses Lebensraumes. Zudem ergibt sich eine Vergrämungswirkung aus der häufigen Anwesenheit des Weideviehs. Von der Maßnahme profitieren alle Vogelarten, die ihr Nahrungs- bzw. Bruthabitat in diesem Bereich haben.

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.

Neben den hier aufgeführten Maßnahmen sind ergänzend dazu, im Kapitel 4.4.3 (LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculian fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*) Maßnahmen zur Verbesserung der Fließgewässer, welche inhaltlich dem GEK Rhin 3 folgen,aufgeführt.

4.2.1.5 Habitattyp Röhricht

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten vier Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Röhricht ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Kranich (*Grus grus*) und
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*).

Röhrichte finden sich im SPA-Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ im Bereich der Altarm- und Mäanderstrukturen (siehe Abbildung 23), dem Verlauf des Rhinkanals unterhalb des Dreetzer Sees folgend sowie an den Ufern des Dreetzer Sees (siehe Abbildung 24). Eine weitere größere, zusammenhängende Röhrichtfläche befindet sich östlich des Dreetzer Sees. In den Röhrichtbereichen, die an die offene Wasserfläche des Dreetzer Sees grenzen, wurde sporadisch die Rohrdommel nachgewiesen.

Abbildung 23: Röhricht im Bereich eines Altarms

Abbildung 24: Uferbegleitendes Schilf am Dreetzer See

Während der Kranich die röhrichtdominierten Biotope als Fortpflanzungshabitat nutzt, sind diese für die Rohrweihe und das Tüpfelsumpfhuhn auch zur Nahrungssuche essentiell.

Für den Habitattyp Röhricht sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

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.

4.2.1.6 Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

Im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die lineare Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat nutzen. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Hecken, Baumreihen und Alleen konzentrieren sich im „Unteren Rhinluch/Dreetzer See“ im südöstlichen Bereich, der ansonsten überwiegend durch Grünlandnutzung geprägt ist. Weiterhin befinden sich südöstlich des Dreetzer Sees bedeutende Linienhabitate in Form von Baumreihen sowie Hecken und Windschutzstreifen.

Bei Baumfalke, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter handelt es sich um Arten, die halboffene Strukturen (vgl. Abbildung 26) bzw. Waldrandbereiche als Lebensraum bevorzugen, während u. a. Rot- und Schwarzmilan vor allem Pappelreihen (vgl. Abbildung 25) als Nisthabitat nutzen.

Abbildung 25: Pappelreihe nordöstlich von Kleßen

Abbildung 26: Heckenstrukturen nordöstlich von Kleßen

Für Linienhabitate (Hecken, Baumreihen, Alleen) sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

G 12 – Pflanzung einer Hecke

Die punktuelle Anlage von Hecken kann die Strukturvielfalt und damit die Habitatqualität strukturarmer Agrarbiotope erhöhen. Die Maßnahme bietet sich vor allem entlang von Wegen im Bereich von Ackerschlägen an. Hiervon würden insbesondere die Arten Sperbergrasmücke, Ortolan und Neuntöter profitieren, da einerseits das Angebot an geeigneten Fortpflanzungshabitaten (Neuntöter, Sperbergrasmücke) erhöht und andererseits die Nahrungsgrundlage (Neuntöter, Sperbergrasmücke, Ortolan) verbessert wird. Die Pflanzung von Hecken darf jedoch nicht den Offenlandcharakter des Gebietes beeinträchtigen.

Die folgenden Maßnahmen sind dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See und Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ entnommen. Detailierte Angaben zu deren Verortung sind dem FFH-Managementplan zu entnehmen.

G 19 – Anlage eines Feldgehölzes

Die Maßnahme beinhaltet die Neupflanzung bzw. das Belassen einheimischer Gehölze und Sträucher mit dem Ziel der Entstehung eines Feldgehölzes. Hierdurch entstehen sowohl Nahrungs- als auch Bruthabitate für Wald- und Halboffenlandarten, wie Schwarz- und Mittelspecht, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter, aber auch für Raubvögel wie Baumfalke, Milane und Adler.

G 22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes

Hierbei handelt es sich um eine Maßnahme zur Wiederherstellung von Offenlandbiotopen. Eine Gehölzdeckung von 10-20 % sollte angestrebt werden. Moore und Trockenrasen sind Biotope, die von dieser Maßnahme besonders profitieren. Auf diese Weise wird Raum für Offenlandarten geschaffen ohne Halboffenlandarten zu verdrängen. Positiv werden vor allem Neuntöter, Sperbergrasmücke und Ortolan sowie auch Raubvögel beeinflusst.

G 24 – Beseitigung von einzelnen Gehölzen

Die Maßnahme wird örtlich begrenzt zur Erhaltung von Sichtachsen zu Gunsten des Offenlandcharakters umgesetzt. Die Entnahme der Gehölze muss außerhalb der Vegetationszeit oder mindestens außerhalb der Brut- und Rastzeiten der dort vorkommenden Vögel erfolgen. Hiervon profitieren die Offen- und Halboffenlandarten wie Neuntöter, Sperbergrasmücke und Ortolan sowie auch Raubvögel.

4.2.2 SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“

4.2.2.1 Habitattyp Grünland

Im „Havelländischen Luch“ konnten 20 Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburgs (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, deren Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate im Grünland liegen. Dabei handelt es sich um:

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*),
- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*),
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*),
- Wachtelkönig (*Crex crex*),
- Großtrappe (*Otis tarda*),
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Bekassine (*Gallinago gallinago*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*),
- Knäkente (*Anas querquedula*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Haubenlerche (*Galerida cristata*).

Der Nachweis der Haubenlerche nördlich von Barnewitz lag in einem Sonderbiotop. Der Nachweisort befindet sich zwar innerhalb einer Grünlandfläche, kann dieser jedoch nicht zugeordnet werden, da es sich um einen Rohbodenstandort handelt. Die Art bevorzugt in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft anthropogen entstandene Rohbodenhabitate im Siedlungsraum. Daher sind für die Haubenlerche keine Maßnahmen nötig.

Der Schutz und die naturschutzfachlich günstige Entwicklung der Grünländer stellen den Kern der Maßnahmen im „Havelländischen Luch“ dar. Dies ergibt sich einerseits aus ihrer herausragenden Bedeutung für die Vogelwelt und den Naturraum sowie andererseits aus dem hohen Flächenanteil (63 %). Das Grünland im „Havelländischen Luch“ muss nach den Vorgaben der *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* bewirtschaftet werden.

Abbildung 27: Extensives Grünland.

Abbildung 28: Extensives Feuchtgrünland.

Die Maßnahmen O 17, O 18, und O 19 folgen weitestgehend den Vorgaben dieser Verordnung für die Grünlandbewirtschaftung. Sie richten sich nach der Zonierung des NSG, das mit dem SPA Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ deckungsgleich ist und sind im Kapitel 6.1 *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* näher beschrieben. Die Grünländer sind im Havelländischen Luch weit verbreitet, jedoch besteht eine potentielle Gefährdung durch die Zunahme des Anbaus von Energiepflanzen (Mais).

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet B „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf den Habitattyp Grünland sinnvoll:

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*) kom-

men. 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.

F 79 – Einschränkung der Jagd

Auf Grünlandflächen, insbesondere auf Grünlandbrachen ist die Vogeljagd zu reduzieren, um eine Störung geschützter/ gefährdeter Arten weitestgehend zu reduzieren. Zudem sollte die Jagd (auch auf anderes Wild, wie Reh- und Schwarzwild) möglichst außerhalb der Brutzeiten erfolgen. Von dieser Maßnahme profitieren alle Offenlandarten, insbesondere die Großtrappe.

G 29 – Pflege von Streuobstwiesen

Um den positiven Effekt einer genutzten Streuobstwiese zu erhalten, ist eine Bewirtschaftung oder Pflege notwendig, wobei die Fortführung der traditionellen Nutzung den Idealfall darstellen würde. Streuobstwiesen befinden sich u.a. im Ostteil von Garlitz.

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 einjährliche 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 Nachgelege 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 Raumwiederstand 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 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.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen einerseits der vorhandenen Brutvogelfauna, führen aber auch zu einer Aufwertung der Habitate von Arten, die im Havelländischen Luch ehemals geeignete Lebensräume fanden, jedoch durch anthropogenes Wirken nicht mehr im Gebiet heimisch sind. Infolge der hohen Mobilität der meisten Vogelarten, sind diese in der Lage, optimierte Habitate wieder zu besiedeln. Dazu gehören im Grünland die Arten:

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (Nahrungsgast),
- Steinkauz (*Athene noctua*),
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*),
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) und
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*).

4.2.2.2 Habitattyp Acker

Im „Havelländischen Luch“ konnten elf Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Acker ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Rohrweihe (*Circus aeroginosus*),
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*),
- Kranich (*Grus grus*),
- Großtrappe (*Otis tarda*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*).

Der Ackeranteil im „Havelländischen Luch“ beträgt etwa 35 %. Für die Ackernutzung legt die *Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“* fest, dass die Lagerung, Auf- und Ausbringung sowie Einleitung von Klärschlamm unzulässig ist und dass die Arbeiten mit Ausnahme der Erntearbeiten nicht in der Nachtzeit durchzuführen sind. Die Ackerflächen befinden sich v.a. um Buckow, Damme, Garlitz, Liepe, zwischen Barnewitz und Buschow sowie zwischen Garlitz und Mützlitz. Die Schläge sind vor allem bei Garlitz und Buckow durch Trappenstreifen gegliedert (siehe Abbildung 29). Eine Beeinträchtigung für nahezu alle Brutvogelarten des Gebiets ergibt sich aus dem hohen Maisanteil im Havelland, aber auch unmittelbar im „Havelländischen Luch“ (siehe Abbildung 30). Weiterhin ist die geplante Errichtung von drei Beregnungsanlagen im Bereich des Lieper Bergs ist abzulehnen.

Abbildung 29: Trappenstreifen bei Buckow

Abbildung 30: Maisacker im südöstlichen Bereich des SPA-Gebietes

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf den Habitattyp Acker sinnvoll:

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.

M 2 – Sonstige Maßnahmen (Anbau von Raps/Kartoffeln als Winteräsung)

Die Maßnahme hat die Verbesserung der Lebensbedingungen während der Wintermonate zum Ziel. Raps aber auch Kartoffeln dienen vielen Arten als Winteräsung und sichern so deren Bestände. Insbesondere für die Großtrappe ergeben sich hierdurch Vorteile, sodass die Umsetzung der Maßnahme vor allem im bekannten Brutgebiet dieser Art geplant ist. Bedeutende Winteräsungsflächen befinden sich nördlich von Buckow (westlich der L982), südlich von Damme, nordwestlich von Liepe sowie nord- und südwestlich von Buschow. Diese Flächen sollten aus naturschutzfachlicher Sicht vor allem dem Anbau von Winterraps dienen und dringendst vom Maisanbau verschont bleiben.

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 Bruthabitate 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 Kleinsäugern 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 40 – Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung

Eine eingeschränkte Düngung wirkt sich positiv auf die Struktur der Flora auf den Äckern aus. Dabei kommt es vor allem zu einer günstigen Beeinflussung des Mikroklimas der Schläge. Die Jungtiere der Großtrappen finden somit mehr Nahrung und Sonnenplätze (MUGV 2012). Die Düngung nach allgemeingültigen Grundsätzen der ressourcenschonenden Landbewirtschaftung sollte als Minimalforderung für sämtliche Ackerflächen 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.

S 2 – Umrüstung der Stromleitung

Die Maßnahme dient dem Schutz von Vögeln gegen Kollision an Freilandleitungen. So sind alleine 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

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.

4.2.2.3 Habitattyp Wald

Im „Havelländischen Luch“ sind für den Habitattyp Wald zehn Brutvogelarten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt worden. Es handelt sich hierbei um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Fischadler (*Pandion haliaetus*),
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*),
- Mittelspecht (*Dendrocopus medius*),
- Heidelerche (*Lullula arborea*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Wendehals (*Jynx torquilla*) und
- Baumfalke (*Falco subbuteo*).

Während Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Fischadler, Baumfalke und Kranich Waldareale lediglich als Fortpflanzungshabitat nutzen, finden die beiden Spechtarten Schwarz- und Mittelspecht hier auch ihre Nahrungshabitate. Die Arten Heidelerche und Ortolan nutzen die Waldinnen- und –außenränder in wärmexponierten Lagen. Hierbei werden die Gehölze als Vertikalstrukturen zur Revieranzeige bzw. als Ansitzwarten bei der Nahrungssuche benötigt.

Im Havelländischen Luch sind die kleinflächigen Waldbereiche ausschließlich inselartig ausgebildet, wobei der Anteil des Habitattyps Wald bei ca. 2 % liegt. Die Umgebung der Waldflächen ist von Grünland- und Ackernutzung gekennzeichnet. Die meisten Gehölzinseln des „Havelländischen Luchs“ sind überwiegend mit Laubbaumarten bestockt. Daneben sind östlich und westlich von Buckow auch Kiefernforste vorhanden.

Für den Habitattyp Wald sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

F 9 - *Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumtypischer Baumarten*

Die Maßnahme ist geeignet, nicht einheimische Baumarten (im Gebiet vor allem Hybrid-Pappeln) zu Gunsten einheimischer, standortgerechter Bestockung umzuwandeln. Flächen, auf denen diese Maßnahme umgesetzt werden sollte, befinden sich z.B. südwestlich von Liepe.

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 41 - Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern

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. Neben den Feldgehölzen, in denen u.a. Rot- und Schwarzmilan sowie Baumfalke brüten, sollten vor allem im Stieleichenbestand bei Barnewitz Altbäume und Überhälter erhalten und gefördert werden. In diesem Waldareal befinden sich u.a. Reviere des Schwarz- und Mittelspechts.

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 45d - Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz

Hiervon profitieren vor allem die Greifvogelarten Rotmilan, Schwarzmilan und Baumfalke, die dadurch eine Aufwertung bzw. Schaffung ihres Fortpflanzungshabitats erfahren. Weiterhin profitieren auch die Arten Schwarzspecht, Mittelspecht und Wendehals von dem so erhöhten Angebot an Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten. Die Maßnahme eignet sich für sämtliche Feldgehölze und baumdominierte Biotope im „Havelländischen Luch“.

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.

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 sylvestris catus*), Vögel (z. B. Rabenvögel) und Wanderratten (*Rattus norvegicus*) kann es bei Bodenbrütern auch zu Bestandseinbußen durch Wildschweine (*Sus scrofa*) kommen. Durch die 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.

G 34 - ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)

Diese Maßnahme ist für alle Wald- und Waldrandarten geeignet, da sie darauf abzielt, die wenigen gehölzdominierten Biotope in der ansonsten offenlandartig ausgeprägten Luchlandschaft zu erhalten. Es bleiben sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungshabitate erhalten. Eine Ausnahme bilden hier die mit Einzelgehölzen bzw. Gehölzgruppen (im Bereich zwischen Erlenhof und Buschow sowie zwischen Damme, Liepe und der Bahntrasse) die eine Beeinträchtigung des Lebensraums der Offenlandarten darstellen. Diese sind sukzessive zur entfernen.

Kleine Gehölze befinden sich u.a. westlich von Mützlitz, zwischen Mützlitz und Garlitz, südlich der Bahntrasse sowie im äußersten Nordosten des SPA-Gebietes. Das größte Feldgehölz befindet sich hierbei westlich von Buckow. Die Feldgehölze um Buckow sind aus ornithologischer Sicht besonders wertvoll. Hier finden sich Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Kranich.

W 9 – Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks

Diese Maßnahme ermöglicht eine eingeschränkte Wiedervernässung, die eine extensive Nutzungsfortführung 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. der Kranich.

4.2.2.4 Habitattyp Gewässer

Im „Havelländischen Luch“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Gewässer ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*),
- Fischadler (*Pandion haliaeetus*),
- Eisvogel (*Alcedo atthis*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*),
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und
- Knäkente (*Anas querquedula*).

Mit Ausnahme des Eisvogels handelt es sich um Arten, die die Gewässer des SPA-Gebietes „Havelländisches Luch“ lediglich als Nahrungshabitat nutzen. Das Braunkehlchen hingegen benötigt kraut- und hochstaudendominierte Bereiche, die sich oft entlang von extensiv unterhaltenen Fließgewässern befinden, während der Baumfalke gewässerreiche Landschaften bevorzugt, um Großinsekten zu jagen.

Im „Havelländischen Luch“ besteht das Gewässernetz aus Kanälen und Meliorationsgräben. Eine zentrale Rolle spielen dabei der Große Havelländische Hauptkanal (siehe Abbildung 31), der Erste und Zweite Flügelgraben sowie der Grenzgraben. Aufgrund des Fehlens von größeren (Stand-) Gewässern, kann nicht von einer Schwerpunktnutzung durch die Nahrungsgäste See- und Fischadler ausgegangen werden. Als kleinere Standgewässer sind Torfstiche (siehe Abbildung 32) zu nennen, die sich südöstlich von Liepe befinden.

Abbildung 31: Großer Havelländischer Hauptkanal zwischen Liepe und Kriele

Abbildung 32: Torfstich südöstlich von Liepe

Für den Habitattyp Gewässer sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

F 47 – Belassen von aufgestellten Wurzeltellern

Wurzelteller in Gewässernähe bieten, vor allem wenn sie aufrecht stehen bleiben (z.B. nach Windbruch), wichtige Nistmöglichkeiten für den Eisvogel. Die Bedeutung von Wurzeltellern steigt mit dem Fehlen von natürlichen Gewässerstrukturen, wie Ufer- und Böschungsabbrüchen. Das Belassen von Wurzeltellern ist für sämtliche Gewässer geeignet, in deren Umfeld sich Gehölze befinden.

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.

Die derzeitig durchgeführte Gewässerunterhaltung erfolgt nach den Richtlinien zur naturnahen Gewässerunterhaltung im Land Brandenburg und entspricht weitgehend den naturschutzfachlichen Anforderungen im Gebiet. So ist die Mahd, falls durchgeführt, auf ihre Ausführung im September beschränkt und eine Sohlkrautung mit Mähboot (ggf. zweimal jährlich). Den vorliegenden Bewertungsergebnissen zur Folge hat die Unterhaltungspraxis aktuell keine erhebliche Auswirkungen auf die Bewertung der Arten. Die geforderte Maßnahme bezieht sich daher auf die Beibehaltung der aktuellen Praxis, zu Sicherung des Erhaltungszustandes der festgestellten Populationen.

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.

4.2.2.5 Habitattyp Röhricht

Im „Havelländischen Luch“ konnten drei Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die im Habitattyp Röhricht ihre Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitate haben. Dabei handelt es sich um:

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),
- Kranich (*Grus grus*) und
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*).

Röhrichte finden sich im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ östlich von Gräningen am Ersten Flügelgraben, südöstlich von Nennhausen, südlich von Liepe sowie südlich der Bahntrasse auf der Höhe von Liepe. Kleinere Röhrichtbestände sind gewässerbegleitend entlang der Kanäle und Gräben vorhanden.

Abbildung 33: Röhrichtbestand südlich von Liepe

Abbildung 34: Gewässerbegleitendes Röhricht an einem Torfstich

Während der Kranich die röhrichtdominierten Biotope als Fortpflanzungshabitat nutzt, sind diese Bereiche für die Rohrweihe auch zur Nahrungssuche essentiell.

Für den Habitattyp Röhricht sind aus naturschutzfachlicher Sicht folgende Maßnahmen durchzuführen:

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 Nutzungsfortführung 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.

4.2.2.6 Linienhabitate (Hecken, Baumreihen und Alleen)

Im „Havelländischen Luch“ konnten sieben Arten des Anhangs I der V-RL bzw. der Roten Liste Brandenburg (Kategorie 1 bis 3) festgestellt werden, die lineare Habitatstrukturen als Fortpflanzungs- bzw. Nahrungshabitat nutzen. Dabei handelt es sich um:

- Rotmilan (*Milvus milvus*),
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*),
- Ortolan (*Emberiza hortulana*),
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- Neuntöter (*Lanius collurio*),
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) und
- Wendehals (*Jynx torquilla*).

Bei Baumfalke, Wendehals, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter handelt es sich um Arten, die halboffene Strukturen bzw. Waldrandbereiche als Lebensraum bevorzugen, während Rot- und Schwarzmilan vor allem Pappelreihen als Nisthabitat nutzen. Der Umgang mit linearen Habitattypen sollte stets im Zusammenhang mit den Lebensraumansprüchen der Offenlandarten betrachtet und im Einzelfall kritisch geprüft werden. Vor allem in den Einstandsgebieten der Großtrappe sollte eine Verschlechterung der Habitatbedingungen unterbleiben. Baumreihen sind im SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ konzentriert um Buckow, Garlitz, Barnewitz, Damme, Liepe und Möthlow zu finden. Ein besonders wertvolles Habitat u.a. für den Ortolan stellt die Eichenallee am Landweg zwischen Liepe und Kriele dar (siehe Abbildung 35). Lineare Heckenstrukturen liegen u.a. entlang der K 6311 zwischen Garlitz und Barnewitz (siehe Abbildung 36).

Abbildung 35: Allee zwischen Liepe und Kriele

Abbildung 36: Lineare Heckenstruktur an der K 6311

Die folgenden Maßnahmen sind für das SPA-Teilgebiet „Havelländisches Luch“ mit Hinblick auf die Linienhabitate sinnvoll:

B 4 – Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter

Die Maßnahme eignet sich vor allem für Baumreihen und Alleen, die rar an Spechthöhlen sind, wobei der Wendehals als Höhlenbewohner profitiert, wenn die Nistkästen entsprechend dimensioniert sind. Die Einfluglöcher sollten im Idealfall in Richtung Südosten zeigen und spechtsicher sein. Weiterhin sollte die Bauweise der Kontrolle und Reinigung der Kästen nicht entgegenstehen.

Das Anbringen von Höhlenbrüternistkästen ist grundsätzlich für alle Baumreihen, Alleen und Solitäre im „Havelländischen Luch“ geeignet. Einige der jetzt noch im Gebiet vorhandenen Pappelreihen sollen jedoch aus Gründen der Habitatverbesserung für Offenlandarten mittelfristig gefällt werden. In diesen Bereichen muss die Anbringung von Nistkästen unterbleiben.

G 22 – Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes

Diese Maßnahme beinhaltet zum einen die Offenhaltung bzw. die Auflichtung von Heckenabschnitten sowie die Herausnahme einzelner Kopfbäume aus den Heckenbereichen, zum anderen die Entfernung von Hybridpappelreihen. Die verringerte Zerschneidung der Landschaft führt zu einer Wiederherstellung bzw. Aufwertung von Offenlandhabitaten, was den darin siedelnden Arten, insbesondere der Großtrappe, zugutekommt. Baumreihen, die besonders problematisch sind, befinden sich nördlich und südlich des Bahndamms auf der Höhe von Damme, nordwestlich von Barnewitz und Buschow sowie nördlich und nordöstlich von Buckow. Weitere Gehölze, die beseitigt bzw. ausgelichtet werden sollen, stocken westlich und nordwestlich von Garlitz.

G 24 – Beseitigung von einzelnen Gehölzen

Die Maßnahme wird örtlich begrenzt zur Erhaltung von Sichtachsen zu Gunsten des Offenlandcharakters umgesetzt. Die Entnahme der Gehölze muss außerhalb der Vegetationszeit oder mindestens außerhalb der Brut- und Rastzeiten der dort vorkommenden Vögel erfolgen.

G 28 – Schneiteln von Kopfbäumen

Kopfbäume dienen vielen Vogelarten als Refugium und Nistplatz, da diese Bäume zu einer starken Höhlenbildung neigen. Zudem enthalten sie einen großen Teil an Moderholz, in dem sich eine Vielzahl von Insekten aufhält. Daraus ergibt sich eine dauerhafte Nahrungsgrundlage für eine Reihe von Arten, z. B. Wendehals. Die Anlage bzw. Pflege von Kopfbäumen bietet sich besonders im Zusammenhang mit der Beseitigung der Baumreihen und Gehölzstrukturen an (siehe Maßnahme G 22). Hierbei können einzelne, geeignete Baumindividuen zu Kopfbäumen umgewandelt werden.

G 34 - ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)

Diese Maßnahme ist für alle Wald- und Waldrandarten geeignet, da sie darauf abzielt, die wenigen gehölzdominierten Biotope in der ansonsten offenlandartig ausgeprägten Luchlandschaft zu erhalten. Es bleiben sowohl Nahrungs- als auch Fortpflanzungshabitate erhalten. Eine Ausnahme bilden hier die mit Einzelgehölzen bzw. Gehölzgruppen (im Bereich zwischen Erlenhof und Buschow sowie zwischen Damme, Liepe und der Bahntrasse) die eine Beeinträchtigung des Lebensraums der Offenlandarten darstellen. Diese sind sukzessive zur entfernen.

Kleine Gehölze befinden sich u.a. westlich von Mützlitz, zwischen Mützlitz und Garlitz, südlich der Bahntrasse sowie im äußersten Nordosten des SPA-Gebietes. Das größte Feldgehölz befindet sich hierbei westlich von Buckow. Die Feldgehölze um Buckow sind aus ornithologischer Sicht besonders wertvoll. Hier finden sich Brutplätze von Rot- und Schwarzmilan, Baumfalke und Kranich.

4.2.3 Zusammenfassung der Maßnahmen der Brutvogelarten im SPA-Gebiet

Tabelle 73: Übersicht der Ziele und Maßnahmen für Brutvogelarten des Anhang I der VRL und der Roten Liste Brandenburg Kategorie 1 bis 3 bezogen auf die vorrangig besiedelten Landschaftstypen.

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 Düngemitteleinsatzes	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

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 Großtrappe 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

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 41	Keine Düngung	v.a. Heidelerche Großer Brachvogel	x	x
		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 51	Anlage und Pflege von Säumen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 59	Entbuschung von Trockenrasen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	x	
		O 63	Abplaggen von Heiden	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	x	
		O 67	Mahd 1-2 x jährlich ohne Nachweide	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 71	Beweidung durch Schafe	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grünland	x	
		O 79	Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Grün-	x	x

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“
				land		
		O 89	Erhaltung und Schaffung offener Sandflächen	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu trockenen Grünlandbereichen	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	
		S 9	Beseitigung der Ablagerungen	Alle Arten im SPA	x	
		S 10	Beseitigung der Müllablagerungen	Alle Arten im SPA	x	
	Jagdliche Maßnahmen	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
		F 79	Einschränkung der jagd	Wiesenbrüter, v-a- Großtrappe		x
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan	x	x

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 Düngemitteleinsatzes/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 Landbewirtschaftung	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zu Äckern		x

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
	Jagdliche Maßnahmen	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
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	Weißstorch Rotmilan		x

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
Wald	Naturnahe Waldentwicklung	F 9	Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumtypischer Baumarten	Gesamtes Waldökosystem		x
		F 14	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	Gesamtes Waldökosystem	x	
		F 24	Einzelstammweise (Zielstärken-) Nutzung	Rotmilan Schwarzmilan Mittelspecht Schwarzspecht Wendehals	x	
		F 31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	Gesamtes Waldökosystem	x	

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“
		F 37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	Alle Arten mit Bezug der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate zum Wald	x	
		F 83	Entnahme florenfremder Sträucher	Gesamtes Waldökosystem	x	
		W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich	x	x
	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

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 41	Erhalt und Förderung von Altbäumen und Überhältern	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 44	Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen	Rotmilan Schwarzmilan Seeadler Fischadler Baumfalke Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 45	Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	

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“
		F 45a	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz auf mindestens 10 % des Holzvorrates	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	
		F 45d	Erhaltung und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz	Schwarzspecht Mittelspecht Wendehals	x	x
		F 47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	Eisvogel	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	
	Jagdliche Maßnahmen	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 Schwarz-	Sämtliche Bodenbrüter	x	x

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“
			wildbestandes			
		W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich	x	x
Gewässer	Habitataufwertung	W 26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	x
		W 27	Auslichtung ufernaher Gehölze an Seen	Knäkente Eisvogel	x	
		W 29	Vollständiges Entfernen der Gehölze	Offenlandarten	x	
		W 30	Partielles Entfernen der Gehölze	Offenlandarten	x	
		W 41	Beseitigung der Uferbefestigung	Knäkente Eisvogel	x	
		W 48	Gehölzpflanzung an Fließgewässern	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 54	Belassen von Sturzbäumen/ Totholz	Eisvogel	x	
		W 55	Böschungsmahd unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten	Eisvogel Braunkehlchen Baumfalke	x	
		W 86	Abflachung von Gewässerkanten/ Anlage von Flachwasserbereichen	Knäkente	x	

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“
		W 97	Anlage eines Saumstreifens, Mahd alle 3-5 Jahre	Braunkehlchen Baumfalke	x	x
		F 47	Belassen von aufgestellten Wurzeltellern	Eisvogel	x	x
		W 119	Auszäunung von Gewässern	v.a. Knäkente	x	
	Jagdliche Maßnahme	F 79	Einschränkung der Jagd	Knäkente		x
	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	W 53 b	Unterlassen bzw. Einschränken der Gewässerunterhaltung	Eisvogel Braunkehlchen Knäkente	x	
	Schaffung von Habitaten	W 126	Wiederanbindung abgeschnittener Altarme (Mäander)	Eisvogel	x	
Röhrichte	Habitataufwertung	W 9	Errichtung eines regulierbaren Staubauwerks	Kranich Rohrweihe		x
	Bestandsschutz	W 32	Keine Röhrichtmahd	Rohrdommel Rohrweihe Kranich	x	x
	Jagdliche Maßnahmen	F 65	Langfristige Auflösung von Populationen gebietsfremder Wildarten	Rohrweihe Kranich	x	x
		F 78	Reduktion des Schwarzwildbestandes	Rohrweihe Kranich	x	x
Linienhabitate (Hecken,	Habitataufwertung	B 4	Aufhängen von Nistkästen für Höhlenbrüter	Wendehals		x

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“
Baumreihen und Alleen)		B 5	Anbringen von Horstunterlagen	Rotmilan Schwarzmilan Baumfalke	x	x
		G 12	Pflanzung einer Hecke	Sperbergrasmücke Ortolan Neuntöter	x	

4.3 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 Zuggeschehen 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, Singschwäne, 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 74: 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
	Habitataufwertung in den Überwinterungs- und Rasthabitaten	O 7	Anlage von mehrjährigen Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	x	x
		O 16	Später Umbruch der Getreidestoppeln	x	x
		O 46	Keine Gülle- und Jauche-ausbringung	x	x
	Maßnahmen an Freilandleitungen	S 2	Umrüstung der Stromleitung	x	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 Zuggeschehen außerordentlich bedeutsamen Bereiche dar. Sie umfassen das Wegenetz im Kernbereich des NSG „Havelländisches Luch“ zwischen den Ortslagen von Buckow, Damme, 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 frühjährlicher 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.

4.4 Ziele und Maßnahmen für Anhang I-LRT und weitere wertgebende Elemente nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG

Die nachfolgenden Kapitel geben eine kurze verbale Erläuterung der lebensraumtypbezogenen Planungsaussagen und sind für das SPA-Teilgebiet A aus dem Managementplan für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ (DE 3240-301) übernommen.

4.4.1 LRT 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland)

Entwicklungsziel für die zum LRT 2330 zugehörigen Biotope ist die Vermeidung von Eutrophierungen bzw. die Aufrechterhaltung der Nährstoffarmut der Standorte sowie die Erhaltung und Förderung des lebensraumtypischen Arteninventars. Des Weiteren muss der Verbuschung sowie Verfilzung durch die Einwanderung nitrophiler Arten entgegengewirkt werden. Eine dauerhaft und kurzfristig umzusetzende Maßnahme ist insbesondere die Aufrechterhaltung der Nährstoffarmut der Standorte und die Erhaltung von Offensandstellen durch gelegentliches Plaggen.

Ein starkes Problem stellt die Einwanderung des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) dar, welches besonders auf der Fläche im südöstlichen Bereich des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 323) zu beobachten ist und die lebensraumtypische Vegetation bereits stark zurückgedrängt hat. Hier ist ein gelegentliches Plaggen dringend notwendig, um eine Aushagerung zu bewirken sowie offene Sandflächen und damit Initialstandorte für die erneute Ausbreitung der Magerrasenarten zu schaffen. Dabei gewährleistet eine kleinflächige Bearbeitung ein dichtes Nebeneinander von samentragenden Beständen und besiedlungsfähigem Mineralboden und fördert so die Verjüngung der Bestände durch Aussaat.

Die Binnendüne nördlich von Bartschendorf (Nr. 266) ist typisch ausgebildet. Als Ergebnis der stichpunktartigen Nachkartierung im Jahre 2010 wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps als „gut“ („B“) eingestuft. Die Vegetation der Sandmagerrasen wird durch gelegentliche Bodenstörungen gefördert, indem ständig offener Boden zur Neuansiedlung geschaffen und das Aufkommen standortfremder und

störungsempfindlicher Arten verhindert wird. Da diese für das Biotop günstige Nutzung jedoch nicht absehbar ist, sollte der Zustand der Binnendüne regelmäßig überprüft und ggf. gelegentliches Plaggen durchgeführt werden, um eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes abzuwenden. Zur Freilegung des Sandbodens sollt der angrenzende Kiefernforst auf einer Breite von 10 bis 15 m gerodet werden. Durch diese Maßnahme würde die Düne weiter freigelegt werden, wodurch eine Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht wird.

Die Grünlandbrache im Bereich des Binnendünenzugs nördlich von Michaelisbruch (Nr. 287) wurde laut LUA (2009) als Entwicklungsfläche für den LRT 2330 ausgewiesen und hat demnach vermutlich als Reservefläche für die Weidenutzung gedient. Eine landwirtschaftliche Nutzung des Biotops widerspricht den naturschutzfachlichen Anforderungen und ist daher zu unterlassen. Eine regelmäßige Entwicklungsmaßnahme ist die Aushagerung des Standortes durch gelegentliches Plaggen. Um Nährstoff- sowie Sedimenteinträge aus den angrenzenden Agrarflächen zu reduzieren, sollte außerdem ein Randstreifen zur benachbarten Weide angelegt werden.

Die Binnendüne im südöstlichen Teil des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 323) wurde entsprechend der Daten des LUA (2009) mit einem „guten“ Erhaltungszustand („B“) bewertet. Bei der Nachkartierung konnte dies jedoch nur für kleine Teilflächen bestätigt werden. In großen Bereichen ist dagegen die lebensraumtypische Vegetation durch ein starkes Aufkommen des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) zurückgedrängt worden. Die Aushagerung und Schaffung offener Flächen durch Plaggen ist daher als eine wichtige Maßnahme zum Erhalt des Lebensraumtyps 2330 in diesem Bereich durchzuführen.

Der „hervorragende“ Erhaltungszustand („A“) der Binnendüne im zentralen Teil des NSG „Prämer Berge“ (Nr. 326) konnte anhand der Nachkartierung bestätigt werden. Da der umgebende Wald einen sehr guten Nährstoffpuffer darstellt, sind diesbezüglich keine weiteren Maßnahmen zu ergreifen. Sinnvoll ist jedoch das gelegentlich Entfernen aufkommender Gehölze, um eine Bewaldung der Fläche zu verhindern und die flechtenreiche Magerrasenvegetation zu erhalten.

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

Bedeutend für die Standgewässer im Plangebiet ist der Erhalt bzw. die Verbesserung der Gewässer hinsichtlich ihrer Trophie. Gefährdungen gehen überwiegend von Nährstoffeinträgen aus der angrenzenden, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung aus. Mit höchster Priorität müssen demzufolge Maßnahmen ergriffen werden, die der Verhinderung sowie Beseitigung von anthropogenen Nährstoffeinträgen dienen. Dies kann durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens geschehen, der idealerweise von einer landwirtschaftlichen Nutzung freigehalten und der natürlichen Sukzession überlassen bzw. nur extensiv genutzt wird (z.B. eingeschränkte Besatzdichte, extensive Mahd). Auch der Einsatz von Dünger, Pflanzenschutzmitteln und sonstigen wassergefährdenden Stoffen sollte in unmittelbarer Gewässernähe beschränkt werden. Die Breite des Randstreifens sollte 15 Meter nicht unterschreiten. Als langfristiges Ziel ist die Nutzungsextensivierung der an die Gewässer angrenzenden Landwirtschaft wünschenswert

Das Standgewässer bei Horst (Nr. 59), ein hocheutropher Rhin-Altarm, befindet sich in einem „mittel bis schlechten“ („B“) Erhaltungszustand. Gefährdungen und Beeinträchtigungen resultieren höchstwahrscheinlich aus Nährstoffeinträgen der direkt angrenzenden Landwirtschaft. Kurzfristig muss ein Gewässerrandstreifen zur angrenzenden Nutzung ausgewiesen werden. Dies trifft auch für den Rhin-Altarm nordöstlich von Treuhorst (Nr. 102) zu, der als „ gut“ eingestuft wurde. Um den Erhaltungszustand des Biotops Nr. 59 zu stabilisieren, ist weiterhin zu prüfen, ob über den zufließenden Graben ein Belastungspotenzial durch diffuse Einträge ausgeht. Ggf. ist der Verschluss des Grabens erforderlich. Der Altarm bei Neugarz (Nr. 421), der einen „mittel bis schlechten“ Erhaltungszustand aufweist, ist durch landwirtschaftliche Eutrophierung sowie Ufermahd beeinträchtigt. Demzufolge ist ein Randstreifen zur angrenzenden

Nutzung auszuweisen und die Ufermahd im Süden des Gewässers einzustellen. Weiterhin sollte der südlich liegende Graben vom Gewässer abgekoppelt werden, um Nährstoffeinträge zu vermeiden.

Das Biotop bei Horst (Nr. 416) und seine künstliche Erweiterung (Nr. 66) befinden sich in einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand. Um Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft zu verhindern und die naturnahen Strukturen an Gewässern zu sichern, sollten mittelfristig Gewässerrandstreifen angelegt werden. Der direkte Uferbereich sollte aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen oder zumindest extensiviert werden. Für Biotop Nr. 66 bestehen nach Angaben des LUGV (2009) Gefährdungen durch eine intensive Angelnutzung, obwohl es sich bei diesem Gewässer offiziell nicht um ein Angelgewässer handelt (THIEL 2010). Sollte diese nicht genehmigte Nutzung auch aktuell noch bestehen, würde dies in den Zuständigkeitsbereich der Gewässeraufsichtsbehörde fallen. Für den Stichgraben bestehten Beeinträchtigungen durch Entwässerung. Nach einer Untersuchung der Wasserhaushaltsgrößen sollten demzufolge Maßnahmen (in Absprache mit Eigentümern/Landnutzern) zur Optimierung des Wasserhaushaltes abgeleitet und durchgeführt werden, bspw. durch Rückbau oder Optimierung der Entwässerungsanlagen. Innerhalb des auszuweisenden Gewässerrandstreifens sind Rodungen aufkommender Gehölze möglichst zu vermeiden.

Der Dreetzer See (Biotop Nr. 190) mit seinen Uferstrukturen sowie die nordöstlich über eine schmale Verbindung angebundene Wasserfläche (Nr. 183) weisen einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf und besitzen eine hohe Bedeutung als Habitat für Brut-, Rast- und Wandervögel. Dieser Zustand ist zu erhalten. Starke Beeinträchtigungen ergeben sich aus Nährstoffeinträgen. Diese stammen vermutlich aus der landwirtschaftlichen Nutzung. In den nur wenigen Uferbereichen mit unmittelbar angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung fehlen teilweise Gewässerrandstreifen, die neu ausgewiesen werden sollten. Um indirekte, aus der Landwirtschaft stammende Nährstoffeinträge in den Dreetzer See über den Rhinkanal zu vermindern, ist die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens für den Rhinkanal mit maximal extensiver Nutzung sinnvoll und würde sich insgesamt positiv auf den Trophiezustand des Dreetzer Sees auswirken. Langfristig ist die Extensivierung der angrenzenden Landwirtschaftsflächen empfehlenswert.

Eutrophierungen resultieren wahrscheinlich ebenfalls aus der Einleitung von Abwässern aus der Kläranlage Fehrbellin. Sinnvoll ist eine tiefergehende Untersuchung, in welchem Ausmaß die Abwässer zur Eutrophierung des Gewässers beitragen. Daraus lassen sich weitere Maßnahmen ableiten. Im Nordosten des Dreetzer Sees findet sich zudem ein kleiner Bootsanleger und eine Badestelle, die die natürlichen Uferstrukturen unterbrechen. Diese haben jedoch keine Auswirkung auf den günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps.

Die drei Schilf-Röhrichte an den Randbereichen des Dreetzer Sees (Nr. 118, 122, 172) weisen laut LUGV (2009) einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge jedoch teilweise verschlammt und stark eutrophiert. Außerdem bestätigt es die im vorhergehenden Abschnitt getroffene Vermutung, dass Abwässer in den Dreetzer See eingeleitet werden, was zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Biotope führt. Aus diesem Grund sind die Maßnahmen für diese Biotope mit denen für das Biotop Dreetzer See (Nr. 190) identisch.

Die Landzunge im Mündungsbereich des Rhinkanals (Nr. 193), die sich in Insellage nahe des nordöstlichen Ufers des Dreetzer Sees befindet, wurde als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Durch eine schon länger bestehende Anhebung des Wasserstandes (im Zusammenhang mit den Stauzielen des Rhinkanals) sind zahlreiche Bäume abgestorben. Der Anstieg des Seewasserspiegels steht im Zusammenhang mit den Stauzielen des Rhinkanals und ist daher keine natürliche Gegebenheit. Die strukturellen Veränderungen werden sehr wahrscheinlich zum vollständigen Verschwinden bzw. einer räumlichen Verlagerung der Biotope in diesem Bereich führen. Biotopverbessernde Maßnahmen werden hier jedoch weder als sinnvoll noch durchführbar erachtet.

Die große Verlandungsfläche (Nr. 432) nordöstlich des Dreetzer Sees, die ebenfalls als Entwicklungsfläche eingestuft wurde, ist durch Entwässerung gefährdet. Maßnahmen umfassen die Überprüfung der Möglichkeiten zur Sicherung eines hohen Wasserstandes durch eine Verfüllung oder Verplombung des westlich angrenzenden Grabens. Dabei sind die Interessen der Nutzer der angrenzenden Landwirtschaftsflächen zu berücksichtigen.
Für das Kleingewässer nördlich des Rhins (Dreetzer Teich, Nr. 152) sollte geprüft werden, ob ein Wiederanschluss des ehemaligen Rhin-Altarms durchgeführt werden kann.
Die Anbindung der jeweiligen Altarme an das Hauptfließgewässer Rhinkanal sollte im Vorfeld auf Machbarkeit (hydraulische Leistungsfähigkeit, Flächenverfürgbarkeit, teilweise Deichrückverlegung) überprüft werden. Zwar wirkt sich der Wiederanschluss von Altarmen positiv auf den Zustand des Fließgewässers Rhin aus, gleichzeitig würden die Altarme aber als Standgewässer-Lebensraumtypen verloren gehen. Ein naturschutzfachlicher Zielkonflikt entsteht. Angesichts der ungünstigen Erhaltungszustände der Gewässerbiotope und der parallel dazu liegenden Fließgewässerabschnitte, ist dies für die Entwicklung des Plangebietes jedoch insgesamt positiv zu werten. So würde sich der Erhaltungzustand des Fließgewässers Rhin, als den das Untersuchungsgebiet prägende Element, welcher sich derzeit aufgrund des Gewässerausbaus weitgehend in ungünstigem Erhaltungszustand befindet, durch eine Wiederanbindung der Altarme und damit durch die Herstellung eines naturnahen Verlaufs verbessern.
Um den Dreetzer See befindet sich ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet HW100. Ebenso liegen die weiteren Biotope des LRT 3150 in Restriktionsbereichen des Hochwasserschutzes:

- Vorbehaltsgebiet HW100: Biotop Nr. 59, 102, 421, 416, 66, 152)
- Festgesetztes Überschwemmungsgebiet HW100 (Biotop Nr. 190, 183, 118, 122, 172, 193, 432)

Für die beschriebenen, naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmen wird ein Nachweis hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Hochwasserschutz erforderlich. Für alle geplanten Maßnahmen muss die Hochwasserneutralität gegeben und nachgewiesen sein. Dies ist in der weiterführenden Planung zu betrachten und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

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

Die Maßnahmen für die Fließgewässerabschnitte des Rhins wurden in Abstimmung mit den Planern des Gewässerentwicklungskonzeptes für den Rhin (BIOTA & IHU 2012) erarbeitet sowie entsprechend dem Standardmaßnahmenkatalog weitestgehend in die FFH-Managementplanung übernommen (Eingabe in PEP-GIS und Textbeschreibungen). In die Eingabenmaske des PEP-GIS können maximal sechs Standardmaßnahmen aufgelistet werden. Die über diese Standardmaßnahmen hinausgehenden Maßnahmenplanungen nach dem Gewässerentwicklungskonzept des Rhins wurden in das Bemerkungsfeld von PEP-Gis integriert.
Ingsesamt befinden sich die „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ (LRT 3260) im Untersuchungsgebiet zum größten Teil in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Die Gewässerstrukturen sind in vielen Abschnitten nur mangelhaft ausgeprägt und das Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden. Im Wesentlichen existiert eine Gefährdung durch den Eintrag von Nährstoffen aus der angrenzenden Landwirtschaft sowie den bereits im Kapitel 4.2.2 beschriebenen Abwassereinleitungen. Allgemeines Erhaltungs- und Entwicklungsziel ist die Verbesserung der Fließgewässer hinsichtlich ihres

Trophiezustandes. Dementsprechend sind insbesondere Maßnahmen zur Verminderung dieser Einträge zu ergreifen. Weiterhin sollten langfristig strukturverbessernde Maßnahmen des Fließgewässers umgesetzt werden. Die für den LRT 3150 vorteilhafte Extensivierung der umgebenden Grünlandnutzung sollte auch zugunsten der Entwicklung eines „guten“ („B“) Erhaltungszustandes des LRT 3260 angestrebt werden.

Bis auf einen westlich Rhinow gelegenen Abschnitt (Nr. 7), der einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand aufweist, befinden sich alle Bereiche des LRT 3260 in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Hohe Nährstoffeinträge spielen diesbezüglich eine bedeutende Rolle. Um den Zustand des Fließgewässers zu verbessern, sind Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung und Entwicklung notwendig.

Entsprechend den Ausarbeitungen der „Machbarkeitsstudie für die Renaturierung von Teilabschnitten des Rhinkanals“ (ELLMANN/SCHULZE 2000) unterliegt der Abschnitt des Rhinkanals unterhalb des Dreetzer Sees keinem natürlichen Abflussregime, sondern stellt vielmehr ein durchgehend staureguliertes Gewässer dar. Aufgrund dessen sind besonders im Sommer nur geringe Wasserspiegelgefälle vorhanden, was eine sehr geringe Fließdynamik zur Folge hat. Streckenweise ist der Rhinkanal im betrachteten Abschnitt auch stark begradigt. Zur Optimierung der Fließgewässergüte des Rhins sind strukturverbessernde Maßnahmen umzusetzen.

Eine Variante zur Gestaltung des Fließgewässerverlaufs des Rhins (lt. ELLMANN/SCHULZE 2000) sieht vor, die ursprüngliche Linienführung des Rhins wiederherzustellen und das Fließgewässer zu renaturieren. Um einen dementsprechenden Verlauf herzustellen, sollen Altarme wieder angeschlossen oder Mäander neu geschaffen werden, was zur Verbesserung der Strukturgüte des Gewässers führt. Für die Erreichung eines naturnahen Zustandes sollte außerdem der Gewässerverbau beseitigt und eine Neuprofilierung der Fließgewässerquerschnitte vorgesehen werden. Konkret müssen die zum Großteil stark anthropogen veränderten Querprofile neu dimensioniert und mit Flachwasserbereichen und Kolken ausgebildet werden. Die naturnahe Fließdynamik kann sich dadurch wieder einstellen und die Entwicklung vielfältiger gewässertypischer Lebensräume ermöglichen. Eine weitere Entwicklungsmaßnahme, um die Strömungsdiversität zu verbessern, ist der Einbau von Strömungslenkern (Totholzelemente, Steine) im Zusammenhang mit den vorher benannten Strukturverbesserungen. Für die Veränderung der Gewässermorphologie muss der Rhindeich rückverlegt werden, was zu Konflikten mit Landnutzern führen kann, Genehmigungen und Abstimmungen notwendig macht und kostenintensiv ist und. Die Laufverlegung ist damit nur langfristig realisierbar. Nachfolgende Abbildung zeigt, wie sich eine an der historischen Linienführung orientierende Gewässerrenaturierung entsprechend der Machbarkeitsstudie gestalten könnte:

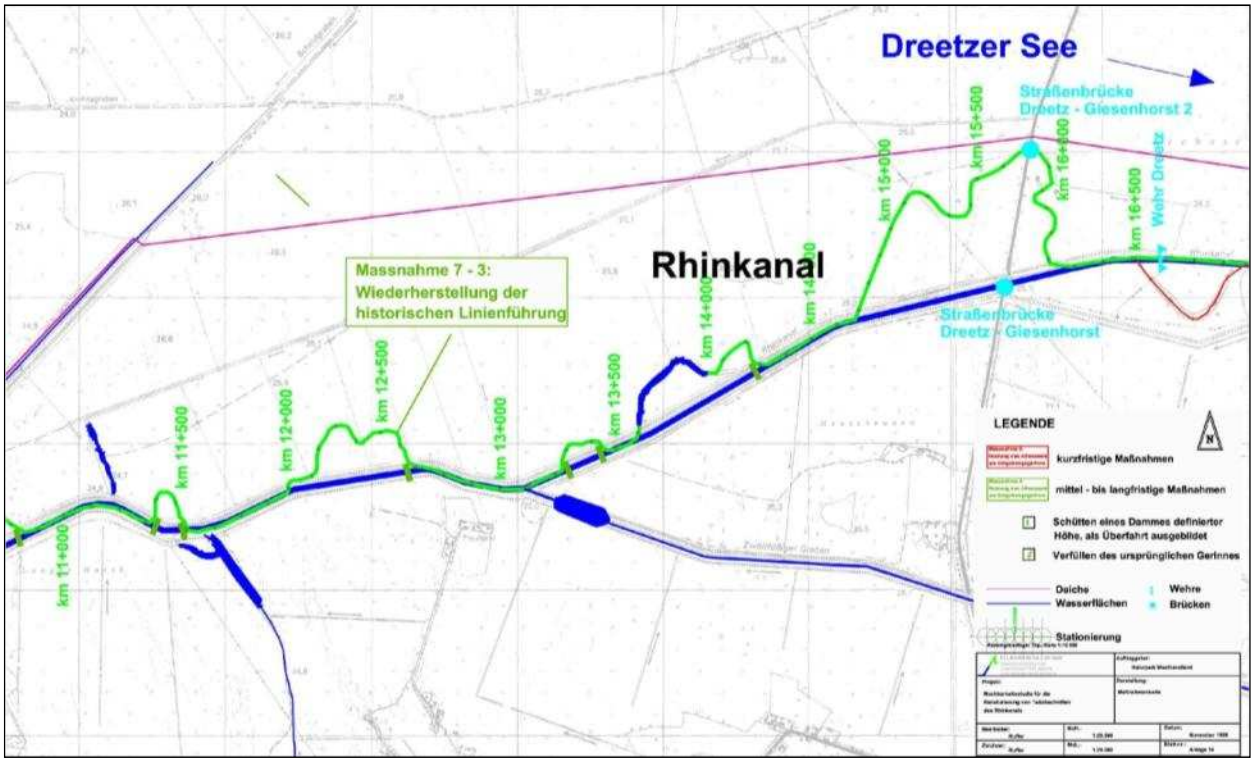

Abbildung 37: Beispiel für eine Gewässerrenaturierung auf Basis einer historischen Linienführung (grün gekennzeichnet)

Die vorhergehend benannte Variante stellt jedoch ein älteres Gutachten dar. Das Gewässerentwicklungskonzept Kremmener Rhin und Rhin 3 (BIOTA & IHU 2012) beinhaltet die aktuellen Maßnahmen zur Fließgewässergestaltung des Rhins und wurde, wie bereits o. g., in Abstimmung mit den FFH-Zielen erarbeitet und in die FFH-Managementplanung übernommen. So sieht das GEK eine Wiederherstellung des alten Rhinverlaufs vor, in Teilbereichen jedoch auch eine Neutrassierung des Fließgewässers unter Anbindung von Altarmen. Dabei wird eine Deichrückverlegung bzw. Rückverlegung oftmals notwendig, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten. Die Machbarkeit der Anbindung vorhandener Altarme an das Hauptfließgewässer Rhin sollte im Vorfeld überprüft werden (u. a. hydraulische Leistungsfähigkeit, Flächenverfürgbarkeit).

Wie bereits in den vorhergehenden Abschnitten kurz erläutert, würden die eutrophen Standgewässer des LRTs 3150 bei einem möglichen Anschluss an den Rhin durch Umwandlung zum LRT 3260 als wertvolle Biotope für zahlreiche gewässergebundene Arten (Amphibien) verloren gehen. Für den Erhaltungzustand des Fließgewässers Rhin, als prägenden Bestandteil des FFH-Gebiets, welcher sich derzeit weitgehend in ungünstigem Erhaltungszustand befindet, würde sich eine Wiederanbindung der Altarme und damit die Herstellung des naturnahen Verlaufs jedoch positiv auswirken. Ein Zielkonflikt zwischen den Standgewässern des LRTs 3150 und den Fließgewässer-LRT 3260 des Rhins entsteht.

Im Folgenden werden die für den Rhin notwendig werdenden Maßnahmen nun detailliert beschrieben:

So werden derzeit mehrere Kanalabschnitte des Rhins durch Wehre angestaut. Diese behindern die biologische Durchgängigkeit und Fließdynamik stark. Ein vollständiger Rückbau der Wehre ist jedoch oft nicht möglich, da die Stauziele zur Stützung von Niedrigwasserständen und die Steuerung des Hochwassabflusses im Rhinkanal weitestgehend eingehalten werden müssen.

Derzeit läuft die Planung der ökologischen Durchgängikeit am Wehr Rhinow im Rahmen einer UVZV 2-Maßnahme (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014). Die Durchgängigkeit soll über den linksseitig verlaufenden Altarm erreicht werden.

Das Verteilerwehr Altgarz I kann nicht rückgebaut werden, da durch dieses Vorhaben die Stützung der Nierdrigwasserstände und die Steuerung des Hochwasserabflusses beeinträchtigt würde, ist zu prüfen ob die ökologische Durchgängigkeit durch Anlage eines Umgehungsgerinnes oder über einen technischen Fischpass wiederhergestellt werden kann. Auch für die Verteilerwehre Altgarz I und II sollte überprüft werden, ob die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch die Anlage einer rechtsseitigigen Fischaufstiegsanlage (links Deichverlauf) erreicht werden kann, eventuell ist nur eine technische Variante möglich. Die Wasserrechtliche Erlaubnis muss hierfür neu festgesetzt werden. Für das Verteilerwehr Altgarz II ist eine technische Lösung zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit zu entwickeln.

Der Wasserstand des Dreetzer Sees wird durch das Wehr Dreetz reguliert, welches einen Fischpass enthält, der jedoch nur begrenzt funktionsfähig ist. Hierfür sind entsprechend dem GEK KREMMENER RHIN UND RHIN 3 (BIOTA & IHU 2012) zwei Varianten zu prüfen. So sieht eine Variante die weiträumige Umgehung über den Anschluss des rechtsseitig liegenden Altarmes vor. Es ist zu prüfen, ob der Wehrstandort nach Umsetzung dieser Umgehung weiterhin notwendig ist. Die zweite Variante umfasst die Anlage eines Umgehungsgerinnes unter Nutzung des ehemaligen Altarmes linksseitig des Fließgewässers. Das Wehre Michaelisbruch I befindet sich derzeit im Neubau mit Fischaufstiegsanlage.

Folgende Abbildungen zeigen die beispielhafte Anlage eines Umgehungsgerinnes.

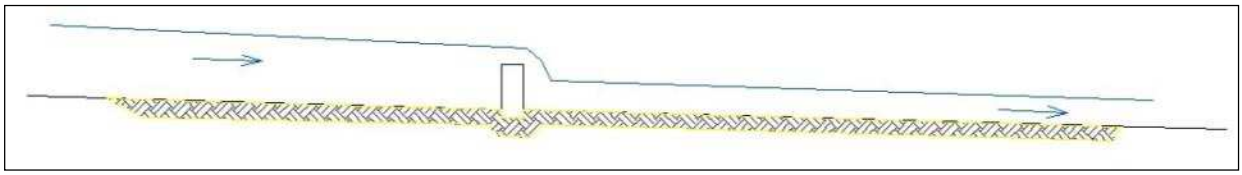

Abbildung 38: Fließgewässer mit Wehr, Längsschnitt

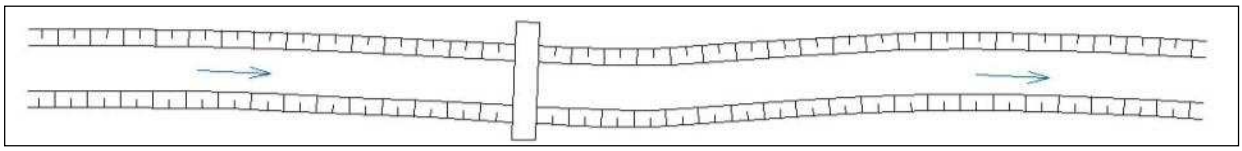

Abbildung 39: Fließgewässer mit Wehr, Draufsicht

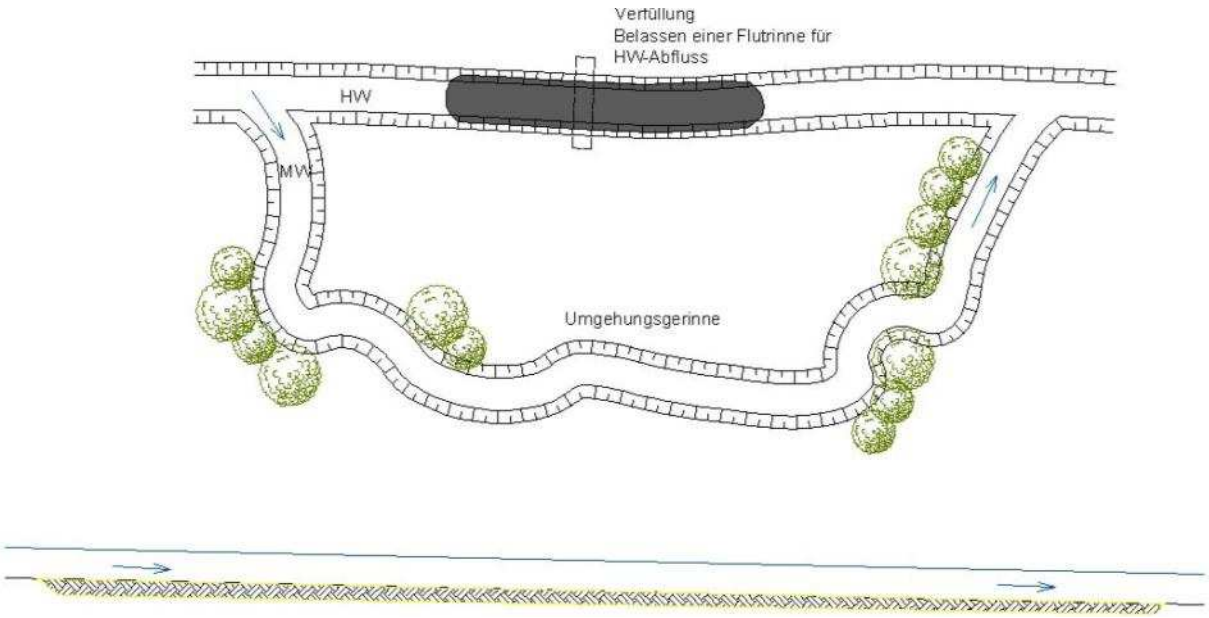

Abbildung 40: Beispiel Anlage eines Umgehungsgerinnes

Für alle Fließgewässerabschnitte, sofern nicht vorhanden bzw. im Zusammenhang mit einer Laufverlegung der Rhinabschnitte, sollten kurz- bis mittelfristig, soweit möglich, beidseitig Gewässerrandstreifen zur Abgrenzung gegenüber der umliegenden Nutzung ausgewiesen werden.

Laut dem Brandenburgischen Wassergesetz § 84 Abs. 2 (BbgWG) kann das für die Wasserwirtschaft zuständige Mitglied der Landesregierung entsprechend den örtlichen Gegebenheiten die Breite von Gewässerrandstreifen sowie das Verhalten im Gewässerrandstreifen für Gewässer oder Gewässerabschnitte durch Rechtsverordnung regeln, soweit es die Bewirtschaftungsziele erfordern, das Maßnahmenprogramm entsprechende Anforderungen enthält oder es zur Vermeidung oder Verminderung von Schadstoffeinträgen erforderlich ist. Im Zusammenhang mit dem § 38 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Absatz 3 ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich fünf Meter breit. Abweichende Regelungen hierzu können von der zuständigen Behörde getroffen werden. Entsprechend Absatz 4 des §§ 38 WHG ist es verboten Grünland in Ackerland umzuwandeln, standortgerechte Bäume und Sträucher zu entnehmen (ausgenommen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft) und mit wassergefährdenden Stoffen umzugehen (außer Pflanzenschutzmittel, Düngemittel).

Ausgehend von den naturschutzfachlichen Anforderungen ist die Anlage eines Gewässerrandstreifens für Fließgewässer mit einer Mindestbreite von 10 Metern ab Böschungsoberkante empfehlenswert. Aus diesem Uferbereich sollte die Landnutzung (Land- oder Forstwirtschaft, Gärten, Wege, Siedlung) herausgenommen oder zumindest extensiviert werden. Insbesondere sollten auf diesen Flächen weder Dünge-, noch chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Maßnahmen zur Pflege beschränken sich auf extensive Weide, Mahd mit Beräumung, einjährigem Auflassen bzw. Brache. Die Mahd des Uferbereichs sollte einschürig und nicht im Zeitraum vom 15.03. bis 15.09. erfolgen, um die die Gewässerufer bewohnende Fauna und ihre Nist-, Brut- und Lebensstätten nicht zu beeinträchtigen oder zu zerstören (laut § 34 BbgNatSchG). Eine Ufersicherung sollte, wo notwendig und möglich, durch eine Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen vorgesehen werden. Die Anlage von Wasserwechselzonen erhöht die Strukturvielfalt sowie die Fließgeschwindigkeit.

Entlang der im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ befindlichen Fließgewässerabschnitte ab der Straßenbrücke in Kietz bis zum Verteilerwehr Altgarz I (Biotope Nr. 1, 7, 18) sowie am Rhinkanal von unterhalb des Dreetzer Sees bis kurz unterhalb des Wehres Dreetz (Biotope Nr. 425, 426) befinden sich Restriktionsbereiche des Hochwasserschutzes (s. Tab. 22). Zusätzlich befinden sich beidseitig des Rhinkanals zwischen dem Verteilerwehr Altgarz I bis kurz unterhalb des Wehres Dreetz (Biotope Nr. 427, 86) Vorbehaltsgebiete des Hochwasserschutzes.
Alle baulich gestaltenden Einzelmaßnahmen und Kombinationen, die aus naturschutzfachlicher Sicht für die Fließgewässerabschnitte des Rhins notwendig sind, wie z. B. der Maßnahmenbereich Gewässerbettmodellierung an hochwassergeneigten ausgewiesenen Wasserkörpern, erfordern einen Nachweis hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Hochwasserschutz. Infolge dieser baulichen Maßnahmen kommt es zu Profilveränderungen durch Einbauten ins Profil, Verkleinerungen sowie Strukturierungen des Gewässerbettes (gegliederte Profilierung) in seiner Längs- und Querprofilierung und somit zur Beeinflussung des Abflussprofils. Für alle geplanten Maßnahmen muss die Hochwasserneutralität gegeben und nachgewiesen sein. Dies ist in der weiterführenden Planung zu betrachten und mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Der am östlichen Ende befindliche Abschnitt des Mühlenrhins (Nr. 1) weist einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf, was maßgeblich auf eine hohe Belastung mit Nähr-, aber auch Schadstoffen zurückzuführen ist. Diese entstammen in erster Linie der Einleitung kommunaler Abwässer sowie Ablagerungen von Müll, Schutt und Gartenabfällen. Darüber hinaus existieren im Uferbereich Trittschäden durch die Nutzung der südöstlich angrenzenden Fläche als Pferdeweide. Die vorhandenen Müllablagerungen sind umgehend zu beseitigen und neue Ablagerungen zu unterlassen. Zum Schutz der Ufervegetation vor Trittschäden sollte kurzfristig eine Auszäunung erfolgen. Mittelfristig sollte ein Gewässerrandstreifen geschaffen und die Pferdehaltung aus dem direkten Uferbereich herausgenommen werden. Der Streifen sollte mindestens die doppelte obere Gewässerbreite besitzen. Durch die genannten Maßnahmen kann die Nährstoffsituation in diesem Abschnitt des Fließgewässers verbessert werden.
Entlang der Abschnitte, die sich unterhalb des Dreetzer Sees befinden, sollte die bestehende extensive Grünlandnutzung keinesfalls intensiviert werden, um langfristig einen günstigen Erhaltungszustand des Fließgewässers auch im Bereich der geplanten Umgehungsgerinne zu sichern. Falls notwendig, sollte im Bereich des aktuellen Flusslaufes eine Ufersicherung durch die Bepflanzung mit standorttypischen Gehölzen vorgenommen werden. Als weitere Maßnahme sollten, wenn möglich, Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden, um so beispielsweise Stoffeinträge aus den umliegenden Flächen zu reduzieren. Abhängig von der Flächenverfügbarkeit sollte der Schutzstreifen eine Breite von 15 Metern aufweisen. Darüber hinaus sollten abschnittsweise durch Initialpflanzungen Gehölzinseln entwickelt werden (z.B. Mühlenrhin bis Neugarz, Nr. 6, 7, 18).
Während der Abschnitt zwischen Kietz und dem Wehr Rhinow bereits gut entwickelt ist (Nr. 7), weist der einseitig eingedeichte Verlauf bis Neugarz erhebliche Defizite auf. Zur Verbesserung der Habitatstrukturen sollten in diesem Bereich natürlich vorkommende Substrate in die Sohle eingebracht werden. Durch die Anlage von Wasserwechselzonen in Kombination mit einer partiellen Verfüllung könnte die Fließgeschwindigkeit sowie die Strukturvielfalt erhöht werden.
Eine weitere Variante wäre die Anlage eines fließgewässertypkonformen Gerinnes im linkseitigen Umlandbereich. Die „alten“ ausgebauten Abschnitte würden dann als Flutrinne zur Ableitung von Hochwas-

serereignissen fungieren. Die längere Streckenführung könnte zusätzlich im Rahmen der Erstellung des Umgehungsgewässers am Wehr Rhinow erfolgen.

Abbildung 41: Mögliche Varianten zur Herstellung eines naturnah gestalteten Gerinnes bei Rhinow zur Entwicklung des LRT 3260

Auch für den beidseitig eingedeichten Rhinkanal zwischen dem Mündungsbereich des Torfkanals und dem Wehr Dreetz wird unter anderem eine Neutrassierung im rechtseitigen Umland in Verbindung mit einer Deichrückverlegung durch das GEK (BIOTA 2010) vorgeschlagen. Es soll dabei ein fließgewässertypkonformes Gerinne (LAWA-Typ 12) mit entsprechender Verschwenkung und gegliederter Profilierung unter Einbindung der vorhandenen Gräben bzw. Verschluss von dann funktionslosen Entwässerungsgräben erfolgen. Darüber hinaus sollte ein Entwicklungskorridor angelegt werden, um dem Abschnitt eine naturnahe Entwicklung zu ermöglichen (Abbildung 42). Diese Maßnahme ist aus Sicht der SPA-Belange grundsätzlich zu unterstützen. Ein Vorhaben dieser Größenordnung erfordert jedoch eine tiefgehende Abschätzung der Machbarkeit im Vorfeld jeglicher weiterer Schritte.

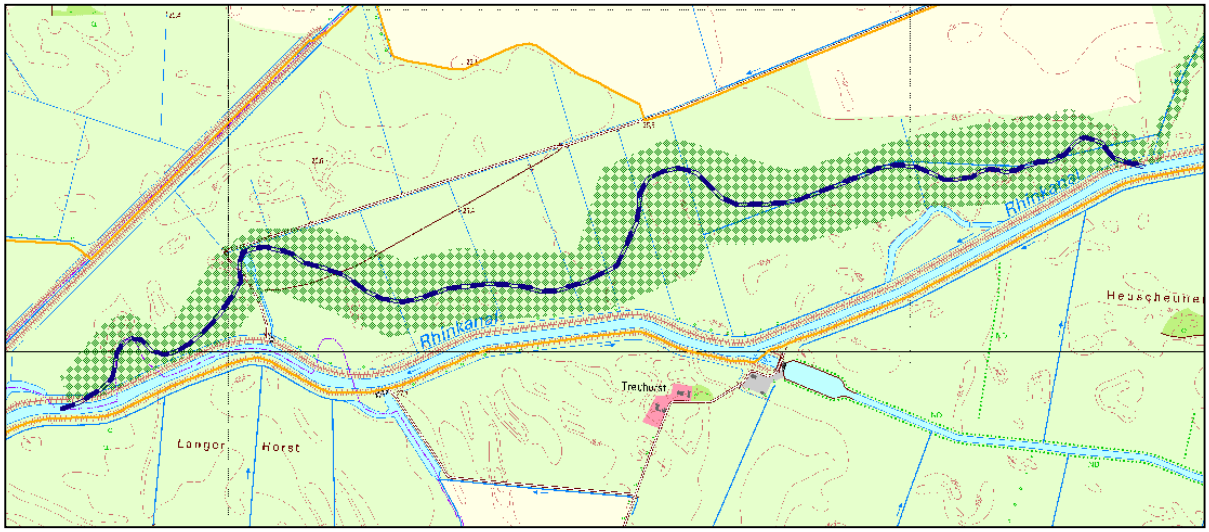

Abbildung 42: Möglicher Verlauf des neu gestalteten Gerinnes und des Entwicklungskorridors des Rhins unterhalb des Wehrs Dreetz

Im Abschnitt am Auslauf des Sees (Nr. 425) sollte die bereits erfolgte Rückentwicklungstendenz weiterhin zugelassen und eine freie Entwicklung der Vegetation ermöglicht werden.

Für den Rhinabschnitt oberhalb des Dreetzer Sees sollten ebenfalls strukturverbessernde Maßnahmen durchgeführt werden. Altarme und Altwässer sind auch hier unter Berücksichtigung des LRT 3150 wieder an den Rhin anzuschließen. Der Fließgewässerabschnitt sollte ebenfalls in seinem Querprofil optimiert werden (s. vorhergehender Abschnitt). Im Bereich des Michaelisbruchs ist zu prüfen, inwieweit eine Neuprofilierung des Verlaufs möglich ist. Darüber hinaus sind zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen auch hier innerhalb der vorhandenen Abschnitte natürlich vorkommende Substrate in die Sohle einzubringen.

Für das Wehr Michaelisbruch I ist, aufgrund der bestehenden Nutzung, ein Rückbau nicht möglich. Die vorhandene Fischaufstiegsanlage ist nur bedingt funktionstüchtig. Umbauten sowie Umgehungsgerinne sollten linksseitig des Rhinkanals angeordnet werden.

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

Die ehemalige Velandungszone am südlichen Ufer des Dreetzer See wird vor allem durch eine zunehmende Austrocknung gefährdet. Es ist daher zu prüfen, ob der Graben am Südrand der Fläche verfüllt werden kann, um so eine Erhöhung des Wasserspiegels zu erreichen. Darüber hinaus kann durch eine mehrjährig wiederkehrende Mahd der zunehmenden Eutrophierung entgegen gewirkt werden.
Sowohl für das Biotop Nr. 428 kurz vor dem Mündungsbereich des Torfgrabens, als auch die als Begleitbiotop ausgewiesenen Hochstaudenfluren entlang der Fließgewässer existieren unter anderem Beeinträchtigungen auch aufgrund der jährlich durchgeführten Böschungsmahd. Um eine Verbesserung der Erhaltungszustände herbeizuführen, müsste die Gewässerunterhaltung im Herbst erfolgen, wobei abschnittsweise einzelne Bestände erhalten werden sollten. Darüber hinaus würde, wo möglich die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens zur Entwicklung dieses Lebensraumtyps beitragen.

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

Die Fläche östlich der K6815 wird bereits extensiv genutzt. Um eine Verbesserung des Erhaltungszustands herbeizuführen, sollte der Standort dauerhaft als zweischürige Mähwiese genutzt werden. Eine Beweidung sollte vermieden werden, um eine Entwicklung zu einem guten Zustand zu ermöglichen.

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

Der Lebensraumtyp der bodensauren Eichenwälder kommt im Untersuchungsraum nur kleinflächig vor und ist unbedingt zu erhalten. Die zugehörigen Biotope sind hauptsächlich durch Nährstoffeinträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet, da dies langfristig zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung hin zu nitrophilen, standortfremden Arten führt. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, ist für alle Biotope die Anlage von Randschutzstreifen (die von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen werden bzw. auf denen die landwirtschaftliche Nutzung extensiviert wird) mittelfristig vorzusehen.

Die Eichenwälder Nr. 201 sowie Nr. 267 weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf. Um die Lebensraumtypen zu verbessern, muss liegendes und stehendes Totholz sowie Altholz im Bestand belassen werden. Die Holznutzung sollte unterbleiben bzw. eine behutsame Einzelstammentnahme erfolgen.

Am Rand des Binnendünengebietes (NSG „Prämer Berge“) befindet sich ein Eichenmischwald bodensaurer Standorte (Nr. 327) mit guter Habitatausstattung und ohne wesentliche Beeinträchtigungen. Der günstige („B“) Erhaltungszustand ist zu wahren.

Der Schafschwingel-Eichenwald (Nr. 330) mit ebenfalls „guter“ Habitatausstattung und ohne wesentliche Beeinträchtigungen muss in diesem Zustand erhalten werden.

Um die Entwicklungsfläche (Biotop Nr. 244) bei Michaelisbruch zum LRT 9190 zu entwickeln, sollten die lebensraumtypischen Hauptbaumarten Stiel-Eiche *(Quercus robur),* Hänge-Birke *(Betula pendula)* und Gewöhnliche Kiefer *(Pinus sylvestris)* begünstigt und gefördert werden. Alt- und Totholz ist im Bestand zu belassen.

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

Aufgrund der nur mäßig ausgebildeten Habitatstrukturen und des niedrigen Anteils an lebensraumtypischen Arten weist der überwiegende Teil der als LRT 91E0 ausgewiesenen Biotope einen nur „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf. Darüber hinaus sind zahlreiche Flächen durch einen erhöhten Nährstoffeintrag beeinträchtigt. Die Gefährdung der Auenwälder, die sich im Umfeld des Dreetzer Sees befinden, steht in direktem Zusammenhang mit der zunehmenden Eutrophierung des Sees. Es müssen Maßnahmen ergriffen werden, um einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Gewässers entgegenzuwirken.
Von einer möglichen Gewässersanierung des Rhin (Neuprofilierung des Fließgewässerquerschnitts, die Anlage von Wasserwechselzonen in Kombination mit einer partiellen Verfüllung, Wehrrückbau mit Anlage eines Umgehungsgerinnes) würden die Auenwälder insgesamt profitieren, da diese wieder zur Herstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik führt. Dauerhafte Überstauungen, die den Lebensraumtyp 91E0 beeinträchtigen, könnten damit verhindert werden.

Für das nur 0,2 ha große Biotop Nr. 35 kann der Lebensraumtyp 91E0 nicht bestätigt und Maßnahmen somit nicht abgeleitet werden.

Das Erlengehölz (Nr. 112) am südlichen Ufer des Rhinkanals bei Sterns Plan weist einen „ungünstigen“ Erhaltungszustand auf. Eine aktuelle Gefährdung geht von starker Vernässung und Überstauung aus. Wie bereits allgemein für den Lebensraumtyp 91E0 beschrieben, würde dieses Erlengehölz von einer möglichen Gewässersanierung des Rhins besonders profitieren, da die Sanierungsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Fließgewässerdynamik führen und dauerhafte Überstauungen ausgeräumt werden.
Langfristig könnte der derzeit kleinflächige Waldbereich des Weiteren durch Aufforstung erweitert werden.

Der am Dreetzer See liegende Gehölzsaum (Nr. 153) befindet sich in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand. Um diesen zu verbessern, sind die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa)*, Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus* zu begünstigen und zu fördern. Alt- und Totholz ist im Bestand zu belassen.

Um den Gehölzsaum am Dreetzer See (Nr. 154), welcher sich aktuell in einem „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand befindet, in einen günstigen Erhaltungszustand zu entwickeln, muss die Haupt-

baumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), die bisher nur als Überhälter vorkommt, begünstigt und gefördert werden. Dies trifft ebenso auf weitere lebensraumtypische Gehölze wie Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* zu. Darüber hinaus sollte das Alt- und Totholz im Bestand belassen werden.

Das am Auslauf des Dreetzer Sees gelegene Biotop Nr. 157 befindet sich in einem „ungünstigen“ („C“) Erhaltungszustand, der langfristig zu verbessern ist. Teilweise ist die Fläche durch Abgrabungen bzw. Aufschüttungen beeinträchtigt, daher sind weitere Materialentnahmen und Abgrabungen zu unterlassen. Um die Deckung des bisher lichten Baumbestandes zu erhöhen, sollte die Naturverjüngung begünstigt und gefördert werden. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie ist zu prüfen, ob die Möglichkeit besteht die vorhandene Altarmstruktur an den Rhin mit anzuschließen.

Die Fläche Nr. 117 am südlichen Rand des Dreetzer Sees, die entsprechend LUA (2009) den Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwäldern zugeordnet wird, weist einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf. Ursache ist der geringe Anteil an lebensraumtypischen Arten und die schlechte Ausprägung der morphologischen Strukturkomplexe. Die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* sind zu fördern, ebenso die Naturverjüngung. Auch hier muss Alt- und Totholz im Bestand erhalten bleiben.

Um den aktuell als „mittel bis schlecht“ („C“) bewerteten Erhaltungszustand des Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwaldes (Nr. 119) am südlichen Ufer des Rhinkanals zu verbessern, sind die Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* sowie die Naturverjüngung zu fördern sowie Alt- und Totholz im Bestand zu belassen.

Das am nördlichen Ufer des Dreetzer Sees liegende Fahlweiden-Auenwald-Biotop (Nr. 170) befindet sich in einem „guten“ („B“) Erhaltungszustand. Gefährdet wird der Lebensraumtyp durch Materialentnahmen, Abgrabungen und Zu- bzw. Aufschüttungen, die zu unterlassen sind.

Der Erlen-Eschenwald entlang des südlichen Ufers des Dreetzer Sees (Nr. 137) weist einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist.

Der Rest eines ehemaligen Silberweiden-Auenwaldes- westlich des Dreetzer Sees bei Baselitz (Nr. 192) weist laut LUA (2009) einen „mittleren bis schlechten“ („C“) Erhaltungszustand auf und ist in die angrenzende Pferdekoppel integriert. Bei der stichpunktartigen Überprüfung wurde festgestellt, dass es sich bei diesem Biotop nur um eine lückige Ansammlung von Bäumen in einem stark anthropogen beeinflussten Bereich (Siedlung) handelt. Eine Einstufung dieses Biotops als LRT wurde daher nicht vorgenommen. Der Bestand sollte möglichst erhalten bleiben, jedoch entfallen aus Sicht der FFH-Managementplanung entsprechende Maßnahmenvorschläge.

Der aktuelle Zustand eines nördlich des Rhinkanals liegenden Erlen-Eschenwaldes (Nr. 207) ist aufrechtzuerhalten. Der Wasserstand auf dieser Fläche ist so zu regulieren, dass die Überstauung im südlichen Teil nicht mehr zum Absterben der Bäume führt.

Die Fläche Nr. 166 kann durch die gezielte Förderung bzw. Bevorteilung der Hauptbaumarten Schwarz-Erle *(Alnus glutinosa),* Gewöhnliche Esche *(Fraxinus excelsior)* und Gewöhnliche Traubenkirsche *(Prunus padus* ssp*. padus)* verbessert werden.

Die als Begleitbiotop ausgewiesene Fläche Nr. 163 weist einen „guten“ („B“) Erhaltungszustand auf, der aufrechterhalten werden soll.

4.5 Ziele und Maßnahmen für Anhang II u. IV-Arten sowie weitere wertgebende Arten

4.5.1 Säugetiere

4.5.1.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Fischotter, Biber

Auf die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer sind, neben aquatischen Organismen im Fließgewässer, vor allem auch wandernde Säugetiere wie der Fischotter (*Lutra lutra*) angewiesen. Fischotter und Biber kommen im Naturpark Westhavelland mit einer relativ hohen Populationsdichte vor.

Beeinträchtigungen entstehen jedoch durch den Fließgewässerausbau. Starke Gefährdungen in Form von Wanderungshindernissen bestehen durch die Brückenbauwerke:

- Eisenbahnbrücke bei Rhinow (Mühlenrhin) - Ein Rückbau der Eisenbahnbrücke ist in Planung
- Straßenbrücke L166 (Rhinkanal) an der Hauptstraße von Zootzen südöstlich von Zootzen
- Straßenbrücke (Rhinkanal) an der Ruppiner Straße in Fehrbellin
- Straßenbrücke (Rhinkanal – A-Graben) an der Gartenstraße in Fehrbellin
- Straßenbrücke (Rhinkanal – A-Graben) an der Luchstraße in Fehrbellin

Aufgrund fehlender Böschungen und Bermen am Fließgewässer, sind die Tiere gezwungen, die Bauwerke zu umwandern. Dies birgt ein hohes Gefährdungspotential, da sie zum Überqueren von hoch frequentierten Fahrbahnen gezwungen werden. Fischotter und Biber nutzen nur trockene Passagen unter Kreuzungsbauwerken. Ausschließlich schwimmend passierbare Bauwerke und Durchlässe werden in der Regel nicht angenommen (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN – LS 2008).

Prioritäre Zielstellung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Fischotter und Biber ist die Gewährleistung der ganzjährig uneingeschränkt möglichen Migration dieser Tierarten durch den Erhalt der bisherigen Durchgängigkeit und der Neuschaffung von Passiermöglichkeiten an den entsprechenden Gefahrenstellen.

Bei der Anlage der Unterquerungsmöglichkeiten sind entsprechend dem Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (LANDESBETRIEB STRAßENWESEN – LS 2008) folgende Grundsätze zu beachten:

- Bermenanlage ausreichend breit, überschwemmungssicher bzw. nur flach überspült, wobei größere Steine aus dem Wasser ragen müssen

Fledermäuse

Aktuell besteht im Hinblick auf die Fledermauspopulationen bzw. -habitate im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“ kein zwingender Handlungsbedarf. Aktivitäten im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten führen können, sollten auf jeden Fall nachhaltig unterbunden werden. Dazu gehören die Umwandlung von Laub- in Nadelwald oder Zersiedlung bzw. Zerschneidung der angrenzenden Jagdhabitate durch die Errichtung baulicher Anlagen. Des Weiteren würde ein verstärkter Einsatz von Bioziden die Population in ihrem jetzigen Erhaltungszustand erheblich beeinträchtigen.

4.5.2 Amphibien

4.5.2.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Das nordöstlich des Dreetzer Sees gelegene Nebengewässer weist gute Habitatstrukturen auf, jedoch wurde der Zustand der Population mit „mittel bis schlecht“ („C“) bewertet (siehe Kapitel 3.2.2). Zur Sicherung des aktuellen Erhaltungszustandes des Moorfrosches und zur Entwicklung von Habitaten für den Kammmolch sind die derzeitig ungenutzten Offenlandflächen, die unmittelbar östlich an das Gewässer anschließen, im Rahmen einer Pflegenutzung alle drei bis vier Jahre zu nutzen, um so der Verbuschung zuvorzukommen und den Landlebensraum zu erhalten.

Des Weiteren konnte festgestellt werden, dass die angrenzenden Bruchwälder stark durch Schwarzwild durchwühlt wurden. Es ist zu prüfen, ob eine Reduzierung des Bestands an Wildschweinen möglich ist. Als langfristige Maßnahme könnte ein Waldumbau des Nadelforstbereichs im Gewässerumfeld erfolgen, um die Habitate weiter aufzuwerten.

Das bei Horst gelegene Altgewässer am Rhin, ist von extensiv genutztem Grünland umgeben. Zum Kartierzeitpunkt (2010) existierten westlich und nördlich des Altgewässers größere bis 0,5 Meter tiefe Überschwemmungsflächen. Die Habitatqualität des Wasserlebensraums besitzt aufgrund dieser Fläche und der vollen Besonnung „hervorragende“ („A“) Eigenschaften. Um den Erhaltungszustand des Landlebensraums zu verbessern, sollten kleinere, strukturreiche Laubgehölzinseln als Strukturanreicherung in der Nähe des Altgewässers angelegt werden, um so Sommerlebensraumelemente einzubringen und Winterquartiere zu schaffen. Zudem ist die derzeitig extensiv durchgeführte Grünlandnutzung weiterhin durchzuführen werden.

Darüber hinaus ist die Stärke und Zusammensetzung des Fischbestandes am Altgewässer durch geeignete Methoden zu überprüfen (Elektrobefischung, Reusen) und gegebenenfalls Maßnahmen zur Reduzierung des Fischbestands einzuleiten.

4.5.3 Reptilien

Einer der Hauptfaktoren, die zur Bewertung des Habitats der Zauneidechse mit „C“ im Bereich der alten Kippe am Dreetzer See führen, ist das massive Aufwachsen des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*), was längerfristig zu einem Verlust der Sonnenplätze für die Zauneidechse führt. Um das Angebot dieser Bereiche zu erhöhen, sollte ein Pflegeregime eingeführt werden (siehe Abbildung 43). Zusätzlich ist an einzelnen Standorten der Oberboden abzuschieben, um Gelegeplätze und Randstrukturen zu schaffen. Auf den dadurch entstehenden Rohböden kann eine Strukturanreicherung durch die Anpflanzung von Brombeersträuchern und die Anlage von Reisigwällen realisiert werden. Die Anzahl der Gelegeplätze an den südexponierten Böschungskanten ist durch abschnittsweise Entfernung der dichten Grasbestände ebenfalls zu erhöhen. Die mittelfristig zu erwartende Beschattung infolge des Kiefernaufwuchses muss durch Kappung der Kronen begrenzt werden.

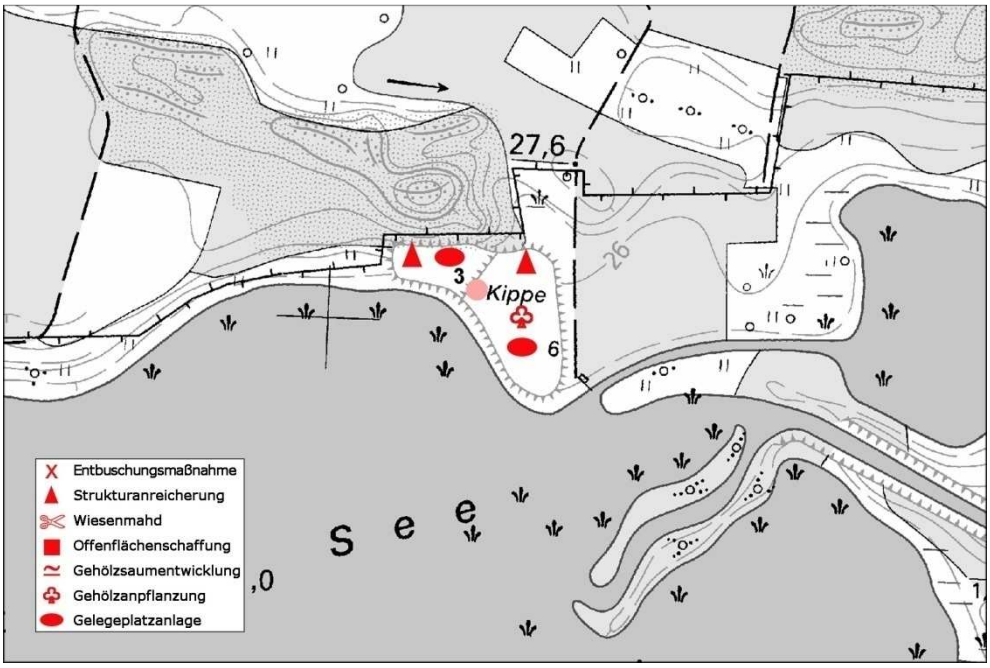

Abbildung 43: Maßnahmenkarte für den Lebensraum am Dreetzer See.

Innerhalb des NSG „Prämer Berge“ sind Versteckplätze zu schaffen, die gleichzeitig auch die Thermoregulation ermöglichen. Dafür sollten mindestens 5 Reisighaufen angelegt werden. Als Material kann das Astmaterial und das Stammholz von einigen großen Kiefern dienen, die gekappt bzw. entfernt werden müssen, da sie geeignete Habitatbereiche beschatten. Weiterhin ist mit der Anpflanzung von Brombeerbüschen oder Hecken eine hohe Grenzliniendichte zu fördern. Die Maßnahmenkarte für das NSG ist der Abbildung 44 u entnehmen.

Auf der ehemaligen Nutzwiese im Ostteil des Gebietes lagern alte Heuballen, die beseitigt werden müssen. Am südlichen Rand der Wiese, im Übergang zu einem schmalen Gehölzstreifen ist eine Strukturanreicherung erforderlich. Einzelkiefern sind zu fällen und als Reisighaufen aufzuschichten. Abhängig von der Entwicklung dieser gegenwärtig strukturlosen Wiese, muss zukünftig die Grenzliniendichte durch Heckanpflanzungen gefördert werden.

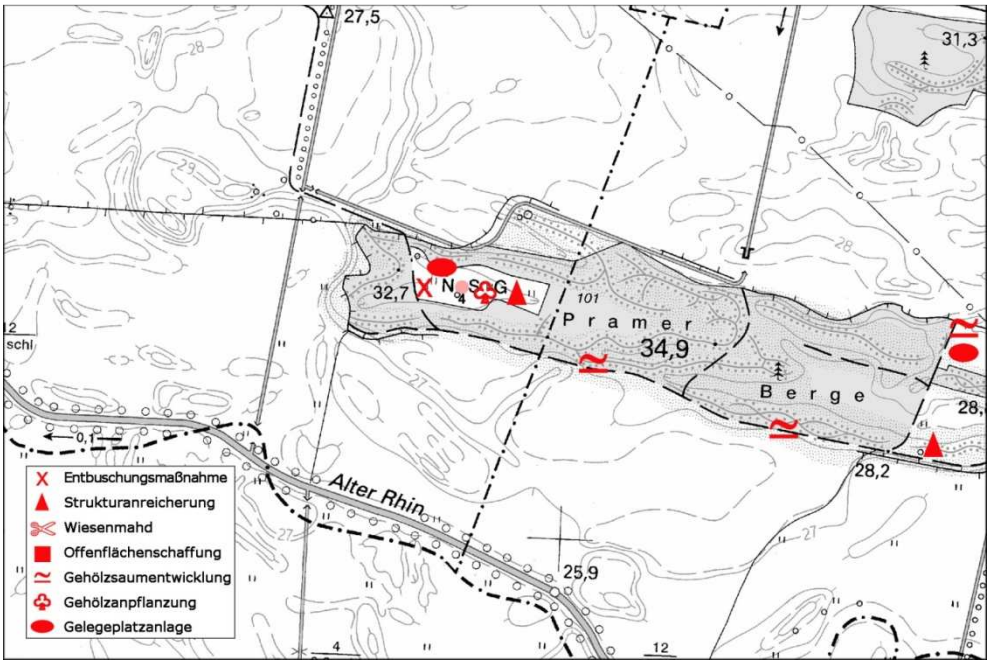

Abbildung 44: Maßnahmenkarte für die Prämer Berge.

4.5.4 Mollusken

4.5.4.1 Unteres Rhinluch/ Dreetzer See

Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Die Schmale Windelschnecke konnte im Untersuchungsgebiet an einer Probestelle nachgewiesen werden. Ihr Erhaltungszustand ist vor allem aufgrund der hohen Wasserstände mit „mittel bis schlecht“ („C“) zu bewerten. Insgesamt betrachtet handelt es sich um ein Sekundärhabitat. Die Lage am direkten Uferbereich des Dreetzer Sees mit den jahreszeitlich bedingten Wasserstandsschwankungen führt zu einer suboptimalen Eignung hinsichtlich des Wasserhaushaltes. Maßnahmen zu Verbesserung des ermittelten Erhaltungszustandes führen nicht zwangsläufig zu einer Verbesserung.

Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Das Fehlen der Bauchigen Windelschnecke, trotz der „hervorragenden“ Erhaltungszustände der Habitate kann hier nur mit der westlichen Verbreitungsgrenze der Art begründet werden. Zur Sicherung des Erhaltungszustandes der potentiell geeigneten Habitate sollte das derzeitige Nutzungsregime beibehalten werden.

4.5.5 Fische

4.5.5.1 Unteres Rhinluch /Dreetzer See

Die wichtigsten Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fischarten sind die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit bzw. Durchwanderbarkeit und die Verbesserung der Gewässergüte sowie der Fließgewässerstrukturen. Kurz- bis mittelfristig erforderliche Maßnahmen sind, je nach örtlichen Gegebenheiten, die Herstellung der ökologischen Durchgängig-

keit der Fließgewässer durch den Rückbau von Querbauwerken, die Anlage von Umgehungsgerinnen oder naturnahe Fischaufstiegsanlagen.

Aufgrund der schlechten Gesamtbewertungen („C“) für die Anhang II Arten Steinbeißer und Bitterling bestehen erhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die einzelnen Teilpopulationen, sodass ein momentaner Arterhalt unter Anwendung von Erhaltungsmaßnahmen naturschutzfachlich nicht ausreicht. Daher werden in Tabelle 74 Entwicklungsmaßnahmen vorgestellt, die eine Begünstigung der Bestände bewirken und eine Besiedlung potentieller, aber unbesiedelter Habitate zulassen sollen. Des Weiteren sollen die Ursachen der momentan schlechten Erhaltungszustände ermittelt, minimiert oder beseitigt werden, um zukünftig flächendeckende, gute Erhaltungszustände der Arten zu erzielen.

Prinzipiell stellen aufgrund der bodenorientierten Lebensweise von Schlammpeitzgern und Steinbeißern, mit dauerhaftem oder zeitweiligem Eingraben ins Sediment, jegliche Grund- bzw. Sohlräumungen sowie maschinelle Krautungen eine erhebliche Beeinträchtigung für die Arten dar. Auch der Bitterling ist aufgrund der Substratgebundenheit bei der Fortpflanzung (Nutzung von Großmuscheln als Legehöhle) indirekt von diesen Unterhaltungsmaßnahmen betroffen. Diese sollten daher sofern möglich reduziert werden. Alternativen sind neben Krautungen unter Artenschutzaspekten auch mittel- bis langfristige Entwicklungsmaßnahmen, wie die Anlage von Gewässerrandstreifen sowie Gehölzpflanzungen, die eine Beschattung des Litorals bewirken und so das Makrophytenwachstum hemmen. Somit werden regelmäßige Eingriffe ins Litoral unnötig.

Für alle Arten hingegen ist die ökologische Durchgängigkeit der Gewässer von entscheidender Bedeutung. Die momentane Situation im SPA-Gebiet ist geprägt von potentiell günstigen oder besiedelten Habitaten, die jedoch aufgrund von zahlreichen unpassierbaren Querbauwerken voneinander abgegrenzt werden. Dies verhindert den Genaustausch von Einzelbeständen und führt zur Isolation von Teilpopulationen, die auf kleinen Gewässerflächen der Gefährdung des lokalen Aussterbens unterliegen (siehe Abbildung 45). Der Rückbau solcher Hindernisse ist wünschenswert, aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und Siedlungsbereiche jedoch oft nicht möglich. Sollte der Rückbau nicht möglich sein, stellt die Errichtung von Fischaufstiegsanlagen oder die Anlage von Umgehungsgerinnen eine Alternative dar.

Von den nachgewiesenen FFH- Arten wird in erster Linie der Rapfen als Langstreckenschwimmer profitieren, da das Erreichen von potentiellen Laichhabitaten (kiesige Sedimente) für seine Reproduktion von Bedeutung ist. Aktuelle Publikationen geben jedoch auch für den Steinbeißer longitudinale Migrationen an (FREDRICH 2007), so dass auch deren Bestände von der Durchgängigkeit der Querbauwerke profitieren können. Des Weiteren sind diese Maßnahmen besonders für dia- bzw. potamodrome Fischarten (Quappe) essentiell.

Im Rahmen des GEK Kremmener Rhin und Rhin 3 (BIOTA & IHU 2012) wurden bereits Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit der Wehre im Rhin sowie im Großen Grennzgraben vorgeschlagen. Im GEK Temnitz und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (BIOTA 2012) wurden Maßnahmenvorschläge zur Durchgängigkeit der Wehre im Großen Havelländischen Hauptkanal aufgeführt. Diese Vorhaben dienen der Verbesserung der Lebensraumqualität durch die Wiederherstellung des Wanderkorridors (siehe Tabelle 75).

Tabelle 75: Maßnahmen zur Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit im SPA-Gebiet

Wehr	**Maßnahme**
Verteilerwehr A I	rechtsseitige Anlage einer Fischaufstiegsanlage, Umsetzung wahrscheinlich durch den Bau einer technischen Variante (BIOTA & IHU 2012)
Verteilerwehr A II	Entwicklung technischer Lösungen zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit
Wehr Dreetz	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA & IHU 2012): Variante 1: Anlage eines weiträumigen Umgehungsgerinnes unter Nutzung des rechtsseitig

Wehr	Maßnahme
	liegenden Altarmes, Prüfung, ob Wehr Dreetz weiterhin notwendig ist Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes unter Nutzung des linksseitig liegenden ehemaligen Altarmes (Vorzugsvariante lt. Variantenplanung ELLMANN/SCHULZE, 2011)
Wehr Fuchsberg	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes
Wehr Friesacker	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite Variante 2: Anlage eines Umgehungsgerinnes
Wehr Bartschendorf	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA 2012): Variante 1: Rückbau des Wehres Variante 2: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite
Stau bei Dreetz	Prüfung, ob und inwiefern ökologische Durchgängigkeit hergestellt werden kann
Wehr NW 600	Variantenprüfung (entsprechend GEK, BIOTA & IHU 2012): Variante 1: Anlage eines linksseitig liegenden Umgehungsgerinnes Variante 2: Ersatz des Wehres durch eine Sohlgleite

Ein weiterer grundlegender Aspekt ist die Schaffung natürlicher Strukturen und Gefälle im Gewässer. Die zahlreichen Kanalisierungen und Begradigungen sollten durch großflächige Renaturierungsmaßnahmen beseitigt werden. Durch das Zulassen der Eigendynamik der Gewässerabschnitte z. B. mit flachen Uferbereichen und sich natürlich umlagernden Sedimenten (Steinbeißer, Querder) bilden sich unterschiedliche Lebensräume (z. B. kiesige Laichhabitate). Von den Renaturierungsmaßnahmen, die für den LRT 3260 vorgesehen werden, profitieren demnach auch die Fischarten.

Eine weitere Maßnahme gegen die Strukturarmut ist zusätzlich der Rückbau von Uferbefestigungen (Faschinen, Steinschüttungen) in Zusammenhang mit anderen Strukturverbesserungen der Fließgewässerabschnitte bzw. ihr naturnaher Ersatz durch ingenieurbiologische Bauweisen.

Für die erfolgreiche Reproduktion des Bitterlings ist in potenziellen oder schwach besiedelten Habitaten ein Initialbesatz mit Großmuscheln, sofern nicht vorhanden, denkbar.

4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Wichtigstes Ziel der Schutzbemühungen in den beiden Teilgebieten des SPA-Gebietes ist es, die Brut- und Lebensbedingungen für Wiesenbrüter zu verbessern. Extensiv genutzte Grünländer mit frühjährlichen Überschwemmungen sind die Grundvoraussetzung für das Erreichen dieser Ziele. Dabei soll der Offenlandcharakter vor allem im „Havelländischen Luch“ beibehalten werden. Arten wie Großtrappe, Großer Brachvogel, Wiesenweihe und Sumpfohreule sind auf das Vorhandensein großer, weithin überblickbarer Bereiche angewiesen. Die Großtrappe z.B. meidet Strukturelemente (u.a. Hecken, Baumreihen aber auch Maisäcker), die Sichtbarrieren darstellen, weiträumig. Der nutzbare Lebensraum der Art verringert sich dadurch.

In diesem Zusammenhang treten Konflikte zu Arten auf, die als Gebüschbrüter (u.a. Neuntöter, Sperbergrasmücke) auf mehr Strukturelemente in der Landschaft angewiesen sind. Das Fehlen dieser Strukturen stellt in der heutigen, intensiv genutzten und ausgeräumten Agrarlandschaft einen limitierenden Faktor dar. Die Flächen im „Unteren Rhinluch/ Dreetzer See“ und im „Havelländischen Luch“ sind dagegen noch

relativ reich an gehölzdominierten Strukturen. Daneben besteht die Möglichkeit, die vorhandenen Feldgehölze und Waldränder aufzuwerten. Hierbei entstehen durch Auflockerung von Waldinnen- und Außenrändern und das Zulassen der natürlichen Entwicklung von Waldmänteln, Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate für Gehölzbrüter. Da sich dadurch der Offenlandanteil kaum verkleinert, haben diese Maßnahmen keinen Einfluss auf die Wiesenbrüterlebensräume.

Die in beiden Teilgebieten vorhanden Pappelreihen, wirken sich negativ auf die Offenlandarten aus, weil sie einerseits eine Sichtbarriere darstellen und andererseits Ansitzwarten für Greif- und Rabenvögel sind. In diesem Zusammenhang werden diese sukzessiv gefällt. Im Zuge dessen muss jedoch beachtet werden, dass die genannten Strukturen teilweise als Fortpflanzungsstätte für Arten wie den Rot- und Schwarzmilan genutzt werden. Bei Vorhandensein von Horsten, dürfen die betroffenen Gehölzstrukturen nicht beseitigt werden, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

4.7 Zusammenfassung

Die beiden im Rahmen des vorliegenden Managementplans betrachteten Teilgebiete A („Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“) und B („Havelländisches Luch“) des SPA-Gebietes DE 3341-401 („Unteres Rhinluch/ Dreetzer See, Havelländisches Luch und Belziger Landschaftswiesen“) befinden sich im Naturpark Westhavelland. Der Gebietscharakter in beiden Teilgebieten wird hauptsächlich durch Grünländer geprägt, während die Ackernutzung den zweitgrößten Anteil aufweist. Gehölzdominierte Biotope sind eher kleinflächig ausgeprägt und haben eine untergeordnete Ausdehnung. Größere Zusammenhängende Waldflächen befinden sich lediglich im Teilgebiet A. Ein großes Stillgewässer ist in Form des Dreetzer Sees ebenfalls im Teilgebiet A vorhanden. Weiterhin ist das Netz an Fließgewässern, Kanälen und Gräben prägend für beide SPA-Teilgebiete. Die Gewässer sind i.d.R. stark ausgebaut bzw. anthropogenen Ursprungs. Sie dienen der Entwässerung der Luchlandschaften und weisen zumeist ein erhebliches Strukturdefizit auf.

Oberstes Schutzziel im Zusammenhang mit den Vorgaben der V-RL für beide Gebiete ist die Verbesserung der Habitatqualität in den Offenlandbiotopen, die dem Erhaltungszustand der Wiesenbrüter dient. Besonders im „Havelländischen Luch“ sind im Rahmen des Großtrappenprojektes bereits umfangreiche Schutzmaßnahmen eingeleitet und umgesetzt worden. Dabei wurde ein drei Zonen umfassendes Flächenmanagement festgelegt, welches die Nutzungsart und –intensität der landwirtschaftlichen Flächen regelt. Dadurch sind z.B. zahlreiche Ackerflächen durch sog. Trappenstreifen gegliedert. Darüber hinaus wurden zwei großflächig eingezäunte Bereiche geschaffen, die frei von Bodenprädatoren bleiben. In diesen Zäunungen ist der Anteil erfolgreicher Bruten deutlich höher als in der Umgebung.

Die landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete stellt den wichtigsten Einfluss auf die biotische Ausstattung der Flächen dar. Daher werden Maßnahmen, die dazu führen, dass das Nutzungsregime den Zielen des Vogelschutzes angepasst wird, als wichtigstes Managementinstrument für die beiden SPA-Teilgebiete angesehen. Eine extensivierte, ressourcenschonende Grünland- und Ackerbewirtschaftung stellt den Rahmen jener Maßnahmen dar. In diesem Zusammenhang muss u.a. die weitere Ausdehnung des Maisanbaus abgelehnt werden.

Hinsichtlich der Oberflächengewässer besteht die Notwendigkeit, strukturverbessernde Maßnahmen umzusetzen bzw. eine naturnahe Entwicklung durch reduzierte Gewässerunterhaltung zu initiieren.

Bei den Waldhabitaten kann aufgrund des Offenlandcharakters der Gebiete, nicht auf eine quantitative Vermehrung der Waldbestände gesetzt werden. Daher wird das Hauptaugenmerk auf eine qualitative Verbesserung der Strukturen und somit der Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate entsprechender Arten gelegt.

Für beide Teilflächen wird der Einfluss von Bodenprädatoren auf die Bodenbrüter als bedeutender Gefährdungsfaktor angesehen. Hierbei sind es vor allem Neozoen wie Marderhund, Waschbär und Mink aber auch der einheimische Rotfuchs, die den Druck auf die Bodenbrüter stark erhöht haben. Dies führt trotz der guten Habitatbedingungen zu einem ausbleibenden oder geringem Bruterfolg. Es ist jedoch davon auszugehen, dass eine forcierte Raubwildbejagung nur dann Sinn macht, wenn sie großflächig stattfindet, da die umgebenden Gebiete über hohe Populationen der entsprechenden Arten verfügen und diese dann kurzfristig in die frei werdenden Reviere innerhalb des SPA-Gebietes einwandern. Eine sinnvolle Lösung stellt die Bejagung des Raubwildes durch einen Berufsjäger dar.

Schließlich stellen auch die Freilandleitungen in beiden SPA-Teilgebieten ein Kollisionsrisiko für zahlreiche Vogelarten dar und erhöhen so deren Mortalität. Eine Umrüstung bzw. Verkabelung dieser Leitungen minimiert diesen Gefährdungsfaktor.

5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Als maßgeblicher Bestandteil kann der Offenlandcharakter des SPA-Gebietes definiert werden. In beiden Teilbereichen dominiert vor allem die Grünlandnutzung. Dementsprechend zielen die beschriebenen Maßnahmen vor allem auf die Entwicklung einer Bewirtschaftung, die vor allem den bodenbrütenden Arten zu Gute kommt. Darüber hinaus wird dadurch auch das Nahrungshabitat zahlreicher Arten aufgewertet. Darüber hinaus sind die im Gebiet befindlichen Ackerflächen zur Verbesserung des Nahrungsangebots, soweit noch nicht vorhanden, mit extensiv genutzten Randarealen zu versehen.

Desweiteren können die Verläufe des Rhins und des Kleinen Havelländischen Hauptkanals im Teilgebiet A als maßgeblich für das FFH-Gebiet eingestuft werden. Umfangreiche Sanierungsmaßnahmen sind jedoch nur für den Rhin vorgesehen (siehe dazu FFH-Managementplan Unteres Rhinluch/ Dreetzer See). Für die anderen Gewässer sind vor allem die Anlage von Randstreifen und Maßnahmen zur Strukturverbesserung im Gewässer geplant.

Ein wesentlicher Aspekt zur Sicherung der Erhaltungszustände sind Maßnahmen zur Reduktion der Bodenprädatoren, die eine Gefahr für die Bodenbrüter darstellen.

Die Einstufung der Maßnahmenkategorien richtet sich nach den Kriterien des Handbuches zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg (LUGV 2009). Maßnahmen zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (für LRT und Arten mit der Einstufung „C“) sowie Maßnahmen zur Verhinderung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes für LRT bzw. Arten mit der Bewertung „A“ und „B“ können als „dringend erforderlich“ eingestuft werden.

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Im „Havelländischen Luch“ stellen nach Ansicht der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow Baumreihen nach wie vor ein Element im Gebiet dar, das nach Möglichkeit beseitigt werden sollte. Es ist vorgesehen vor allem Pappelreihen abzuholzen, um so den Offenlandcharakter zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen, da dieser im Schutzgebiet im Vordergrund steht. Die rezenten Baumreihen wurden erst im Zuge der Meliorationsarbeiten in den 1970er Jahren gepflanzt. Historisch betrachtet waren die märkischen Luche überwiegend baumlose Landschaften.

Darüber hinaus ist geplant die Umrüstung bzw. Verkabelung von Stromleitungen im NSG umzusetzen, so dass das Kollisionsrisiko für die Vögel minimiert wird.

Für das Wehr Rhinow gibt es eine Finanzierungszusage gemäß § 1 (2) UVZV (Ausbau der Gewässer nach § 67 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetztes für die Planung der Umgehung. Derzeit wird die Ingenieurplanung bearbeitet (schriftl. Mitt. STRELOW, 2014).

Am Wehr Dreetz erfolgte eine Ingenieurleistung 2011 über eine UVZV 1, in der Folge wurden die Maßnahmen gestrichen. Wehr Michaelisbruch I wird derzeitig gemäß § 1 (1) UVZV neu gebaut, der Abschluss der Arbeiten ist für 2014 geplant.

Für die Verteilerwehre I und II sind keine Informationen vorhanden.

5.1.2 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Die aktuelle Bewirtschaftung im NSG „Havelländisches Luch“ ist ein Ergebnis aufwändiger Abstimmungsrunden mit Landnutzern vor Ort. Daher wurde bei der Maßnahmenplanung in Bezug auf die Nutzung der Grünländer darauf verzichtet, Maßnahmen über die NSG-Verordnung hinaus zu erarbeiten. Entsprechend dem Zonierungskonzept wurde die Vorgaben der Zonen 1a, 1b und 2 auf die Biotope übertragen. Diese Nutzungsbestimmungen sind als kurzfristige Maßnahmen bzw. Maßnahmen mit höchster Priorität anzusehen. Das betrifft unter anderem den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder den Nutzungsbeginn auf den Flächen.

Darüber hinaus hat die Umsetzung einer Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten höchste Priorität im „Havelländischen Luch“. Die Fortführung der aktuellen Nutzung auf zahlreichen Flächen ist auf jeden Fall zu gewährleisten und zu erweitern.

Von großer Dringlichkeit ist auch die Reduktion von Bodenprädatoren und des Schwarzwildbestandes in den beiden Teilbereichen (SCHWARZ et al 2005). Hierfür müssen jedoch Anreize geschaffen werden, um eine vermehrte Bejagung zu gewährleisten. Eine Prämienzahlung hat nach Aussage der Vogelschutzwarte Buckow (LANGGEMACH 2014) keine Erfolge gezeigt. Um den Bestand beziehungsweise den Erhaltungszustand der Bodenbrüter zu sichern, müssen Alternativen (z.B. Einsatz eines Berufsjägers) entwickelt werden.

Darüber hinaus konnte auf Teilflächen bei Neugarz eine späte Nutzung (nach dem 15.06.) vereinbart werden. Die Maßnahme kann sehr zügig umgesetzt werden.

Des Weiteren könnte eine Nutzung nach dem 15.06. auch auf weiteren Grünlandbereichen möglich sein. Hierzu müsste jedoch ein dynamisches System geschaffen werden, um in Absprache mit den Bewirtschaftern jährlich Flächen zu ermitteln, die aufgrund hoher Wasserstände oder anderer Umstände nicht oder nur sehr spät im Jahr bewirtschaftet und für die Brutperiode aus der Nutzung genommen werden können.

Einschränkungen der landwirtschaftlichen Bodennutzung können über die Richtlinie zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten ausgeglichen werden (Art.-38-RL künftig Art.-30-RL).

Maßnahmen in Wäldern und Forsten

Für die Waldflächen im SPA-Gebiet werden die Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern sowie die Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz als Maßnahmen zur weiteren Entwicklung notwendig. Darüber hinaus sind alle Höhlenbäume zu erhalten und zu sichern.

Maßnahmen an Gewässern und Mooren

Zur Sicherung von Nahrungsräumen und Brutstätten sollte an den Gräben im „Havelländischen Luch“ kurzfristig eine Veränderung der Gewässerunterhaltung initiiert werden. Dringend erforderliche Maßnahmen umfassen dabei die Unterhaltung nach Artenschutzaspekten, d. h. Böschungsmahd und Krautung unter Beachtung autökologischer Anforderungen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen mit höchster Priorität im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See“ betreffen die Offenland-Lebensraumtypen 2330 und 6510, die Gewässer-Lebensraumtypen 3150 und 3260, die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 sowie FFH-Arten mit günstigem („B“) und ungünstigem Erhaltungszustand („C“). Sie stellen v. a. Pflegemaßnahmen für Offenland-Lebensraumtypen dar, wie z. B. Mahd oder Entbuschung. Für Feuchtlebensräume sind bisher optimale Wasserhaushaltsbedingungen zu sichern. An Lebensräume und Arten angrenzende ungenutzte oder extensiv genutzte Flächen sind zu erhalten. In Bezug auf den Fließgewässer-Lebensraumtyp 3260 sind bei der Krautung und Böschungsmahd die Artenschutzaspekte zu berücksichtigen. Für die Wald-Lebensraumtypen ist die Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz sowie Altholzbeständen, die Einzelstammweise (Zielstärken-Nutzung) und die Übernahme vorhandenener Naturverjüngung von Bedeutung. Für alle Lebensraumtypen sind aktuelle Beeinträchtigungen in den Lebensräumen, wie z. B. Vermüllungen oder Ablagerungen, zu beseitigen und zu vermeiden. Strukturverbessernde Maßnahmen, wie z. B. die Anlage von Feldgehölzen oder Gelegeplätzen und das Einbringen von Störelementen (im Zusammenhang mit weiteren strukturverbessernden Maßnahmen) in den Rhinkanal, werden für mehrere Tierarten notwendig. Hierbei sind die Belange des Hochwasserschutzes zu beachten. Teilweise ist das derzeitige Nutzungsregime zu erhalten, oftmals wird auch eine Extensivierung der Nutzung erforderlich. Wie bereits für die Lebensraumtypen beschrieben, sind Beeinträchtigungen für Tierarten kurzfristig auszuräumen, darunter Vermüllungen und Ablagerungen.

Maßnahmen zur weiteren Entwicklung wurden für den Gewässer-Lebensraumtyp 3150 sowie die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 festgelegt. Sie beinhalten die Sicherung des derzeitigen Wasserhaushaltes und das Zulassen der Sukzession für die Entwicklungsfläche des LRT 3150. Für die Wald-Lebensraumtypen 9190 und 91E0 ist stehendes und liegendes Totholz zu erhalten, gesellschaftsfremde Arten sind zu entnehmen und die Naturverjüngung standortheimischer Arten ist zu übernehmen. Ablagerungen und Abgrabungen sind zu beseitigen und zu vermeiden.

Im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See Ergänzung“ wurden Maßnahmen zur weiteren Entwicklung für den Feucht-Lebensraumtyp 6430 sowie den Wald-Lebensraumtyp 9160 festgelegt. Sie umfassen die Berücksichtigung von Artenschutzaspekten während der Böschungsmahd und die Erhaltung und Förderunge von stehendem sowie liegendem Totholz und Überhältern.

Kurzfristige und dringend erforderliche Maßnahmen im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch – Dreetzer See Ergänzung“ wurden für die FFH-Arten mit günstigem („B“) und ungünstigem Erhaltungszustand („C“) ausgewiesen. Auch hier sind die Artenschutzaspekte insbesondere bei Unterhaltungsmaßnahmen des

Fließgewässers Rhinkanal zu beachten, Strukturlemente sind für verschiedene Habitate zu schaffen und Beeinträchtigungen sind zu beseitigen.

5.1.3 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Da einer extensiven Grünlandbewirtschaftung im Hinblick auf die Brutvögel von den Nutzern im Teilgebiet A weitestgehend nicht zugestimmt werden kann (siehe Protokolle zu den Nutzergesprächen), ist eine Umsetzung dieser Maßnahme nur mittelfristig zu erreichen. Hierzu ist unter anderem auch die Entwicklung der Förderungsbedingungen zu beachten. Auch im Rahmen dieser Abstimmung sollte das bereits genannte dynamische System einbezogen werden, um zumindest auf Teilflächen eine späte Nutzung zu erreichen.

Des Weiteren sind mittelfristig extensiv genutzte Ackerareale in den bestehenden Ackerschlägen zu integrieren. In den Bereichen, in denen noch keine Trappenstreifen existieren, sollten in den kommenden Jahren weitere Ackerrandstreifen eingerichtet werden. Dadurch werden auch weitere Brut- und Nahrungshabitate für zahlreiche weitere Vogelarten geschaffen. Es besteht jedoch eine geringe Akzeptanz gegenüber den bereits bestehenden Randstreifen, so dass auch hier Möglichkeiten zu Finanzierung gefunden werden müssen.

Maßnahmen in Wäldern und Forsten

Für die wenigen Waldflächen in den beiden Gebieten ergibt sich die strukturelle Aufwertung (Auflockerung von Waldinnen- und Außenrändern und das Zulassen der natürlichen Entwicklung von Waldmänteln) als mittelfristige Maßnahme. Im Rahmen der Managementplanung für das Untere Rhinluch sind nur für die Waldflächen des LRT 91E0 mittelfristige Maßnahmen vorgesehen.

Maßnahmen an Gewässern und Mooren

Zur Verbesserung der Habitatstrukturen sollten vor allem auf den Abschnitten des Ersten und Zweiten Flügelgrabens, des Pessindammer sowie Barnewitzer Grenzgrabens die Anlage von Randstreifen vorgesehen werden.

Im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet werden unter anderem die Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließgewässerabschnitten des Rhins sowie Gehölpflanzungen in den Uferbereichen mit standorttypischen Gehölzen vorgeschlagen. Strukturverbessernde Maßnahmen, die ebenfalls mittelfristig umzusetzen sind, umfassen das Einbringen von Störelementen in die Fließgewässerabschnitte, die Abflachung von Gewässerkanten, die Anlage von Flachwasserbereichen und die Einbringung der natürlicherweise vorkommenden Substrate.

Darüber hinaus sind für den Kleinen Havelländischen Hauptkanal Verbesserungen der Habitatqualität im Gewässer und im Uferbereich vorgesehen. Es sollen unter anderem Habitatelemente in das Gewässer eingebaut und Einzelgehölze in Verbindung mit einer Uferabflachung entnommen werden. Entsprechend STRELOW (schriftl. Mitt. 2014) ist dies aufgrund der geringen hydraulischen Leistungsfähigkeit erst möglich, wenn nach erfolgten Bepflanzungen das Krautwachstum messbar reduziert ist und hierdurch Spielraum gewonnen wurde.

In einem weiteren Schritt wird zur Sicherung von Nahrungsräumen und Brutstätten an zahlreichen Gräben eine Veränderung der Gewässerunterhaltung initiiert. Dringend erforderliche Maßnahmen umfassen

dabei die Unterhaltung nach Artenschutzaspekten, d. h. Böschungsmahd und Krautung unter Beachtung autökologischer Anforderungen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Mittelfristig und dringend erforderliche Maßnahmen beziehen sich im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ auf den Lebensraumtyp natürliche eutrophe See (LRT 3150), die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260), die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) sowie die Eichen-Erlenwälder (LRT 91E0).

Mittelfristige Maßnahmen sind die Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern und falls notwendig, Gehölzpflanzungen in den Uferbereichen. Weiterhin umfassen sie, teilweise nach vorhergehender Prüfung, Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes der Fließgewässerabschnitte sowie daran gebundener Lebensräume und Arten. Hierzu zählen die Wiederherstellung des natürlichen Überflutungsregimes, das Einbringen von Störelementen und der natürlicherweise vorkommenden Substrate, die Anlage von Flachwasserbereichen und die Beseitigung der Uferbefestigung, der Anschluss von Altarmen und die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Hierbei sind die Belange des Hochwasserschutzes zu beachten.

Von Maßnahmen an Fließ- und Standgewässern profitieren demnach der Lebensraumtyp 91E0, die Säugetierarten Biber und Fischotter sowie die Fischarten Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Für die Amphibien Kammmolch, Knoblauchkröte und Moorfrosch sowie die Zauneidechse wird oftmals eine Pflege der Landhabitate erforderlich. Intensiv genutzte Bereichen sollten, soweit möglich, extensiviert werden. Teilweise sollten Strukturelemente in Habitaten der Zauneidechse und des Moorfroschs ergänzt werden. Die Hochstaudenflur des LRT 6430 ist ebenfalls auf Pflegemaßnahmen angewiesen und der Wasserhaushalt ist zu verbessern. Maßnahmen zur weiteren Entwicklung betreffen die eutrophen Standgewässer (LRT 3150). Für das entsprechende Biotop sind nach vorhergehender Prüfung Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes umzusetzen.

Für das FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See Ergänzung“ beziehen sich die mittelfristig und dringend erforderlichen Maßnahmen auf die Flüsse der planaren bis montanen Stufe (LRT 3260), die Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0) sowie die Tierarten Fischotter, Biber, Rapfen und Steinbeißer. Wie bereits für die Fließgewässerabschnitte des Rhinkanals im FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch-Dreetzer See“ beschrieben, sind mittelfristige Maßnahmen vor allem Fließgewässersanierungsmaßnahmen am Rhinkanal (LRT 3150) einschließlich der Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Für den Erlenwald (LRT 91E0) am „alten Rhin“ (Hasselfelder Rhin) sollte der Wasserhaushalt verbessert werden.

Maßnahmen zur weiteren Entwicklung sind für den Lebensraumtyp der eutrophen Kleingewässer (LRT 3150) erforderlich. Hierbei handelt es sich um einen ehemaligen Rhin-Altarm dessen Zustand nach entsprechender Prüfung verbessert werden sollte. Eine kurze Beschreibung der mittelfristigen Maßnahmen wird nachfolgend gegeben.

5.1.4 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Maßnahmen in der Offenlandschaft

Für langfristig erforderliche Maßnahmen werden weitere Planungen notwendig, die sich insbesondere auf die Sanierung der teilweise stark degradierten Moorkörper beziehen. Um eine frühjährlicher Überstauung bei allmählicher Abflachung des Hochwassers in den Monaten April/Mai zu erreichen, müssen noch zahlreiche Abstimmungsrunden erfolgen. Die Maßnahme wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte Buckow begrüßt, jedoch wird auf den starken Wiederstand der Akteure vor Ort verwiesen. Eine genaue Verortung der Flächen soll noch in Zusammenarbeit mit der Vogelschutzwarte erfolgen.

Folgende Planungsaussagen zu den Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL) stammen aus dem Managementplan zum FFH-Gebiet „Unteres Rhinluch/ Dreetzer See“:

Es werden lediglich langfristige und dringend erforderliche Maßnahmen notwendig, die sich insbesondere auf die Sanierung des stark begradigten Rhinkanals (LRT 3260) sowie den Rapfen beziehen.

5.2 Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

Rechtliche Regelungen

Zur Umsetzung der im Managementplan für das SPA-Gebiet geplanten Maßnahmen für Vogelarten greifen folgende rechtliche Regelungen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 07.08.2013),
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, BbgNatSchAG) vom 21.01.2013
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04.2004, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.07.2014, (GVBI I(14, Nr. 33)

In Hinblick auf den § 30 BNatSchG im Zusammenhang mit § 18 BbgNatSchAG ist die Durchführung von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen, unzulässig. In Verbindung mit Beeinträchtigungen und Verlusten von Biotopen können Gefährdungen und Lebensraumverluste von Vogelarten stehen, die entsprechende Bereiche als Habitate nutzen.

Nach § 29 BNatschG werden Teile von Natur und Landschaft wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Nach Absatz 2 sind alle Handlungen verboten, die zur Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können. Laut § 39 BNatSchG Absatz 1 ist es verboten, die Lebensstätten wild lebender Tiere zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Der Schutz wild lebender Tiere ist in § 39 BNatSchG festgeschrieben und verbietet alle Handlungen, in denen diese ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Nach § 44 BNatSchG sind jegliche Handlungen zu unterlassen, die besonders geschützte Arten verletzen oder töten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigen oder zerstören. Ebenfalls ist es verboten, die europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei.

Der Horstschutz, ergänzend zu § 54 Absatz 7 BNatschG wird auch in § 19 BbgNatschAG beschrieben. So gelten für die Horststandorte von Adler, Wanderfalke, Korn- und Wiesenweihe, Schwarzstorch, Kra-

nich, Sumpfohreule und Uhu folgende gesetzliche Regelungen: Es ist verboten (mit Ausnahmeregelungen), Bestockungen im Umkreis von 100 m um den Horst abzutreiben oder den Charakter des Gebiets zu verändern. Land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen unter Maschineneinsatz sind im Umkreis von 300 m um den Horststandort in der Zeit vom 1. Februar bis zum 31. August verboten, ebenso wie die Ausübung der Jagd, mit Ausnahme der Nachsuche.

Nach § 23 BNatSchG ist der rechtsverbindliche Charakter der Naturschutzgebiete gesetzlich verankert. Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes, seiner Bestandteile oder zu seiner nachhaltigen Störung führen können, sind verboten. Die näheren Bestimmungen der Verordnung des im Untersuchungsgebiet befindlichen Naturschutzgebietes „Havelländisches Luch“ sind einzuhalten. Insbesondere ist es entsprechend § 4 der Verordnung und in Hinblick auf die im Gebiet vorkommenden Vogelarten verboten:

- Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen zu benutzen;
- Fische oder Wasservögel zu füttern;
- Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;
- wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen;
- in den Zonen 1 und 2 Pflanzenschutzmittel anzuwenden;
- Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Abwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Schmutzwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten.

Entsprechend § 39 BbgNatschAG sind ordnungswidrige Handlungen jene, die das Gebiet oder einzelne Bestandteile zerstören, beschädigen oder nachhaltig stören können.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen (LRT 9190, LRT 9160, LRT 91E0). § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u. a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von standortheimischen Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Für waldgebundene Arten wie Schwarz- und Mittelspecht sowie Schwarzstorch ist dies von großer Bedeutung.

Förderprogramme

Für die Umsetzung der im Rahmen des Managementplans erarbeiteten Maßnahmenvorschläge kommen folgende Förderinstrumente in Betracht:

Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen in der Offenlandschaft

In der Offenlandschaft diente das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) bisher als Umsetzungsinstrument. Konkret unterstützte KULAP die Umsetzung flächenbezogener Maßnahmen des Naturschutzes, d. h. den Erhalt bzw. die Entwicklung gefährdeter Lebensräume und der daran gebundenen Arten. Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft im Haupt- und Nebenerwerb können gefördert werden. Zuwendungsberechtigt sind Maßnahmen wie eine extensive Grünlandbewirtschaftung, Umwandlung von Ackerland in extensiv zu nutzendes Grünland, die Förderung bodenschonender Bewirtschaftungsverfahren zur Erosionsminderung und Minimierung des Nährstoffeintrages, extensive Produktionsmethoden im Ackerbau oder bei Dauerkulturen (keine chemisch-synthetische Düngung und/oder kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Herbiziden).

Entsprechend der Information von Frau Garmatter (schriftl. Mitt. 30.09.2014) liegt den Ämtern für Landwirtschaft seit Ende August 2014 der Entwurf der neuen KULAP-Richtlinie vor. Dieser ist jedoch noch nicht rechtsverbindlich, da er noch von der EU zu genehmigen ist. Es ist derzeit ein vorläufiges Papier (Arbeitsgrundlage), das ggf. noch Änderungen unterliegt.

Maßnahmen wie eingeschränkte Nutzungstermine, Umwandlungen von Ackerland in Grünland, Entwicklung von Gewässerrandstreifen, Pflanzungen von Windschutzstreifen, Veränderung der Ackernutzung (Anlage von Brachen) können über die Landesrichtlinien für Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden, sofern der Landnutzer flächenbezogene Beihilfen beantragt.

Zusätzliche Maßnahmen können durch direkte Verträge auf freiwilliger Basis mit den Flächennutzern umgesetzt werden. Der Vertragsnaturschutz umfasst z. B. die Landschaftspflege mit Tieren oder durch Mahd. Vertragsnehmer können natürliche oder juristische Personen sein, d. h. land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Unternehmen aller Rechtsformen im Haupt- und Nebenerwerb, aber auch Landschaftspflegeverbände sowie sonstige Vereine und Verbände. Dabei muss der Vertragsnehmer über eine Flächennutzungsberechtigung verfügen.

Durch Maßnahmen der Integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) werden u. a. Maßnahmen zur Anlage, Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Landschaftselementen und Biotopen sowie Maßnahmen des Artenschutzes gefördert.

Umsetzungsmöglichkeiten für Maßnahmen in Waldarealen

Als Förderrichtlinie in Waldgebieten steht die Richtlinie des MLUV Brandenburg zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (Forst-RL vom 15.01.2008, letzte Änderung 20.04.2009) zur Verfügung. Förderungsziel ist die Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft sowie die Entwicklung ökologisch und ökonomisch stabiler Wälder. Zuwendungen werden beispielsweise für die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft gewährt. Zulagen können erteilt werden an Besitzer forstwirtschaftlicher Flächen und anerkannte forstwirtschaftliche und denen gleichgestellte Zusammenschlüsse. Bund und Länder sind als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen. Die Unteren Forstbehörden erteilen Auskünfte zu Förderungen.

Für Gemeinden und Privatpersonen stehen weiterhin Mittel aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER, vom 13.11.2007, letzte Änderung 06.06.2011) zu Verfügung. ILE-Mittel können z. B. für die Alt- und Totholzförderung genutzt werden.

Als weiteres Förderinstrument kann das EU-Finanzierungsinstrument LIFE + Natur von natürlichen und juristischen Personen z. B. Naturschutzverwaltungen, Landkreise, Gemeinden, Zweckverbände, nichtstaatliche Naturschutzorganisationen und auch Privatpersonen genutzt werden. Unterstützt werden nachhaltige und langfristige Investitionen in NATURA 2000-Gebiete sowie Schutzmaßnahmen für Arten der Vogelschutz- bzw. FFH-Richtlinie.

Umsetzungsmöglichkeiten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen

Über die ordnungsgemäße Landwirtschaft hinausgehende Maßnahmen, die der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Arten dienen, können über vertragliche Vereinbarungen geregelt und werden, soweit erforderlich, ausgeglichen.

Umsetzungsmöglichkeiten hinsichtlich der Jagd

Derzeit existieren keine Fördermöglichkeiten für die Jagd auf Prädatoren von Bodenbrütern. Hier sollten zukünftig Vereinbarungen getroffen werden, um dementsprechende Maßnahmen zu fördern und die Attraktivität von Jagdmaßnahmen zu steigern, z. B. über finanzielle Anreize. Auch könnten neue Konzepte entwickelt werden, beispielsweise könnten Jagdbeauftragte eingesetzt werden.

5.3 Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotential

Der Maßnahmenvorschlag zur Durchführung einer späten Nutzung der Grünländer, wird durch alle befragten Landnutzer im Unteren Rhinluch abgelehnt. Eine Bewirtschaftung erst nach dem 15.06. würde den Nährwert des Futters herabsetzen und darüber hinaus würden Flächen für die Viehhaltung verloren gehen.

Im Zuge der Gespräche konnten jedoch Teilflächen ermittelt werden, auf denen eine Bewirtschaftung nach dem 15.06. möglich ist. Diese liegen vor allem zwischen Neugarz und dem Torfkanal entlang des Rhins.

Des Weiteren wurde seitens der Landnutzer gefordert eine jährliche Abstimmung durchzuführen, um Flächen zu ermitteln, die erst spät im Jahr bewirtschaftet werden können. So wären die betroffenen Landnutzer flexibler und die Festlegung auf große Flächenareale könnte so vermieden werden.

Auf eine Abstimmung der Maßnahmen mit den Landnutzern des Havelländischen Luchs wurde bislang verzichtet, da die Bewirtschaftung durch die Schutzgebietsverordnung geregelt ist.

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem GEK für den Rhin (BIOTA & IHU 2012), gibt es keine Vorbehalte seitens der Beteiligten, während der PAG-Sitzungen zum GEK Rhin 3. Gleiche gilt auch für die Planungen zum Kleinen Havelländischen Hauptkanals.

Die während der Nutzergespräche vorgeschlagenen Maßnahmen zur Renaturierung der einzelnen Rhinabschnitte, wurden von den befragten Anliegern nicht abgelehnt (siehe Anhang II). Ablehnung herrscht gegenüber dem Anschluss der Altarme östlich von Neugarz an den Rhin. Der damit verbundene Deichumbau und der Verlust an landwirtschaftlicher Fläche sind für die Nutzer nicht akzeptabel.

Des Weiteren erhielt der Vorschlag zur Verlegung des Rhins in ein neues Gewässerbett inklusive einer Deichrückverlegung zwischen dem Torfkanal und der Kreisstraße 6815 die Zustimmung des Landnutzers, wenn dies insgesamt zu einer Verbesserung des Wasserhaushaltes der umliegenden Wiesen führt.

Grundsätzlich kann der Ausweisung von Gewässerrandstreifen von den angesprochenen Nutzern zugestimmt werden. Es müssen jedoch Abstufungen in der Breite, je nach Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen möglich sein.

Insgesamt muss die Hochwasserneutralität von Maßnahmen anhand hydraulischer Berechnungen nachgewiesen werden, was im Zuge der Ingenieurplanung zu erfolgen hat. Seitens STRELOW (schriftl. Mitt 2014) wird bereits jetzt eingeschätzt, dass nicht alle vorgeschlagenen Maßnahmen mit dem Hochwasserschutz vereinbar sein werden.

Das Amt Nennhausen äußert erhebliche Bedenken gegenüber dem Anstauen des oberflächennahen Grundwasserstandes bzw. das Wiedervernässen von Niedermoorbereichen (schriftl. Mitt. SCHEIFLER, 2014).

Die Erhaltung und Sicherung aller Höhlenbäume wird für den Bereich des Landeswaldes abgelehnt, da sie eine unangemessene Einschränkung der Bewirtschaftung darstellt und auch anderen naturschutz-

fachlichen Zielen, wie z. B. der Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten entgegenstehen kann. Weiterhin wird der dauerhaften Markierung der Horst- und Höhlenbäume abgelehnt, da sie einen nicht gerechtfertigten Aufwand darstellt. Der sukzessiven Entnahme florenfremder Sträucher wird nur zugestimmt, wenn in Anwendung des § 40 Abs. 3 BNatschG diese Maßnahmen „Aussicht auf Erfolg hat und der Erfolg nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand steht“. Die Entnahme von auf ärmeren Waldstandorten oft nur als Gebüsch wachsenden „Spätblühenden Tarubenkirsche“ (*Prunus serotina*) ist z. B. nur im Rahmen von waldverjüngungsmaßnahmen ökonomisch vertretbar. (schriftl. Mitt. LANDESWALDOBERFÖRSTEREI GRÜNAUE, 2014).

5.4 Kostenschätzung

Eine Kostenschätzung wurde für Maßnahmen vorgenommen, die zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie notwendig sind. Ebenso wurden mögliche Förderprogramme in die Kostenkalkulation einbezogen. Die ausführliche Kostenschätzung ist im Anhang II.4 zu finden.

5.5 Gebietssicherung

Im SPA-Gebiet befindet sich das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“. Im Folgenden werden Schutzzweck, zulässige Handlungen sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen aus der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Havelländisches Luch“ vom 28. Mai 2004 beschrieben. Insbesondere werden Aussagen für die managementrelevanten Schutzobjekte vorgestellt. Aussagen zu den weiteren im Gesamtgebiet befindliche Schutzgebiete können dem FFH-Managementplan „Unteres Rhinluch-Dreetzer See entnommen werden.

Schutzzweck:

Schutzzweck für das großräumige, für Brandenburg repräsentative, naturnahe Luchgebiet mit dem landschaftsprägenden Wechsel von Niedermoorwiesen und ackerbaulich genutzten Sander- und Moränenkuppen ist die Erhaltung und Entwicklung

- […]
- als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 oder Nr. 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter oder besonders streng geschützter Säugetier-, Vogel-, Amphibien-, Reptilien-, und Wirbellosenarten, wie beispielsweise Fischotter (*Lutra lutra*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerlescens*), Pappelglucke (*Gastropacha populifolia*), Große Flussmuschel (*Unio tumidus*);
- des Gebietes als Bestandteil eines überregionalen Biotopverbundes in Verbindung mit den Gebieten Unteres Rhinluch, Belziger Landschaftswiesen sowie der unteren Havel;
- […]

Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung

- des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet „Havelländisches Luch“ nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 233 S. 9) – Vogelschutz-Richtlinie – in seiner Funktion:
    1. als Lebensraum von Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie, beispielsweise Großtrappe (*Otis tarda*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Große Rohrdommel

(*Botaurus stellaris*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Kranich (*Grus grus*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), einschließlich ihrer Brut- und Nahrungsbiotope,

2. als Durchgangs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvogelarten, beispielsweise Saat-/Blessgans (*Anser fabalis/albifrons*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich (*Grus grus*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*);

- […]

Zulässige Handlungen

[…]

- Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet worden sind;
- Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Vögel nach vorheriger schriftlicher Anzeige bei der Fachbehörde für Naturschutz. Die Fachbehörde für Naturschutz kann die Maßnahmen innerhalb einer Frist von einer Woche untersagen, wenn der Schutzzweck durch die Maßnahme beeinträchtigt wird.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden als Zielvorgaben benannt:

- die Art der Nutzung und die Nutzungstermine sollen auf die Lebensbedingungen der Großtrappe sowie der weiteren im Gebiet lebenden gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten abgestimmt sein. Auf Teilflächen sollen Altgrasbestände belassen und Trappenstreifen angelegt werden;
- es wird die Wiedervernässung der im Gebiet liegenden Niedermoorbereiche angestrebt, um deren fortschreitende Mineralisierung zu stoppen. Die mosaikartige Nutzungsstruktur soll erhalten und weiterentwickelt werden;
- auf den in der Übersichtskarte und in den Flurkarten als Zone 1b gekennzeichneten Flächen soll durch Anstau ein oberflächennaher Grundwasserstand mit Blänkenbildung eingestellt werden.

Die Maßnahmenplanung orientiert sich an den Forderungen der NSG-Verordnung und läuft dieser nicht zuwider. Es besteht demzufolge kein Änderungsbedarf.

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Topografische Anpassung

Für die Teilgebiete des SPA 7003 sind aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten und Luftbilder Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die FFH-Gebietsgrenzen wurden an die Topografische Karte im Maßstab 1:10.000 angepasst. Die neue Grenzziehung wurde vom LUGV abgenommen. Für die verschiedenen Karten wurden die angepassten Grenzen verwendet.

5.6.2 Inhaltliche Anpassung

In Bezug auf die planungsrelevanten Vogelarten werden keine inhaltlichen Anpassungen notwendig. Die aktuelle Grenzziehung des Teilgebiets A schließt alle möglichen Habitate der Brut- und Rastvogelarten mit ein. Des Weiteren entspricht die Abgrenzung des Havelländisches Luchs dem gleichnamigen Naturschutzgebiet, so dass hier keine Änderungen empfohlen werden.

6 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 Schutzgebietssytems NATURA 2000. Einsehbar unter: 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., GRUTTKE, 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 (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Temnitz (Rhi_Temnitz) und Kleiner Havelländischer Hauptkanal (Rhi_KHHK). – BIOTA – biota-Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH. - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg, 181 S.

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_freiemetinfos&T1152027588712006425739 28gsbDocumentPath=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 geänd. 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.

GARMATTER, K. – Sachgebietsleiterin Landwirtschaft, Landkreis Ostprignitz-Ruppin (2014): E-Mail zu den neuen Förderrichtlinien, 30.09.2014.

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 Teilabschnitten 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): Standörtlich-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, 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 (GVBI.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. 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 Tierseuchenbekämpung, 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.

STRELOW – LUGV, Referat RW6 14 (2014): Stellungnahme im Rahmen der TÖB-Beteiligung, 13.10.2014.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, 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., BROSCHERT, 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 Landbrandenburg (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.

7 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_1 und 6A_2:	Maßnahmen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 6B:	Maßnahmen Teilgebiet „Havelländisches Luch“ (1:10.000)
Karte 7A-1 und 7A_2:	Schutzgebietsgrenzen Teilgebiet „Unteres Rhinluch/Dreetzer See“ (1:10.000)
Karte 7B:	Schutzgebietsgrenzen Teilgebiet 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
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