

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Buckow – Steckelsdorf – Göttlin“

Titelbild: Rispenseggenhorst in einem Übergangsmoor (Warthemann 2006)

Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und durch das Land Brandenburg



Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

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

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

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

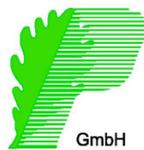
E-Mail: infoline@lugv.brandenburg.de

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

Bearbeitung:

Gesamtprojektleitung: IHU Geologie und Analytik, Jörg Schickhoff

LANDSCHAFTS- PLANUNG DR. REICHHOFF



Planungsbüro für Ökologie, Naturschutz,
Landschaftspflege und Umweltbildung
Zur Großen Halle 15, 06844 Dessau-Roßlau
Tel./Fax: (0340) 230490-0 / 230490-29
eMail: info@lpr-landschaftsplanung.com

Projektleitung: Guido Warthemann
Bearbeiter: Guido Warthemann
unter Mitarbeit von: Anke Stephani (Kartografie)
Kerstin Sander (Maßnahmenplanung, Nutzergespräche)
Christina Bär (Protokollant, Gesprächsprotokolle)

externe Auftragnehmer: Dr. Thomas Hofmann (Fledermäuse, Fischotter, Biber),
Oliver Brauner (Amphibien),
Norbert Otte (Zauneidechse),
BIOTA GmbH (Mollusken, Fische)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

LUGV, Abt. GR – Großschutzgebiete und Regionalentwicklung
Peter Haase, Tel.: 033872 – 743 11, E-Mail: peter.haase@lugv.brandenburg.de
Kordula Isermann, Tel.: 033872 – 743 14, E-Mail: kordula.isermann@lugv.brandenburg.de
Martina Düvel, Tel.: 03334 – 6627 36, E-Mail: martina.duevel@lugv.brandenburg.de
Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 – 6627 13, E-Mail: martin.flade@lugv.brandenburg.de

Potsdam, im November 2013

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.

Inhaltsverzeichnis

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	3
2.3	Überblick abiotische Ausstattung	4
2.3.1	Geologie	4
2.3.2	Boden	4
2.3.3	Wasser	4
2.3.4	Klima	5
2.4	Überblick biotische Ausstattung	6
2.5	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	11
2.6	Schutzstatus	13
2.7	Gebietsrelevante Planungen	13
2.7.1	Landschaftsprogramm Brandenburg	13
2.7.2	Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland (Entwurf)	14
2.7.3	Landschaftsschutzgebiet Westhavelland	15
2.7.4	Verordnungen über Naturschutzgebiete	15
2.7.5	Gutachten	17
2.7.6	Gewässerentwicklungskonzept Teileinzugsgebiet Untere Havel 3	17
2.8	Nutzungs- und Eigentumssituation	17
2.8.1	Flächeneigentümer	17
2.8.2	Landwirtschaft	18
2.8.3	Forstwirtschaft	20
2.8.4	Jagd	21
2.8.5	Fischerei und Angelnutzung	22
2.8.6	Erholung	23
2.8.7	Bundeswehr	23
2.9	Beeinträchtigungen	24
2.9.1	Beeinträchtigungen durch das Wasserregime, Grabensystem	24
2.9.2	Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Hege und Jagdausübung	26
2.9.3	Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch den Klimawandel	26
3	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL	29
3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	29
3.1.1	Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	30
3.1.2	Lebensraumtyp 4030 Trockene europäische Heiden	33

3.1.3	Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).....	33
3.1.4	Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	35
3.1.5	Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).....	36
3.1.6	Lebensraumtyp 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur.....	37
3.1.7	Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion).....	38
3.1.8	Beschreibung, Bewertung sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Flächen	39
3.1.9	Verbindende Landschaftselemente	44
3.1.10	Bewertung des aktuellen Gebietszustandes.....	44
3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten.....	46
3.2.1	Biber, Fischotter	47
3.2.2	Fledermäuse.....	50
3.2.3	Reptilien	56
3.2.4	Amphibien	58
3.2.5	Fische.....	60
3.2.6	Mollusken.....	61
3.2.7	Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV.....	64
3.2.8	Pflanzenarten	65
3.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten.....	66
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	69
4.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	69
4.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	76
4.2.1	LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions.....	76
4.2.2	LRT 4030 - Trockene europäische Heiden.....	79
4.2.3	LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae).....	80
4.2.4	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	83
4.2.5	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	84
4.2.6	LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	88
4.2.7	LRT 91E0 – Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	90
4.2.8	Weitere wertgebende Biotope.....	91
4.2.9	Biotope im Umfeld der LRT oder von Habitaten der Anhangsarten	95
4.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und für weitere wertgebende Arten.....	95
4.3.1	Biber, Fischotter	95
4.3.2	Fledermäuse.....	96
4.3.3	Reptilien	96
4.3.4	Amphibien	98
4.3.5	Fische.....	100
4.3.6	Mollusken.....	100
4.3.7	Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis)	100

4.4	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten.....	101
4.4.1	Entwicklungsziel	101
4.4.2	Allgemeine Maßnahmen	101
4.4.3	Wachtelkönig (Crex crex)	103
4.4.4	Bekassine (Gallinago gallinago)	104
4.4.5	Kiebitz (Vanellus vanellus).....	105
4.4.6	Rohrweihe (Circus aeruginosus).....	105
4.4.7	Schwarzmilan (Milvus migrans).....	106
4.5	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	108
4.5.1	Konflikt zwischen FFH-LRT 6410 und 6510 sowie Erhaltung des Breitblättrigen Knabenkrautes, des Wachtelkönigs und der Bekassine (inkl. Potenzialhabitat Kiebitz).....	108
4.5.2	Konflikt zwischen der Ansiedlung des Bibers und der Erhaltung bzw. Entwicklung des LRT Erlen-Eschen-Wälder am Bruchbach zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See.....	110
4.6	Zusammenfassung.....	110
5	Umsetzungs-/ Schutzkonzeption	112
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte.....	112
5.1.1	Definitionen der Begriffe:.....	112
5.1.2	Laufende Maßnahmen	112
5.1.3	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen.....	112
5.1.4	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	113
5.1.5	Langfristig erforderliche Maßnahmen	113
5.2	Umsetzungs-/ Fördermöglichkeiten.....	113
5.3	Umsetzungskonflikte/ verbleibendes Konfliktpotenzial	121
5.4	Kostenschätzung	124
5.5	Gebietssicherung.....	125
5.6	Gebietskorrekturen	132
5.6.1	Gebietsabgrenzung	132
5.6.2	Aktualisierung des Standarddatenbogens	132
5.7	Monitoring der LRT und Arten.....	136
6	Literatur	137
6.1	Rechtsgrundlagen.....	137
6.2	Literatur	138
7	Kartenverzeichnis	141
8	Anhang I.....	141

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Langjährige Temperaturmittel (1961-90) Klimastation Brandenburg-Görden (Quelle: DWD 2007, Internet)	6
Tabelle 2:	Langjährige Niederschlagsmittel (1961-90) im Untersuchungsraum (Quelle: DWD 2007, Internet)	6
Tabelle 3:	Flächenhafte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	7
Tabelle 4:	Punktförmige Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	8
Tabelle 5:	Begleitbiotope FFH-LRT im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	8
Tabelle 6:	Naturschutzfachliche Erfordernisse für das Land Schollene gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000)	14
Tabelle 7:	Nutzungsformen	17
Tabelle 8:	Eigentümerstruktur, FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	18
Tabelle 9:	Nutzungsstruktur Landwirtschaft	18
Tabelle 10:	Fördermaßnahmen KUKAP	18
Tabelle 11:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin_DE 3339-303	29
Tabelle 12:	Wasseranalysenwerte während des Kartierungszeitraumes (2006)	32
Tabelle 13:	Übersicht zu den nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin_DE 3339-303	39
Tabelle 14:	Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	46
Tabelle 15:	Datenrecherchen und Befragungen Säugetiere	47
Tabelle 16:	Erhaltungszustand des Fischotters im Naturpark Westhavelland	48
Tabelle 17:	Erhaltungszustand des Fischotters im Naturpark Westhavelland	49
Tabelle 18:	Erhaltungszustand des Bibers im Naturpark Westhavelland	49
Tabelle 19:	Bewertung des Erhaltungszustand für die Habitatflächen Fledermäuse im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“	51
Tabelle 20:	Fledermaus-Winterquartiere in der Umgebung des FFH-Gebietes Buckow-Steckelsdorf-Göttlin (R. Riep, K. Thiele, J. Steinborn, Dr. Th. Hofmann)	56
Tabelle 21:	Netzfänge vor Fledermaus-Schwärmquartiere im Naturpark Westhavelland Ergebnisse	56
Tabelle 22:	Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Zauneidechse	58
Tabelle 23:	Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Amphibien	60
Tabelle 24:	Gefährdung und Schutz Schlammpeitzker	61

Tabelle 25:	Ermittlung der Gesamt-Erhaltungszustandes für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“	61
Tabelle 26:	Probestellen mit Windelschnecken und begleitende Malakozönose	62
Tabelle 27:	Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Mollusken	63
Tabelle 28:	Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin.....	64
Tabelle 29:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Buckow - Steckelsdorf – Göttlin	66
Tabelle 30:	Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	70
Tabelle 31:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 3150	76
Tabelle 32:	Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 4030	79
Tabelle 33:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6410	81
Tabelle 34:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6430	84
Tabelle 35:	Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 6510 (Mindestanforderungen).....	86
Tabelle 36:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190	88
Tabelle 37:	Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91E0.....	90
Tabelle 38:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin	101
Tabelle 39:	Landwirtschaftliche Fördermöglichkeiten in Brandenburg	116
Tabelle 40:	Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Bockow, Steckelsdorf, Göttlin	132

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gebiet Ende des 18. Jahrhunderts (Schmettauisches Kartenwerk)	11
Abbildung 2:	Geologische Karte, Topographie um 1880.....	12
Abbildung 3:	Grabensystem und Staubauwerke	25
Abbildung 4:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009).....	27
Abbildung 5:	Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009).....	27
Abbildung 6:	Vorkommen von Breitblättrigem Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) im Buckower Luch.....	66
Abbildung 7:	Maßnahmenkarte Zauneidechse im Teilgebiet Buckower See.....	97
Abbildung 8:	Faltblatt zur Wachtelkönigfreundlichen Mahd	107
Abbildung 9:	Vorschlag Naturentwicklungsgebiet	131

Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg - Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 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) sowie durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)
BVVG	Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
bzw.	beziehungsweise
ca.	cirka
d. h.	das heißt
DWD	Deutscher Wetterdienst
EHZ	Erhaltungszustand
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
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)
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (Internationale Union für die Bewahrung der Natur und natürlicher Ressourcen)
i.V. m.	in Verbindung mit
kf	kurzfristig
lf	langfristig
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie), * = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt Brandenburg
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
mf	mittelfristig
MP	Managementplan
NP	Naturpark
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet

PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL	Rote Liste
RL Bbg	Rote Liste Brandenburgs
RL BRD	Rote Liste Deutschlands
S.	Seite
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
TK	Topografische Karte
u. a.	unter anderem
V-RL	2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
WK	Wuchsklasse
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

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

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

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

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/Anhang I V-RL) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten.

Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

- Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, 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)
- ggf. Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- 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)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz BbgNatSchAG – Brandenburg. Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445)

1.3 Organisation

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

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebiet Großes Fenn 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 FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin (Landes-Nr. 453) befindet sich im Naturpark Westhavelland. Die drei Teilgebiete sind insgesamt 289,3 ha groß (Quelle: derzeitig festgelegte Flächengröße nach Grenzanpassung durch Fachhochschule Eberswalde). Das Teilgebiet Puhlsee befindet sich unmittelbar nördlich von Steckelsdorf. Es wird im Süden, Westen und Osten von Fahr- und Feldwegen begrenzt. Die Nordgrenze verläuft an einem kleinen Wall entlang.

Das langgestreckte Teilgebiet Trittsee-Steckelsdorfer See erstreckt sich nordwestlich von Steckelsdorf. Die Südgrenze verläuft an der NSG-Grenze entlang durch den Steckelsdorfer See hindurch. Im Wesentlichen beinhaltet das Gebiet nur die Niederung, im nördlichen Teil gehören jedoch benachbarte sandige Bereiche des Truppenübungsplatzes Klietzer Heide bis zur Straße L 96 hinzu.

Das Teilgebiet Buckower See beinhaltet nahezu ausschließlich Niederungsbereiche. Im Norden ist es durch die angrenzende, waldbedeckte Platte begrenzt. Im Osten (Plattenweg) und Westen bilden markante Wege die Begrenzung. Im Süden verläuft die Gebietsgrenze entlang eines breiten Entwässerungsgrabens bzw. am Rand des See-Verlandungsbereiches.

Die Gebiete befinden sich im Landkreis Havelland und gehört zu den Gemeinden Milower Land (größte Bereiche des Teilgebietes Buckower See und Luch) und Rathenow (restliche Flächen).

Die drei Teilgebiete haben die Entwicklung aus ehemaligen Toteislöchern und deren holozäne Auskleidung mit Torfkomplexen auf terrestrischen Ablagerungen gemeinsam. Daraus ergeben sich seine naturschutzfachliche Bedeutung und die Bedeutung innerhalb des Netzes Natura 2000, da vielseitige Biotopkomplexe feuchter und nasser Standorte, wie Übergangsmoor-, feucht- und Frischwiesen- sowie Trockenrasen- und Heidevegetation entstanden sind. Daneben sind großflächige Gehölz-Sukzessionskomplexe mit Verbuschungsstadien unterschiedlichen Alters bis hin zum Wald entwickelt. Die zentralen Bereiche beinhalten natürliche Seen mit breiter Verlandungsvegetation. Im Rahmen des Biotopverbunds bildet das FFH-Gebiet ein Verbindungsglied zwischen den Heidegebieten des Landes Schollene und der Havelaue.

2.2 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin gehört innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit Elbtalniederung und Untere Havel (87) (SCHOLZ 1962, LANDKREIS HAVELLAND 2003) zur Untereinheit Land Schollene (874).

Basierend auf der naturräumlichen Gliederung von MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962), die von SSYMANK (1994) für die Anwendung im FFH-Bereich und für andere Naturschutzanwendungen angepasst wurde, liegt das Gebiet in der Haupteinheit D09 - Elbtalniederung. Die ursprüngliche Gliederung wurde auf der Ebene der Haupteinheiten durch Zusammenfassung einzelner Einheiten vereinfacht und mit der neuen Nummerierung versehen, die Einheiten wurden zu Großlandschaften zusammengefasst.

2.3 Überblick abiotische Ausstattung

2.3.1 Geologie

An der Oberfläche befinden sich Ablagerungen, die von einigen Endmoränenbögen des Brandenburgischen Stadiums der Weichselvereisung bestimmt werden. Markante Endmoränenzüge sind durch reliefreiche, oft morphologisch herausragende Bereiche vom Komplex Ferchelsche-Heide-Schollener-Forst-Großwudicker-Forst einerseits und der Kattenberge (bis 78 m ü NN) andererseits gekennzeichnet. Diese Rücken kennzeichnen die Eisrandlagen des Brandenburger Stadiums, die von glazifluvialen Ablagerungen umgeben sind (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2000).

Darin sind vier mehr oder weniger verlandete ehemalige Toteislöcher (Steckelsdorfer, Buckower See, Tritt- und Puhlsee) eingebettet. Dazu zählt noch ein wesentliches kleineres Soll, das Drägers Loch südwestlich des Puhlsee (KRÜGER 1995).

Trittsee, Buckower See und Steckelsdorfer See sowie der ehemalige Pfuhlsee sind in vermoorte Senken eingelassen. In westlicher Richtung, die auch die Fließrichtung vom Grund- und Oberflächenwasser ist, schließen sich Talsande an (ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GBR 2013).

2.3.2 Boden

In den Niederungen der ehemaligen Toteislöcher sind an Bodenformen Erdniedermoore aus Torf (Buckower Seeniederung, Puhlsee) mit mächtigen Torfdecken bzw. Erdniedermoore über Flusssand mit geringmächtigen Torfdecken (zwischen Steckelsdorfer und Trittsee) entwickelt. Daran schließen sich Humusgleye in den Übergangsbereichen zu den terrestrischen Böden bzw. Vega-Pseudogleye der Havelniederung an. Letztere ragen kleinflächig in das Gebiet hinein. Randlich tangiert wird das Gebiet von Podsol-Braunerden aus Flugsand bzw. Braunerden aus Sand – auf Ausläufern der Kietzer Heide (Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2001).

2.3.3 Wasser

Die Hydrologie wird durch hochanstehende Grundwässer sowie abfließendes Niederschlagswasser aus den höher gelegenen Geländebereichen charakterisiert. Das Entwässerungssystem des Gebietes ist in (Abbildung 3) dargestellt.

Das Niederungsgebiet Buckower See und Luch sowie die Niederung Großwudicke wird v.a. von einem zentralen Graben mit mehreren Nebengräben entwässert. Dieser Hauptgraben, der Seegraben, mündet nördlich von Buckow in den Buckower See und fließt östlich davon wieder aus dem See hinaus in den

Schliepengraben. Der Abfluss des Buckower See ist durch Röhrichte auf eine Länge von nahezu 200 m verschlossen. Er entwässert die Grünlandflächen im Süden des Gebietes sowie die gesamte Niederung Großwudicke. Ein kleinerer nördlicher Graben umfließt den Buckower See nördlich der ungenutzten Röhrichtgrenze entlang. An den Abflüssen beider Gräben in den Schliepengraben (entlang des Weges Buckow-Steckelsdorf) befindet sich jeweils eine Stauanlage, die seit längerer Zeit nicht mehr bedient wird. Ober- und Unterschütz sind gesetzt. Das Wasserniveau zwischen OP und UP beträgt ca. 10 cm bis 30 cm (ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GBR 2013). Die Vorflut erfolgt ostwärts über den Schliepengraben in die Havel (s.a. Kap. 2.9.1). Leider gibt es weder am Buckower See oder an dessen Abfluss noch in den Niederungsgebieten Großwudicke oder Buckower Luch kontinuierliche Pegelmessungen, so dass detaillierte Aussagen zur Vernässungssituation nicht möglich sind (s.a. Kap. 2.9.1).

Das Gebiet Trittsee/Bruchbach/Steckelsdorfer See ist durch die beiden Seen gekennzeichnet, die über den Bruchbach miteinander verbunden sind. Der Quellbereich befindet sich im nordwestlichen Teil des FFH-Gebietes. Der Abfluss im Osten mündet in den Schliepengraben. Eine weitere Grabenverbindung existiert zum Teilgebiet Puhlsee. Für den Steckelsdorfer See ist laut TK eine Wasserstandshöhe von 26,6 m ü NN (entspricht 26,5 m ü HN) angegeben. Ein Grundwasserpegel ca. 360 m östlich davon („Steckelsdorf, ca.300 m östl. See“) befindet sich auf 28,60 m ü HN (Geländeoberfläche). Die Grundwasserstände liegen dort im Mittel der Winter bei 27,03 m ü HN (entspricht 1,57 m unter GOK) und im Sommer bei 26,86 m ü HN (entspricht 1,74 m unter GOK). Somit betragen die mittleren Schwankungshöhen 16 cm. Sollte die mittlere Wasserstandshöhe des Steckelsdorfer Sees entsprechend TK stimmen, so ist ein kontinuierlicher Grundwasserstrom in Richtung Steckelsdorfer See gegeben und nicht zur Havel hin, wie zu erwarten gewesen wäre (entspricht Aussagen von ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GBR 2013). Die niedrigsten Grundwasserstände liegen bei 2,00 m u GOK und die höchsten Grundwasserstände bei 1,04 u GOK. Damit sind Grundwasserstandsschwankungen von ca. 1 m vorhanden (Messreihe 1999 bis 2013, Quelle LUGV, REGIONALABTEILUNG WEST, RW 5, 2013).

Der Puhlsee (Höhe zwischen 27,00 und 27,5 ü NN (nach TK 10) ist vollkommen verlandet. Erlensukzession ist bereits stark vorangeschritten. Das Grundwasser steht dort nahe der Oberfläche, teilweise auch über Flur. Er wird über einen kleinen Graben in östliche Richtung entwässert, an dem sich ein defekter, umströmter Bohlenstau befindet. Der Grundwasserstrom verläuft in südliche Richtung. Das höher gelegene Grünland des Teilgebietes Puhlsee im Süden wird durch einen stark eingetieften Graben in östliche Richtung entwässert. An dessen Einmündung in das Teilgebiet existiert eine Verbindung zum Steckelsdorfer See.

Mit der Bearbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes Teileinzugsgebiet Untere Havel 3 wurde Anfang 2012 begonnen.

2.3.4 Klima

Die Jahresmitteltemperatur im Untersuchungsraum liegt bei 8,8°C und unterscheidet sich nur geringfügig vom brandenburgischen Landesmittelwert von 8,6°C (UDAT LB 2006, S. 8). Der Januar ist mit Mitteltemperaturen von -0,7°C der kälteste Monat, während der wärmste Monat Juli eine mittlere Temperatur von 18°C aufweist. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 530 mm.

Für das Untersuchungsgebiet werden folgende klimatische Daten dargestellt. Dabei werden für die Durchschnittstemperatur die Daten der Klimastation Brandenburg übernommen.

Tabelle 1: Langjährige Temperaturmittel (1961-90) Klimastation Brandenburg-Görden (Quelle: DWD 2007, Internet)												
Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
-0,3	0,4	3,7	7,8	13,2	16,6	17,9	17,3	13,7	9,5	4,7	1,3	8,8

Zur Darstellung der Niederschlagssummen kann auf die Ergebnisse mehrerer Stationen zurückgegriffen werden.

Tabelle 2: Langjährige Niederschlagsmittel (1961-90) im Untersuchungsraum (Quelle: DWD 2007, Internet)													
Station	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Rathenow	41,0	31,1	37,8	38,6	49,6	61,7	51,6	53,2	42,9	33,9	44,2	50,0	535,5
Brbg.-Görden	41,4	34,8	40,4	39,6	55,2	66,4	49,3	54,7	42,2	34,6	46,5	50,8	555,8

Im Entwurf des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Havelland (GfU 2003) wird nach Auswertung des Klimadiagramms darauf verwiesen, dass trotz der Niederschlagsmaxima im Sommer eine negative klimatische Wasserbilanz vorhanden ist. Dieser Umstand wird auf die hohe Verdunstung zurückgeführt.

Die Senkenlagen des FFH-Gebietes werden aufgrund ihrer Kessellagen stark durch Kaltluft beeinflusst, die durch die Niederungen in östlicher Richtung abfließen kann.

2.4 Überblick biotische Ausstattung

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) ist vielfältig. Basis der Daten ist HOFMANN, POMMER 2005. In den grundwassernahen, dauerhaft nassen und weitgehend ungenutzten Niederungen entlang vom Steckelsdorfer See und Trittsee sowie im Bereich des gesamten ehemaligen Puhlsees wäre unter potenziell-natürlichen Vegetationsbedingungen Schwarzerlen-Sumpf- und Bruch-Wald entwickelt. Die angrenzenden grundwassernahen Grünlandkomplexe wären von Traubenkirschen-Eschenwald (im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald) bestockt. Die gegenüber den Niederungen ansteigenden sandigen Bereiche westlich des Trittsees würden einen Drahtschmielen-Eichenwald im Komplex mit Flechten-Kiefernwald tragen.

Das drei Teilgebiete umfassende FFH-Gebiet ist hinsichtlich seiner Biotopausstattung sehr vielfältig. Die Seen (Steckelsdorfer, Buckower See und Trittsee) sind von einer naturnahen Verlandungsvegetation aus Röhrichtgürtel und Gehölzen umsäumt. Wasservegetation ist spärlich. Ein kleines Soll (Drägers Loch,

s.o.) im Puhlseegebiet ist wassergefüllt und enthält einen Verlandungsgürtel. In nährstoffärmeren Zuflussbereichen kommen bultige Seggenrieder vor. In der Niederung Buckower Luch sind neben Kohldistelwiesen auch einige Pfeifengraswiesen nährstoffärmerer Standorte erhalten. Große Flächen werden intensiv beweidet oder sind aufgelassen. Ganz kleinflächig kommen saure Zwischenmoore, am Rand einer großen Verlandungsfläche aus bultigen Seggenriedern und Feuchtgehölzen, zur Ausbildung. Der Puhlsee ist völlig verlandet und von Erlenbruchwald eingenommen. In den 1920er Jahren existierte dort noch eine offene Wasserfläche (KRÜGER 1995).

Erlenbrüche begleiten auch das Trittsee- und das Steckelsdorfer Seeufer sowie den Verbindungsbach. Randlich der Niederungen im Übergang zu den benachbarten Platten kommen Sandtrockenrasen vor.

Am Rande des Truppenübungsplatzes Klietzer Heide am Trittsee kommen Heidekrautheide-Reste hinzu. Im Puhlsee-Teilgebiet haben sich auf extrem nährstoffarmen Ackerbrachen Magerrasen entwickelt. Die Grünländer dort sind frisch und mehr oder weniger artenarm. Neben wenigen naturnahen Eichen-Hainbuchen-Waldbeständen sind auf Rücken und Plattenrändern Robinien- und Kiefernforste entwickelt.

Nur 13 % der Gesamtfläche wurden als LRT eingeordnet. Die größten Flächen nehmen hier die Natürlichen eutrophen Seen (3150) ein, mit einer Zustandsbewertung von gut bis mittel bzw. schlecht. Ein größeres Areal nehmen auch die Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden (6410) ein, deren Zustand ebenfalls als gut bis mäßig bewertet wurde. Auffällig ist in diesem Untersuchungsgebiet, dass ein hohes LRT- Entwicklungspotenzial in Bezug auf Wald- und Moorbiotop sowie Magere Flachlandgrünländer besteht.

Unter den linienhaften Biotopen dominieren Fließgewässer und Gehölzstrukturen.

Als punktförmige Komplexe im FFH-Gebiet sind Moore und Sümpfe, Gehölzstrukturen sowie zwei LRT aufgeführt.

Tabelle 3: Flächenhafte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin			
Lebensraumtypen (LRT)	Flächenanzahl	Gesamtfläche in m²	Erhaltungszustand
3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions Standgewässer	7	ca. 248.000	B - C
4030 Trockene europäische Heiden	1	ca. 3.500	B
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	8	ca. 83.000	B - C
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (Entwicklungsfläche)	1	ca. 20.000	E
6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	ca. 12.000	C
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3	ca. 43.000	B - C

Tabelle 3: Flächenhafte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin			
Lebensraumtypen (LRT)	Flächenanzahl	Gesamtfläche in m²	Erhaltungszustand
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (Entwicklungsfläche)	8	ca. 16.000	E
9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2	ca. 17.000	C
91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	ca. 25.000	B
91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Entwicklungsfläche)	1	ca. 17.000	E

Tabelle 4: Punktförmige Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin		
Lebensraumtypen (LRT)	Flächenanzahl	Erhaltungszustand
6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	2	B

Als Begleitbiotop-LRT wurden Trockene europäische Heiden (4030) in Grasfluren kartiert. Des Weiteren sind Feuchte Hochstaudenfluren (6430) im Grünland sowie im Schilfröhricht zu finden.

Tabelle 5: Begleitbiotope FFH-LRT im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin			
Begleitbiotop FFH-LRT	Flächenanzahl	Erhaltungszustand	Hauptbiotop
4030 – Trockene europäische Heiden	1	B	05121202 – Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen mit spontanem Gehölzbewuchs
4030 – Trockene europäische Heiden (Entwicklungsfläche)	1	E	05121101 – Silbergrasreiche Pionierfluren
6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	2	B	0513141 – Grünlandbrache feuchter Standorte 04511 – Schilfröhricht nährstoffreicher Moore und Sümpfe

Aus floristischer Sicht am interessantesten sind die degradierten sauren Zwischenmoore anzusehen. Auf diesen kleinen Flächen siedeln u.a. Faden-, Schnabel- und Rispen-Segge (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. paniculata*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis stricta*) in Kombination mit einigen weiteren feuchteliebenden Elementen wie Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*).

In den mageren Pfeifengraswiesen sind neben den bereits genannten Sippen an bemerkenswerten Arten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* - RL 2 - einige Exemplare wären eher dem Bastard *Dactylorhiza majalis* x *incarnata* zuzustellen), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium* – RL 3), das Torfmoos *Sphagnum teres*, Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Kriech-Weide (*Salix repens*), Färberscharte (*Serratula tinctoria*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Kleiner Baldrian (*Valerianella dioica*) vertreten. An Arten der Kohldistelwiesen kommen u.a. Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris* – RL 3) vor. Randlich davon, im Übergang zu frischen Bereichen, kommt Wiesen-Primel (*Primula veris* – RL 3) vor.

Im frischen Grünland sind Schmalblättriger Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*) und Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) vertreten.

Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Steife Segge (*Carex elata*) und Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachium thyrsoiflora*) sind wertvolle Arten der Stillgewässer.

Reichenbachs Zittergras-Segge (*Carex pseudobrizoides*) konnte in den Magerrasen nachgewiesen werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Pflanzengesellschaften sind Pfeifengras-Feuchtwiesen (Molinion), nährstoffreichen Kohldistelwiese (Calthion), Möhren-Glatthafer-Wiesen (Arrhenatheretum elatioris) im feuchten bis frischen Grünland sowie Heidenelken-Grasnelken-Fluren (Diantho deltoideis-Armerietum elongatae), Silbergras-Sandpionierfluren (Spergulo morisonii-Corynephorretum canescentis) und Heidekraut-Heide (Euphorbio-Callunetum) auf Trockenrasen und Heiden.

Das Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet Buckower See und Luch beinhaltet weitere bemerkenswerte Pflanzenarten, die im Kartierzeitraum (2006) nicht nachgewiesen wurden: *Hippurus vulgaris* (RL 2), *Stratiotes aloides* (RL 2), *Utricularia vulgaris* (RL 3).

Im Standarddatenbogen sind folgende Tierarten aufgelistet:

Fauna nach Vogelschutz-Richtlinie:

Rohrdommel *Botaurus stellaris*

Fauna nach Anhang II FFH-RL:

Fischotter *Lutra lutra*

Biber *Castor fiber*

Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*

Kammolch *Triturus cristatus*

Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis*

Andere bedeutsame Arten der Fauna:

Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>

Weitere bedeutende Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sind nicht im Standarddatenbogen aufgeführt, sind jedoch in der Artenliste der Schutzwürdigkeitsgutachten (ÖBBS e.V. 1994, s. Kap. 2.7.4) enthalten. Nicht bekannt ist, ob die nicht wiederbestätigten Arten (*kursiv*) der Erfassung von 1994 noch vorhanden sind. Demzufolge ist die folgenden Liste nicht als aktuelle Artenliste zu werten:

<i>Blaukehlchen</i>	<i>Luscinia svecica</i>
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
<i>Kranich</i>	<i>Grus grus</i>
<i>Neuntöter</i>	<i>Lanius collurio</i>
<i>Ortolan</i>	<i>Emberiza hortulana</i>
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
<i>Schreiadler</i>	<i>Aquila pomarina</i>
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
<i>Trauerseeschwalbe</i>	<i>Chlidonias niger</i>
<i>Tüpfelralle</i>	<i>Porzana porzana</i>
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>

Weitere Artnachweise stellen Zufallsfunde im Gebiet tätiger Akteure dar:

Reptilien:

- Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) (Otte)
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*) (Otte)

Amphibien:

- Teichfrosch (*Rana "esculenta"*) (Brauner)
- Erdkröte (*Bufo bufo*) (Brauner)

Tag- und Nachtfalter:

- Vogelwicken-Bläuling (*Polyommatus amandus*) (Miethke, Brauner)
- Kleine Fünffleck-Widderchen (*Zygaena viciae*) (Miethke, Brauner)
- Großen Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) (Orchideenwiese N Buckower See, 2 Falter - Brauner)
- Mädesüß-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) (Brauner)
- Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statices f. heuseri*) (Brauner)
- Großen Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*) (Brauner nach Haase mdl.)

2.5 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Entsprechend der Abbildung des Schmettauischen Kartenwerks handelt es sich beim Buckower See historisch um ein Binneneinzugsgebiet. Ein Fließgewässer vom Buckower See in Richtung Havel ist nicht dargestellt. Ende des 19. Jahrhunderts ist in der Geologischen Karte von Preußen ein Fließgewässer verzeichnet, das aus dem Buckower See entwässert und westlich von Steckelsdorf ein Fließ aufnimmt, das die glaziale Rinne des Steckelsdorfer Sees die Vorflut darstellt (ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GbR 2013).

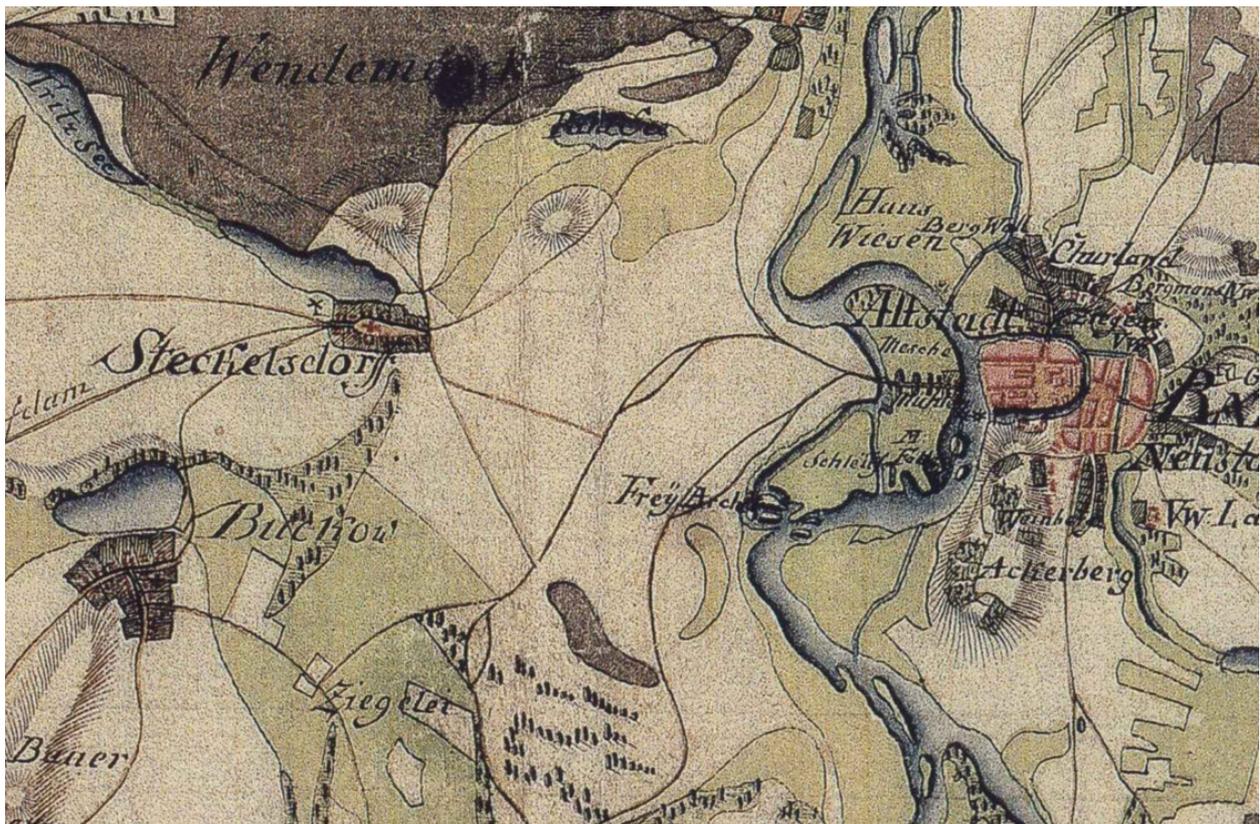


Abbildung 1: Gebiet Ende des 18. Jahrhunderts (Schmettauisches Kartenwerk)

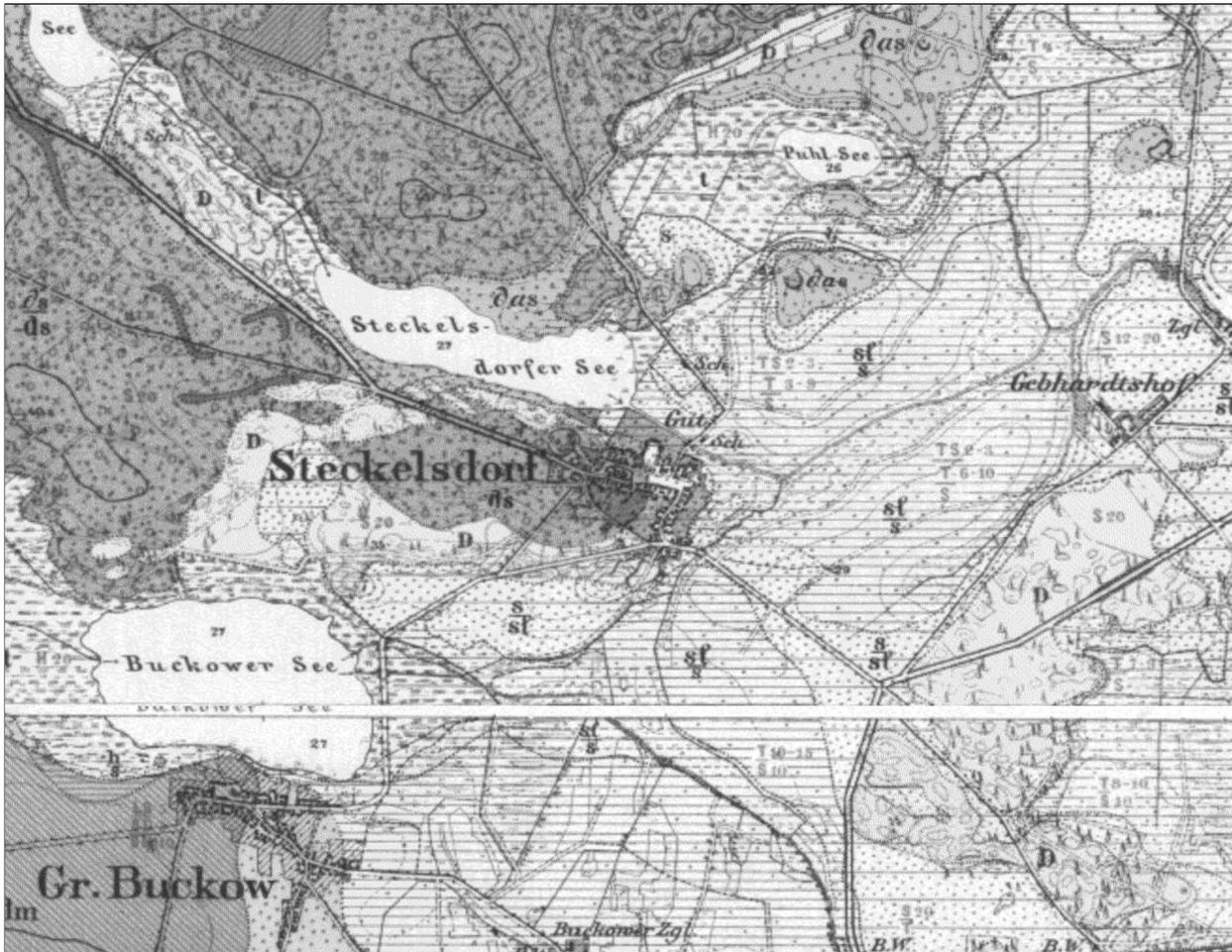


Abbildung 2: Geologische Karte, Topographie um 1880

Die Niederung wurde in den 1980er Jahren des 20. Jahrhunderts melioriert. Diese Maßnahmen erschienen hinsichtlich der Notwendigkeit der Steigerung der Grünlandproduktion als Futter für Milchkühe zur Versorgung der Bevölkerung mit Molkereiprodukten zu dem damaligen Zeitpunkt als notwendig. Im Zuge der Melioration der landwirtschaftlich genutzten Flächen in der DDR wurden viele Entwässerungsgräben neu gezogen, vertieft bzw. ausgebaut. Vermutlich blieb trotz dieser Intensivierungsversuche ein Teil der Flächen mit ungünstigen Bewirtschaftungsbedingungen (zu nass) in extensiver Bewirtschaftung, so dass das heute dort vorhandene Arteninventar der Tier- und Pflanzenwelt sich bis heute erhalten konnte. Ein Umbruch des heute noch bestehenden artenreicheren Grünlandes fand im Zeitraum der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht statt. Ab den 1990-er Jahren wurden die Grünlandflächen wieder extensiv - ohne Düngung und PSM - verbunden mit später Nutzung bewirtschaftet. Die Veränderungen der Agrarstruktur, die Probleme der Konkurrenzfähigkeit der Milchviehwirtschaft und der damit verbundene Rückgang der Bedeutung von rohfaserreicherem, proteinarmem Wiesenmahdgut von Feuchtwiesen führen heute teilweise zum Problem des mangelnden Bedarfs oder Absatzes des entsprechenden Mahdgutes, so dass Teilflächen einer Unternutzung unterliegen bzw. bereits brach gefallen sind. Andererseits besteht Interesse daran, besser nutzbare, höher liegende Flächen zu intensivieren oder in Acker umzuwandeln.

Das Gebiet wird von den Abflüssen der umliegenden Hänge und vom Regenwasser gespeist. Durch Meliorationsmaßnahmen wurden die Moore entwässert. Mineralisierung sowie Nährstoffausträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung führte zur Nährstoffanreicherungen der Zuflüsse der Stillgewässer Buckower See und Puhlsee, in deren Folge deren Verlandung stark gefördert wurde. Am weitesten ist die Verlandung im Puhlsee vorangeschritten, dort ist bereits Erlenbruchwald entwickelt.

Trittsee und Steckelsdorfer See wiesen aufgrund ihrer umliegenden überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung (steilere Hanglagen, sandige Böden) geringere Nährstoffeinträge auf. Außerdem verläuft der nördliche Zufluss durch ein nährstoffärmeren Waldkomplex (Klietzer Heide). Ihr meso-eutropher bis eutropher Charakter mit schmalen Verlandungsgürteln konnte sich weitgehend bis heute erhalten.

2.6 Schutzstatus

Alle drei Teilgebiete gehören zum LSG Westhavelland.

Alle drei Teilgebiete sind gleichzeitig Naturschutzgebiete (seit 1997 bzw. 1998) entsprechend folgender Verordnungen:

NSG Buckower See und Luch: Beschluss Nr. 791-7bz des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 22.05.1998; in Kraft seit 08.07.1998

NSG Trittsee-Bruchbach: Beschluss Nr. 791-7bo des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 23.12.1997; in Kraft seit 13.02.1998

NSG Puhlsee: Beschluss Nr. 791-7ba des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 11.02.1997; in Kraft seit 10.05.1997

Die NSG-Begrenzung deckt sich in den NSG Trittsee-Bruchbach und Puhlsee im wesentlichen mit der Abgrenzung der Teilabschnitte der FFH-Gebiete. Das NSG Buckower See und Luch ist gegenüber dem FFH-Gebiet nördlich des Buckower Sees etwas größer und entlang der Forstwege arrondiert.

Der größte Teil des Gebietes zählt zum Wasserschutzgebiet Steckelsdorf.

2.7 Gebietsrelevante Planungen

2.7.1 Landschaftsprogramm Brandenburg

Im Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (MLUR 2000) werden keine konkreten Aussagen zum Gebiet getroffen.

Für die Region Unteres Havelland, in der das FFH-Gebiet liegt, werden jedoch folgende grundlegende Zielstellungen formuliert, die das Gebiet aufgrund seiner Biotopausstattung betreffen.

Unteres Havelland

- Förderung der naturnahen Eichenwaldgesellschaften in den Grund- und Endmoränengebieten, Verstärkung der inneren Gliederung durch trockene Sandmagerrasen und Heiden, Stabilisierung des Wasserhaushaltes von kleineren Hohlformen

- Erhaltung und Ausdehnung der noch erhaltenen naturnahen Waldgebiete wie Erlenbruchwälder bei Hohennauen, Spaatz und Parey sowie Stieleichen-Birkenwälder bei Jederitz

Flächenkonkrete Ziele: Arten und Lebensgemeinschaften (Quelle: Landschaftsprogramm Brandenburg, Karte 3 Schutzbezogene Ziele [3.1. Arten und Lebensgemeinschaften])

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten
- Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche
- Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbeständen, Bruchwäldern, Strandgewässern und extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen) als Lebensräume bedrohter Großvogelarten
- Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide)
- Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung

Tabelle 6: Naturschutzfachliche Erfordernisse für das Land Schollene gemäß Landschaftsprogramm (MLUR 2000)		
Vorrangig zu schützende Biotoptypen	Vorrangig zu entwickelnde Biotoptypen.	Aktuelle Vorkommen besonders zu schützender Arten
Land Schollene		
Mesotrophe Moore	0819 Traubeneichen-Wälder	Fischadler, Schreiadler, Rohrdommel, Zwergrohrdommel, Kranich, Wiedehopf, Fischechtern
	082 Kiefern-Mischwälder	Fischechtern

2.7.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland (Entwurf)

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 Inhalt der Landschaftsrahmenplanung, wie Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Naturgüter.

Im Rahmen des Landschaftsrahmenplanes des Landkreises Havelland werden folgende auf das FFH-Gebiet anzuwendende Entwicklungsziele benannt, die auf den Leitlinien aufbauen und in ihrer Gesamtheit das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes ergeben:

- Erhalt des derzeitigen Arten- und Biotopspektrums als Minimalziel
- Erhaltung und Förderung naturnaher Bruch- und Feuchtwälder
- Erhaltung des Bestandes seltener, schutzbedürftiger Arten

- Erhaltung der vorhandenen Moore
- Sicherung und Verbesserung des Oberflächenwasser- und des Grundwasserdargebotes

Als Schutzziel für die NGS's werden u.a. genannt:

- Erhalt, Sicherung und nachhaltige Bewirtschaftung einer glaziogenen Abflussrinne mit den für sie typischen Pflanzengesellschaften und Tierarten
- Erhalt und Entwicklung einer reich strukturierten extensiv genutzten Kulturlandschaft
- Erhalt eines natürlich verlandenden Flachwassersees mit vollständiger Serie von Verlandungsgesellschaften.

2.7.3 Landschaftsschutzgebiet Westhavelland

Der Schutzzweck des LSG ist u.a. die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere durch den Erhalt von Niedermooren, in den periodisch überfluteten Niederungslandschaften, in den grundwassernahen Bereichen von Elb- und Havelauen, durch die Vernetzung von Biotopen durch Erhalt bzw. Neupflanzung von Strukturelementen in der Offenlandschaft wie Feldgehölze und Solitären, wegen der Bedeutung überwiegender Teile des Gebiets als Klimaausgleichs- und Frischluftentstehungsgebiet, durch den Schutz der Böden vor Überbauung, Degradierung, Abbau und Erosion. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Gebiet wird maßgeblich auch von Wasser bestimmt. Somit beziehen sich wesentliche Schutzziele des LSG eben auf dieses Schutzgut.

2.7.4 Verordnungen über Naturschutzgebiete

Folgende Verordnungen über Naturschutzgebiete bestehen:

- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Buckower See und Luch“ vom 22.05.1998 (Gesetzes- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 18 vom 8.Juli 1998. S. 431-434)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Puhlsee“. Vom 11. Februar 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 09], S.201)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Trittsee-Bruchbach“ vom 23. Dezember 1997 (GVBl.II/98, [Nr. 04], S.78)

Im Folgenden werden nur die Schutzziele genannt. Verbote und zulässige Handlungen befinden sich in den Nutzungskapiteln (2.8) bzw. den Kapiteln der Maßnahmeplanung der LRT (4.2).

NSG Buckower See und Luch

„Schutzzweck für die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes

- als eine reich strukturierte, extensiv genutzte Kulturlandschaft, die den Buckower See als einen natürlich verlandeten Flachwassersee mit einer guten Wasserqualität, anschließenden Feuchtgrünland sowie Trockenrasen in den Randlagen umfasst
- zum Erhalt der selten gewordenen vollständigen Serien der Flachwasserverlandungsvegetation von der Zone der Laichkrautgesellschaften über die

Zone der Schwimmblattgesellschaften über die Zone der Röhrichte, Großseggenriede und Zwergbinsengesellschaften bis zur Zone der Ufergehölze, Erlenbrüche, Mischwälder und der Wiesen auf feuchten, wechselfeuchten und trockenen Standorten, bzw. Schaffung der Voraussetzungen dafür

- als Standort typischer, seltener, gefährdeter und bestandsbedrohter wildwachsender Pflanzenarten, insbesondere der Orchideen
- als Lebensraum typischer seltener, gefährdeter und bestandsbedrohter Tiere, insbesondere von Großvogelarten sowie einer Vielzahl an Verlandungszonen und Seichtgewässer gebundener Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten
- zur Sicherung der störungsfreien Entwicklung der Gewässer- und Verlandungsvegetation
- als vernetzter Bestandteil zum NSG Trittsee-Bruchbach“ und zur unteren Havelniederung
- als Gegenstand der Ökosystemforschung“

NSG Puhlsee

„Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes

- als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wild wachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Laichkraut und Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Großseggenrieden, Zwergbinsengesellschaften sowie Ufergehölzen und Feuchtwiesen;
- als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere von zahlreichen Amphibien- und Vogelarten;
- aus ökologischen Gründen wegen der Bedeutung des Gebietes im Rahmen des regionalen Biotopverbundes;
- wegen seiner besonderen Eigenart und der Flachwasserverlandungszonen mit der kompletten Serie verschiedener Verlandungsstadien.“

NSG Trittsee-Bruchbach

„Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes

- als natürlicher und naturnaher Landschaftsbestandteil innerhalb einer glazigenen Abflußrinne, die vom Schollener Ländchen in Richtung Südost zur Havelniederung verläuft;
- als Standort typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter Pflanzengesellschaften, insbesondere von Laichkrautgesellschaften, Röhrichten, Erlenbruchwald, Tannenwedel- und Torfmoos-Wollgrasgesellschaften, Kohldistelwiesen und Sandfluren;
- als Lebensraum typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere von Schmetterlingen, Lurchen und Vogelarten;
- als Bestandteil des Biotopverbundes zwischen weiteren Naturschutzgebieten in der Region.“

2.7.5 Gutachten

Folgende Gutachten existieren:

- Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet Buckower See und Luch (Autor, Jahr ?)
- Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Buckower See und Luch (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg (ÖBBS) e.V. 1994)
- Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Trittsee-Bruchbach (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg (ÖBBS) e.V. 1994)
- Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Puhlsee (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg (ÖBBS) e.V. 1994)

2.7.6 Gewässerentwicklungskonzept Teileinzugsgebiet Untere Havel 3

Mit der Bearbeitung des Gewässerentwicklungskonzeptes Teileinzugsgebiet Untere Havel 3 (HvU, inklusive Untergebiet, z. B. Großer Havelländischer Hauptkanal) wurde Anfang 2012 begonnen. Die gebietsrelevanten Planungen des MMP sollten bei den WRRL-berichtspflichtigen Gewässern Schliepengraben und Puhlseegraben mit den Ergebnissen des GEK abgestimmt werden.

2.8 Nutzungs- und Eigentumssituation

Zur Darstellung der Nutzungssituation im FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin wurde die Biotop- und Lebensraumtypenkartierung ausgewertet. Daraus lassen sich die wichtigsten Nutzungsformen im Gebiet ableiten, die nachfolgend aufgelistet werden.

Tabelle 7: Nutzungsformen		
Biotoptyp	Fläche in ha	Anteil in %
Gewässer, Röhrichte, Rieder	72,34	25,18
Staudenfluren	2,28	0,79
Moore	12,40	4,32
Gebüsche und Gehölze	0,90	0,31
Grünland	107,90	37,56
Gebüsche und Gehölze	6,89	2,40
Wälder und Forste	84,36	29,36
Bebauung	0,23	0,08

Aus der Auswertung wird deutlich, dass in den Teilgebieten Grünlandnutzung die bestimmende Nutzungsform ist.

2.8.1 Flächeneigentümer

Laut Amtlicher Liegenschaftskarte liegt der südliche Teil des Schutzgebietes in der Gemeinde Milower Land (größte Bereiche des Teilgebietes Buckower See und Luch, Gemarkung Nr. 4115 Großwudicke).

Die Bereiche nördlich davon befinden sich in der Gemeinde Rathenow (Gemarkung Steckelsdorf, Nr. 4140, Göttlin, Nr. 4112, Rathenow, Nr. 4135, und Schleuse, Nr. 4149).

Tabelle 8: Eigentümerstruktur, FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin				
Eigentumsgruppe	Bundesland (ha)	Gemeinde (ha)	Privateigentum (ha)	Summe * (ha)
Gemarkung				
4112	0,068		16,659	16,727
4115	0,275		111,731	112,006
4135			20,748	20,748
4140	0,292	0,935	124,864	126,091
4149		0,057	13,005	13,062
Gesamtergebnis (ha)	0,635	0,992	287,094	288,634

* Quelle: geltende FFH-Gebietsgrenze zu Beginn der MMP-Erstellung

Insgesamt werden von dem Schutzgebiet vollständige Flächen und Teilflächen von ca. 122 Flurstücken eingenommen.

2.8.2 Landwirtschaft

Die Mähweide ist mit über 90 % Anteil die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzungsart im FFH-Gebiet. Untergeordnet sind die Nutzungen als Wiese und Acker (Ackergras-Anbau).

Tabelle 9: Nutzungsstruktur Landwirtschaft				
Grünland/Ackerland	Nutzungsart	NC (Nutzungsart)	Fläche in ha *	Anteil
AL	Ackergras	424	3,65	3,95
GL	Wiese	451	3,91	4,23
GL	Mähweide	452	84,87	91,82
Summe			92,44	

Tabelle 10: Fördermaßnahmen KUKAP			
Maßnahme	Nummer	Fläche in ha *	Anteil an gesamter Nutzfläche
Extensive Grünlandnutzung (VNS)	650	25,11	27,17
Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung (KULAP)	650, 663	16,62	17,98
Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung (KULAP)	661	4,63	5,01
Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung, Ökologischer Landbau (KULAP)	663, 673	6,75	7,30
	AL	3,65	3,95
Summe		56,76	61,40

Tabelle 10: Fördermaßnahmen KUKAP			
Maßnahme	Nummer	Fläche in ha *	Anteil an gesamter Nutzfläche
Gesamtsumme Nutzfläche		92,44	

Über 61 % der genutzten Offenlandfläche unterliegen KULAP-Förderprogrammen.

Entsprechend NSG-VO vom NSG „Buckower See und Luch“ gilt folgendes:

§ 4 (Verbote)

(2) Es ist insbesondere verboten:

20. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu einzusäen
21. Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen
26. Erdsilos anzulegen

§ 5 (Zulässige Handlungen)

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben:

1. die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, daß
 - a. die Beweidung von Grünland mit höchstens 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche erfolgt,
 - b. die Beweidung und Mahd von Gewässerrändern verboten ist,
 - c. Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind,
 - d. § 4 Abs. 2 Nr. 21 in Zone 1 gilt und in den Zonen 2 und 3 eine mineralische Phosphat-Kali-Düngung nach Entzug möglich ist sowie in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 50 Kilogramm/Hektar und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist. Im übrigen gelten die Verbote des § 4 Abs. 2 Nr. 18, 19, 22, 24 und 25;

Das gleichen Verbote und zulässigen Handlungen gelten auch laut NSG-VO zum Trittsee-Bruchbach. dort ist unter „Zulässige Handlungen“ weiterhin formuliert:

1. die im Sinne des § 11 Abs. 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass
 - a. das Mähen von außen nach innen der Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde bedarf

2.8.3 Forstwirtschaft

Nicht unwesentlich für die Gebiete ist Waldnutzung. Den größten Anteil davon nehmen Erlenbrüche ein.

Das größte Waldgebiet befindet sich im ehemaligen Puhlsee. Ein Teil der Erlenwälder ist aus Sukzession in dauerhaft nassen Mooregebieten entstanden.

Die zuständige Forstadresse der Waldflächen im FFH-Gebiet lautet:

	alte Struktur	neue Struktur
Amt für Forstwirtschaft	Landesforst, Betriebsteil Belzig	
Oberförsterei	Grünaue	11 Rathenow
Revier	2	2 Rathenow
Abteilungen		6349, 6401, 6402, 6409, 6410, 6411, 6412, 6414

Weiterhin gehören große Waldanteile zum Bundesforst (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben). Für diese Flächen existieren keine Daten im Datenspeicher Wald, so dass dort keine Baumartenanteile ermittelt werden konnten.

Die Baumartenzusammensetzung ist folgende:

Baumart	Fläche in ha *
Aspe	3,62
Eiche	0,48
Birke	27,73
Kiefer	21,83
Hainbuche	2,71
Pappel	1,81
Roterle	39,79
Robinie	3,91
Stieleiche	6,18
Summe	108,06

* einige Forstabteilungen liegen nur teilweise im FFH-Gebiet ohne Bundesforst

Desweiteren kommen 0,5 ha Nichtholzbodenflächen und 0,75 ha Nichtholzflächen vor.

Die Eigentumssituation ist folgende:

Eigentumsart	Fläche in ha
Bundesforst	24,48
Privatwald	29,98
Treuhandwald	15,26
Summe	69,72

Privatwald nimmt die höchsten Flächenanteile ein. Ein weiterer größerer Anteil befindet sich auf Bundesflächen (Truppenübungsplatz Kietzer Heide). Die Statistik enthält diesen aber nicht, da sie nicht in den ausgewerteten Landesforst-Unterlagen enthalten sind.

In den NSG-Verordnungen zu den NSG im FFH-Gebiet sind folgende Regelungen getroffen.

§ 4 (Verbote)

- (2) Es ist insbesondere verboten:
22. Pflanzenschutzmittel oder chemische Holzschutzmittel anzuwenden;
 26. Erstaufforstungen vorzunehmen;

§ 5 (Zulässige Handlungen)

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben:

1. die im Sinne des § 11 Abs. 3 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang mit der Maßgabe, daß
 - a. bei Wiederaufforstungen die Verwendung von fremdländischen Baumarten verboten ist,
 - b. Kahlhiebe über 0,5 Hektar verboten sind;

2.8.4 Jagd

Im Gebiet erfolgt außerdem eine jagdliche Nutzung. Flächenkonkrete Angaben zu Jagdpächtern bzw. Abschusszahlen sind nicht möglich, da dazu keine Daten vorliegen. Die Pachtverhältnisse wurden nur gemarkungsweise zugearbeitet. Für die Gemarkungen Großwudicke, Steckelsdorf, Göttlin, Rathenow und Schleuse werden nach der Unteren Jagdbehörde folgende Ansprechpartner genannt:

- Gemarkung Steckelsdorf: eine Jagdgenossenschaft und ein Obmann eines Gemeinschaftlichen Jagdbezirks
- Gemarkung Rathenow: eine Jagdgenossenschaft, 1 Obmann eines Gemeinschaftlichen Jagdbezirks und ein Eigenjagdbezirk
- Gemarkung Göttlin: eine Jagdgenossenschaft und ein Obmann eines Gemeinschaftlichen Jagdbezirks
- Gemarkung Schleuse: keine Angaben

In den NSG-Verordnungen zu den NSG im FFH-Gebiet sind folgende Regelungen getroffen.

§ 4 Verbote

- (2) Es ist insbesondere verboten:
27. Ansaatwildwiesen und Wildäcker anzulegen sowie die Ausbildung und Prüfung von Jagdhunden vorzunehmen.

§ 5 Zulässige Handlungen

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben:

für den Bereich der Jagd:

- a) die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, daß die Jagd auf Enten erst ab dem 15. November bis zum Ende der gesetzlichen Jagdzeit gestattet ist,
- b) die Anlage von Kirrungen lediglich unmittelbar an der Grenze des Naturschutzgebietes;

2.8.5 Fischerei und Angelnutzung

Gewässer nehmen einen hohen Anteil an der Gesamtfläche der Teilgebiete ein. Dazu zählen der Steckelsdorfer und der Buckower See einschließlich ihrer Verlandungsbereiche. Diese Gewässer unterliegen dem Landesanglerverband Brandenburg e.V. Der Steckelsdorfer See ist Eigentum des Verbandes, Der Buckower See ist Eigentum der NABU-Stiftung. Bezüglich der Ausübung des Eigentümerfischereirechts besteht ein langfristiger Fischereipachtvertrag zwischen der Eigentümerin und dem Verband. Der zuständige Kreisverband ist der KSV Westhavelland e.V., über deren Mitglieder im Wesentlichen die Angelnutzung läuft. Im Kreissportfischerverband Westhavelland e.V. sind 37 Vereine mit rund 1.450 Mitgliedern organisiert. Sowohl diese Mitglieder als auch alle anderen Mitglieder des Landesanglerverbandes können mit der entsprechenden Angelberechtigung landesweit die Verbandsgewässer nutzen. Angelberechtigungen für Verbandsgewässer vergibt ausschließlich der LAVB e.V. Hinzu kommt dass auch sogenannte "Urlauberangelkarten" durch unterschiedliche Ausgabestellen für die Verbandsgewässer ausgegeben werden. Das Gebiet wird entsprechend Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) bewirtschaftet.

Als vorkommende und genutzte Fischarten werden Europäischer Karpfen, Hecht, Zander, Aal, Blei, Güster und Plötze genannt (Kreissportfischerverband Westhavelland e.V.). Genauere Fangdaten konnten nicht ermittelt werden. Eine früher im Land Brandenburg bestehende gesetzliche Verpflichtung zur Führung von Fangstatistiken, wurden mit der letzten Novelle der Fischereiordnung abgeschafft (nach Stellungnahme Landesanglerverband Brandenburg e.V.).

In den bewirtschafteten Gewässern werden bei Erfordernis Besatzmaßnahmen entsprechend der guten fachlichen Praxis der Binnenfischerei durchgeführt. Die jährlichen Besatzmengen für den Steckelsdorfer See betragen im Mittel für die Jahre 2009 bis 2013:

Aal: 20 kg Farmaal, alternativ, d.h. wenn verfügbar, 4,5 kg Glasaal

Zander: 70 Stück zweisömmrige Zander

Schleien: 70 kg zweisömmrige Schleien

Karpfen: 1.000 kg zweisömmrige Karpfen

Im Buckower See wurden im Mittel der Jahre 2009 bis 2013 besetzt:

Aal: 20 kg Farmaal, alternativ, d.h. wenn verfügbar, 4,5 kg Glasaal

Zander: 30 Stück zweisömmrige Zander

Schleien: 40 kg zweisömmrige Schleien

Hegepläne wurden bei der unteren Fischereibehörde angefordert. Es liegen keine Hegepläne vor.

In der NSG-Verordnung „Buckower See und Luch“ sind folgende Regelungen getroffen.

§ 4 Verbote

(2) Es ist insbesondere verboten:

20. Fische und Wasservögel zu füttern;

§ 5 Zulässige Handlungen

(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben:

1. die im Sinne des § 11 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße fischereiwirtschaftliche Flächennutzung sowie die Angelfischerei mit der Maßgabe, daß
 - Angeln nur vom Kahn aus gestattet ist und die Anzahl der Kähne innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung auf zehn Kähne beschränkt wird und darüber hinaus die Vergabe von Angelberechtigungen im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde geregelt wird,
 - ein Mindestabstand von 20 Metern von den Uferbereichen eingehalten wird;

Das gleiche Verbot steht auch in der NSG-VO zum Trittsee-Bruchbach. Zulässige Handlungen sind hinsichtlich Angelnutzung dort nicht formuliert. Das heißt im NSG ist Angeln verboten. Im Steckelsdorfer See außerhalb des NSG bestehen keine Einschränkungen laut NSG-VO.

Der Trittsee ist Eigentum des Bundesforstes, Angeln ist dort nicht erlaubt.

Im FFH-Gebiet gibt es keine fischereiliche Nutzung.

2.8.6 Erholung

Erholungsnutzung konzentriert sich auf den Steckelsdorfer See, an dessen Südrand sich ein Zeltplatz befindet. Badebetrieb und Bootsverleih beschränken sich auf den Bereich außerhalb des NSG/FFH-Gebietes. Fußgänger spazieren entlang des Steckelsdorfer See. Auch eine Umrandung des Sees ist möglich. Da die Wegbedingungen allerdings schlecht sind (insbesondere westlich des Sees – stark vernässt, schlechter Weg), ist dort nur geringer Besucherverkehr zu verzeichnen. Am Buckower See befindet sich eine Anlegestelle, die nur gelegentlich zum Baden, mehr jedoch als Kahnanlegeplatz zum Angeln genutzt wird. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen durch Erholungsnutzung sehr gering.

2.8.7 Bundeswehr

Einen geringen Flächenanteil nehmen Magerrasen und Heiden im Übergang zur Kietzer Heide ein. Die Flächen gehören zum Truppenübungsplatz Kietzer Heide, werden aber in diesem Bereich kaum genutzt. Sie unterliegen der Sukzession. Der Trittsee befindet sich vollständig im Bereich der Bundeswehr.

2.9 Beeinträchtigungen

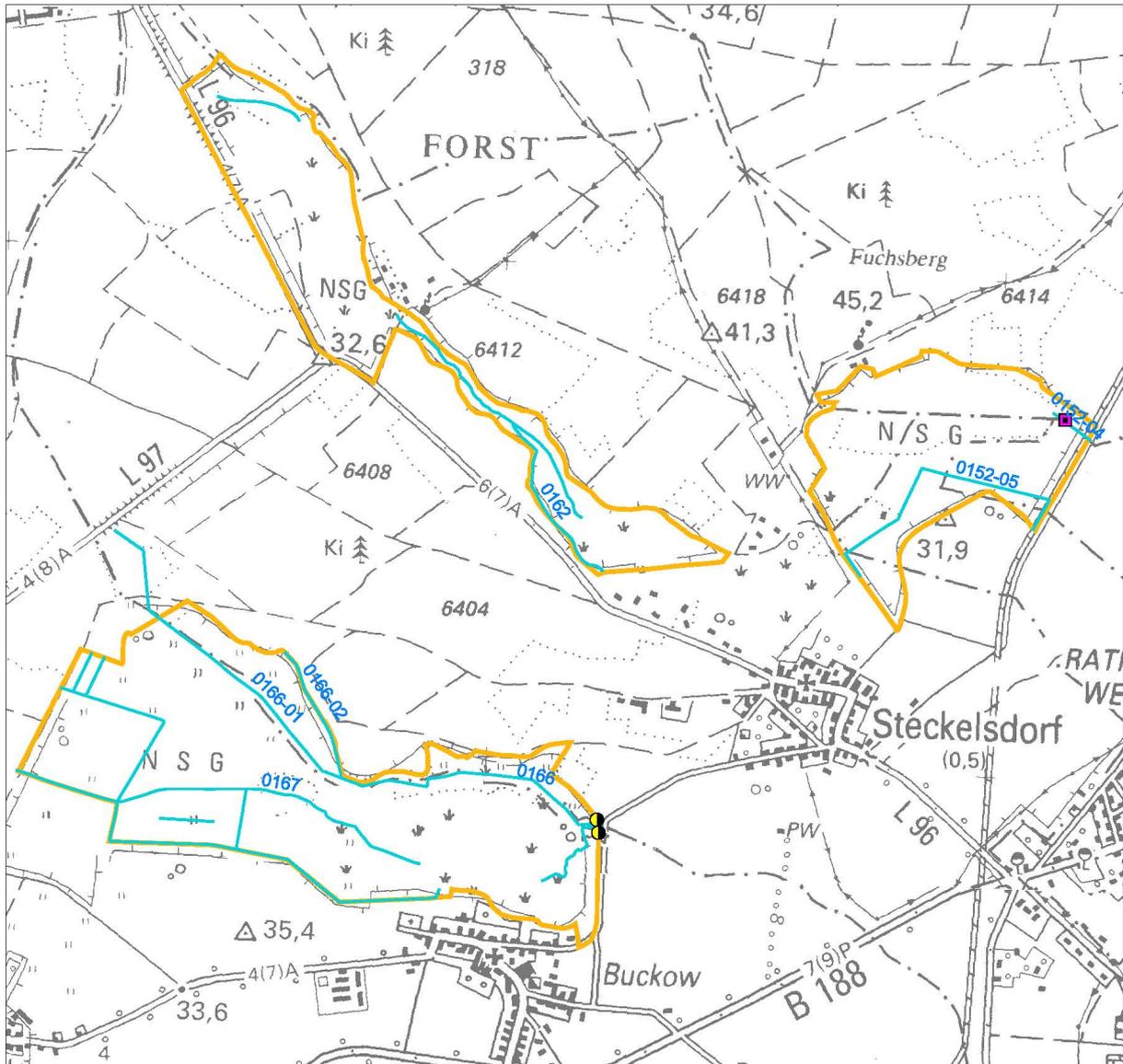
2.9.1 Beeinträchtigungen durch das Wasserregime, Grabensystem

Die Hydrologie des Gebietes wird in Kap. 2.3.3 beschrieben.

Die folgende Abbildung des Grabenkatasters erfolgt ausdrücklich unter Vorbehalt, da die Daten des Wasser- und Bodenverbandes Untere Havel – Brandenburger Havel noch nicht endbearbeitet sind. Gleichzeitig sind darin festgestellte Stauanlagen eingetragen.

Ursprünglich entwässerte der Buckower See über den zentralen Entwässerungsgraben, inklusive Regulierungswehr, in den Schliepengraben. Durch den ständig breiter werdenden Schilfgürtel südlich und südwestlich des Sees ist dieser Graben im Grunde genommen nicht mehr vorhanden und der Schilfgürtel führt zu einem ständig steigenden Wasserstand sowie einer immer größeren Vernässung der angrenzenden Flächen. Seit über zehn Jahren wird vom Boden- und Wasserverband Rathenow beobachtet, dass der Wasserstand im Buckower See kontinuierlich ansteigt. Kontinuierliche Pegelmessungen am See bzw. an den Gräben, die den See entwässern, gibt es leider keine. Allerdings werden vom Boden- und Wasserverband Rathenow „eigenverantwortlich seit zwei Jahren die Wasserstandshöhen überprüft wird. Der See steht ganzjährig 0,20 bis 0,25 m, mit heutigem Stand 0,23 m höher“ als zuvor (Stellungnahme vom Boden- und Wasserverband Rathenow vom 29.05.2013). Der Boden- und Wasserverband Rathenow führt die zunehmende Vernässungen auf eine mangelnde Regulierbarkeit der Staubawerke und der mangelnden Pflege der Gräben hin (s.a. ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GBR 2013 bzw. Kap. 2.9.1). Es muss darauf hingewiesen, dass in den vergangenen 7 Jahren deutlich höhere mittlere Niederschlagswerte festzustellen waren als in den Jahren zuvor, so dass sich die Vernässungssituation witterungsbedingt verschärfte (s. Kap. 2.3.3, 3.1.3, 4.1).

In der Maßnahmenplanung ist zu berücksichtigen, dass das gesamte Niederungssystem Großwudicke, welches ein sehr großes Einzugsgebiet hat, über den südlichen in den Buckower See mündenden Graben entwässert wird und die Niederung nur über ein funktionierendes Grabensystem mit Regulierbarkeit des Abflusses bewirtschaftbar bleibt.



**Textkarte
Grabensystem und Staubauwerke
FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin**

Legende:

- Bohlenstau
- Spindelstau
- 4000-01 Graben - Bezeichnung (Quelle: Wasser- und Bodenverband "Untere Havel - Brandenburger Havel" für die Stadt Rathenow)
- Gräben
- FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin_DE 3339-303

Abbildung 3: Grabensystem und Staubauwerke

2.9.2 Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Hege und Jagdausübung

Ein weiterer Nutzungsaspekt und damit Ursache für mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen ist die Hege und Jagdausübung. Der Umfang der Gefährdungen und Beeinträchtigungen, die von der Hege und Jagd für das FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin und dessen naturschutzfachliche Ziele ausgehen, ist relativ gering. Störungen sind vor allem im Umfeld/Randbereich der Seen durch Verschreckungs- und Vergrämungseffekte der brütenden Vögel zu befürchten.

Eine den Wilddichten angepasste Schalenwildbejagung ist eine notwendige Voraussetzung für eine naturnahe Forstwirtschaft der Randbereiche des FFH-Gebietes, denn zu hohe Schalenwildbestände verhindern oder erschweren Naturverjüngungen und Laubholzvor- oder -unterbau. Durch Bejagung sollte die Wilddichte der verbeißenden Schalenwildarten in den Lebensräumen des Gebietes reduziert werden.

Störungen, die auf die Nutzung der jagdlichen Einrichtungen zurückzuführen sind, konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.

Eine potentielle Gefährdung ist außerdem für boden- und baumbrütende Vogelarten durch die vorkommenden Neozoenarten Waschbär, Mink und Marderhund zu verzeichnen. Die Wiesenbrüterbruten sind zusätzlich durch hohe Fuchsbestandsdichten gefährdet. Auch in deren Wildtierpopulationen ist verstärkt jagdlich einzugreifen.

2.9.3 Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch den Klimawandel

Das BfN hat zur Frage des Klimawandels bzw. zum Einfluss des Klimawandels auf die Naturschutzgebiete in Deutschland ein Forschungsprojekt durchgeführt. Es handelt sich um das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“, das federführend vom PIK (2009) erstellt wurde. Diesem Projekt wurden die folgenden Abbildungen entnommen, die Klimadaten mit den möglichen Änderungen des Klimas an zwei extremen Szenarien (niederschlagreichstes und trockenstes Szenario) für das FFH-Gebiet aufzeigen.

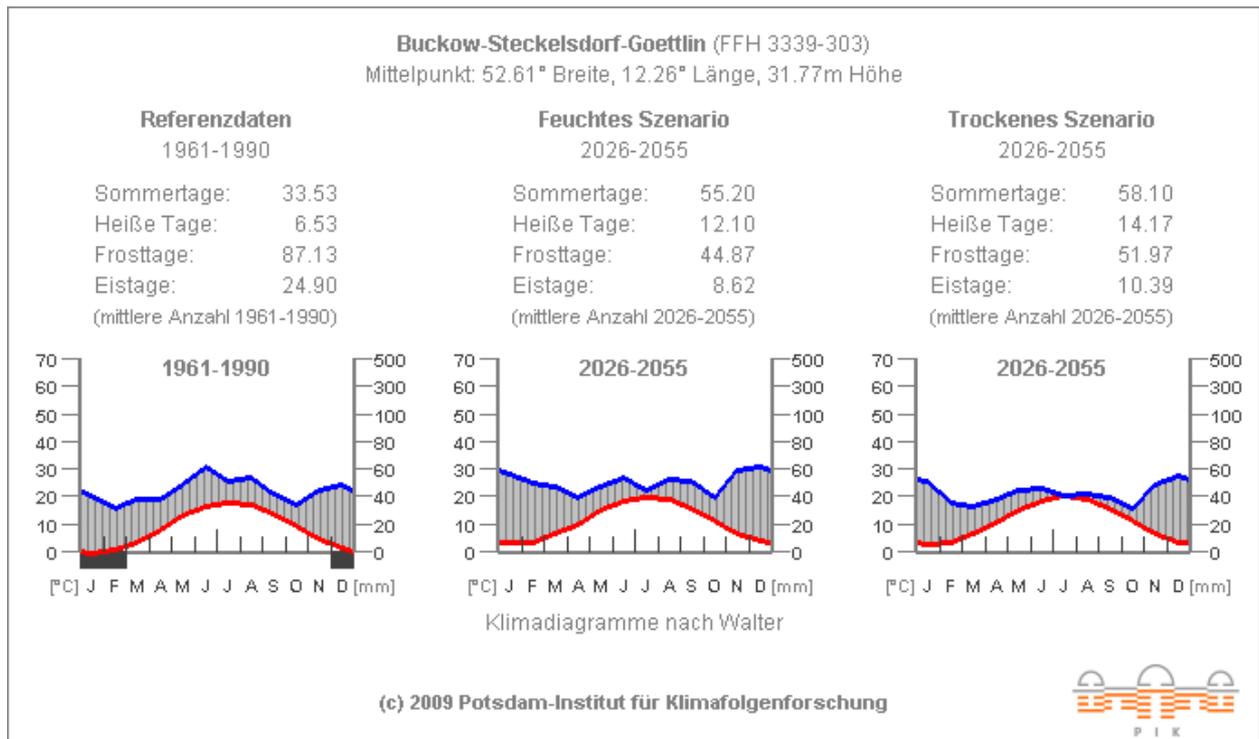


Abbildung 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

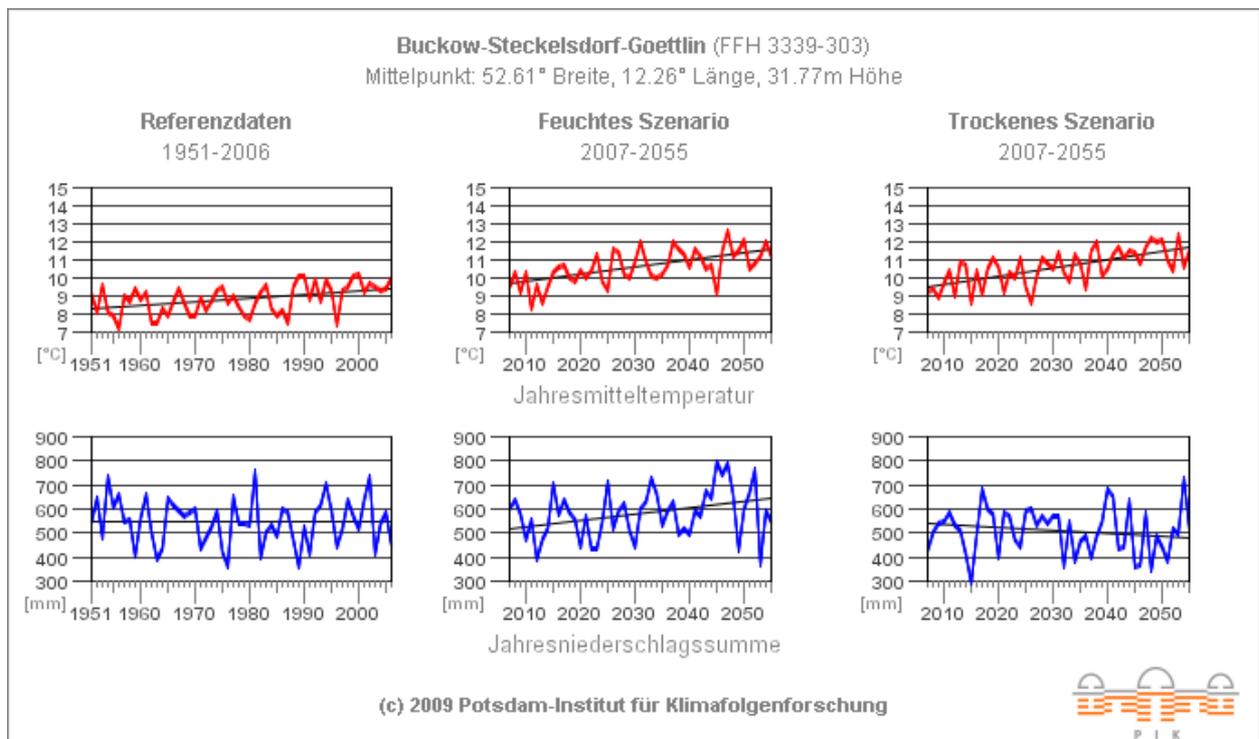


Abbildung 5: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

Bei beiden Szenarien (feucht und trocken) ist eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur (Abbildung 4) zu erkennen. Die Jahresmitteltemperaturen setzen den schon in der Referenzperiode 1961 – 2006 festgestellten Anstieg von ca. 8,8 auf 10,0 °C in der Periode 2007 – 2055 auf ca. 12,0 ° fort. Die Anzahl

der Sommertage und der heißen Tage nimmt bei beiden Szenarien gegenüber den Referenzdaten deutlich zu. Hingegen reduzieren sich die Frost- und Eistage deutlich (Abbildung 5). Weiterhin ist sowohl beim trockenem als auch beim feuchten Szenario eine starke Abnahme der Niederschläge in der Vegetationsperiode ablesbar (Abbildung 5).

In Zusammenhang mit dem prognostizierten Wassermangel in den Sommermonaten sind für Stillgewässer, so auch die vorkommenden Seen Trittsee, Steckelsdorfer und Buckower See sowie Drägers Loch, häufigere Niedrigwasserstände und steigenden Wassertemperaturen zu erwarten. Durch die Erhöhung der Temperatur wird es zu einer Reduzierung des Sauerstoffgehaltes kommen, damit verbunden ist eine Verschlechterung der Wasserqualität durch die Erhöhung der Nähr- und Schadstoffkonzentration (BEHRENS et al. 2009a). Zur Reduzierung der Effekte die durch die klimatischen Veränderungen zu erwarten sind, sollen Maßnahmen ergriffen werden die der Erhaltung des natürlichen Wasserhaushaltes bzw. der Wiederherstellung naturnaher hydrologischer Bedingungen dienen. Zudem ist es unerlässlich, standorttypische Uferstrukturen zu erhalten, um ihre Funktion als Lebensraum zu bewahren (BEHRENS et al. 2009b, BMU 2007).

Unter Beachtung des vorliegenden Klimaszenarios kann für die Wald-LRT im negativen Falle von einer noch stärkeren Wassermangelsituation in den Sommermonaten ausgegangen werden, so dass die Schaffung einer guten Wasserversorgung für den Erhalt der Waldlebensräume unabdingbar ist. Es ist anzunehmen, dass sich die klimatische Wasserbilanz durch die ansteigenden Temperaturen in Zusammenhang mit den ausbleibenden Niederschlägen negativ auf die Wasserversorgung der Bäume auswirkt. Darüber hinaus führen längere Warmperioden zu Nährstoffverlusten in Böden, einer Zunahme von Schadinsekten und einer Verlängerung der Wachstumsphase und damit Erhöhung von Früh- und Spätfrostschäden. Durch die Zunahme der Niederschläge im Winterhalbjahr, verbunden mit geringeren Regenereignissen und einer erhöhten Verdunstung im Sommer kommt es zu Grundwasserschwankungen, auf die viele Bäume nicht angepasst sind (RÖHE 2010). Als Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel gilt es den natürlichen Wasserhaushalt zu erhalten bzw. naturnahe hydrologische Bedingungen wiederherzustellen (BEHRENS et al. 2009b).

Die Veränderungen in den klimatischen Verhältnissen stellen für zahlreiche Arten eine große Herausforderung dar. So ergab eine vergleichende Analyse von SCHLUMPRECHT et al. (2011) einen Zusammenhang zwischen dem Sensitivitätsgrad und dem Schutzstatus. Anhang II-Arten sind demzufolge stärker von klimatischen Veränderungen betroffen als Anhang IV-Arten. Es konnte im Rahmen dieser Modellierung festgestellt werden, dass Käfer weitaus sensibler auf den Klimawandel reagieren als Libellen. Auf Grund ihrer hohen Mobilität sind viele Säugetiere weniger von den Auswirkungen betroffen als Arten, die auf Kleinstrukturen und Habitat-Komplexe angewiesen sind (u.a. Libellen, Schmetterlinge). Auch FARTMANN (2010) beschäftigte sich mit klimasensiblen FFH-Arten und entwickelte Strategien, wie den Auswirkungen des Klimawandels beispielsweise durch den Aufbau eines Biotopverbunds (Ausweichbewegungen für wenig mobile Arten) begegnet werden kann. Darüber hinaus wird im Strategiepapier des Bundes (BMU 2007) ausgeführt, dass grundsätzlich Biotopverbünde als Migrationsgrundlage von Arten bei klimabedingten Verschiebungen geeignet sind. Diese können als Korridore oder Trittsteine ausgebildet sein.

3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL

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

Die Kartierung der FFH-Gebiete erfolgte 2006 (LPR 2006). In den Jahren 2010 und 2011 erfolgte punktuell eine Nachkartierung bzw. Plausibilitätskontrolle.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorhandenen LRT.

Tabelle 11: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin_DE 3339-303							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions						
	B	3	15,5	5,3			
	C	4	9,3	3,2			
4030	Trockene europäische Heiden						
	B	1	0,4	0,1			1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	B	7	6,0	2,1		2	
	C	1	2,3	0,8			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						
	B						4
	C	1	1,2	0,4			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						
	B	2	3,1	1,1			
	C	1	1,2	0,4			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						
	C	2	1,7	0,6			
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	B	1	2,5	0,9			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		23	43,1	14,9		2	>5
Biotope		209	287,3		12581	11	
Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E)							

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]
4030	Trockene europäische Heiden						
	E						1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	E	1	2,0	0,7			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						
	E	7	10,6	3,7			
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	E	1	1,7	0,6			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		11	14,7	4,9	1302		>1
Biotope		209	287,3		12581	11	

3.1.1 Lebensraumtyp 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons

Trophiegrade der Gewässer wurden nicht ermittelt bzw. stehen keine Informationen zur Verfügung. Im Folgenden wird der Trophiegrad anhand der wenigen Gewässeranalysen, dem ermittelten Arteninventar und dem Gesamteindruck inklusive der Umgebung eingeschätzt.

- Trittsee: meso-eutroph
- Steckelsdorfer See: eutroph
- Drägers Loch: eutroph
- Buckower See: eutroph

Dieser LRT ist im Trittsee (Erhaltungszustand B) und im Steckelsdorfer See sowie im Drägers Loch im Teilgebiet Puhsee (Erhaltungszustand C) nachgewiesen worden. Die Gesamtfläche der 7 Polygone beträgt 24,9 ha und hat einen Flächenanteil an der Gesamtfläche von 8,5 %. Die mehreren Teilflächen ergeben sich daraus, dass Schwimmblattdecken auskartiert wurden und die angrenzende Verlandungsvegetation zum LRT gestellt wurde.

Der Erhaltungszustand B im Trittsee ist in den Flächen-Nummern 21, 22 und 24 mit einer Flächengröße von 15,5 ha ausgebildet.

Im Steckelsdorfer See und im Drägers Loch wurde der LRT in den Flächen-Nummern 47, 45, 59 und 60 in einer Fläche von 9,3 ha mit dem Erhaltungszustand C eingestuft.

Vegetationskundliche Auswertung

Bei dem Trittsee handelt es sich um ein eutrophes Stillgewässer mit randlich ausgebildeten Schwimmblattdecken aus Teichrose (*Nuphar lutea*) und einigen Wasserpflanzen, wie Gemeines Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Krauses Laichkraut (*Potamogeton crispus*). Am Nordrand zum Graben hin kommt Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) zur Ausbildung. Der See ist ungefähr 1,50 m bis 2,00 m tief. Artenarmes Schilfröhricht (*Phragmites australis*) grenzt an. Schwingrieder-/röhrichte sind mit Zypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) nur angedeutet. Weiterhin kommen am Ufer Sumpf-Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Steife und Sumpf-Segge (*Carex elata, acutiformis*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachium thyrsoflora*) u.a. Arten vor. Teilweise ist diese Vegetation von einem Erlengürtel überschattet.

Im Steckelsdorfer See ist nur eine spärliche, artenarme Wasserpflanzenvegetation aus Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Krausem Laichkraut (*Potamogeton crispus*) entwickelt. Beide Arten wurden im, zum FFH-Gebiet gehörigen Nordteil, nach langem Suchen bei einer Bootsbefahrung in kümmerlichen Restbeständen festgestellt. Eine Schwimmblattdecke fehlt völlig. Die naturnahe Verlandungsvegetation aus bultigen Seggenriedern, Schilfröhrichtern, Verlandungsgebüschern und teilweise linearen Erlenbrüchen ist vorhanden. Vom Steckelsdorfer See liegt nur der nördliche Teil im FFH-Gebiet, am übrigen See existieren mehrere Bootsanlege- und Badestellen. Dieser See ist von eutrophem Gewässerzustand. Ein hoher Besatz an Europäischem Karpfen könnte für die Wasserpflanzenarmut verantwortlich sein.

Das Drägers Loch ist ein kleines, nährstoffreiches Stillgewässer (Soll), welches von Röhricht umrahmt wird. Die Wasserlinse (*Lemna minor*) ist die einzige Wasserpflanze.

Folgende Pflanzengesellschaften sind in diesen Lebensräumen entwickelt:

Gesellschaften der Gewässer:

- Lemno-Spirodeletum polyrrhizae, Ceratophylletum demersi, Potamogetonetum crispus, Myriophyllo-Nupharetum luteae

Gesellschaften der Verlandungsbereiche:

- Phragmitetum australis, Scirpetum lacustris, Caricetum acutiformis

Erhaltungszustände

Der Erhaltungszustand des Trittsees wurde insbesondere aufgrund seiner Naturnähe als gut (B) eingeschätzt. Im Steckelsdorfer See konnte er aufgrund seiner Wasserpflanzenarmut nur mit mittel bis schlecht (C) eingestuft werden. Beide Seen nähern sich hinsichtlich ihrer Wasserqualität am ehesten einem meso-eutrophen Stillgewässer an. Das Wasserpflanzenspektrum spiegelt diesen angenommenen Zustand jedoch nicht wieder. Auch das Drägers Loch weist nur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Der Buckower See ist ein großes Stillgewässer, das nicht als FFH-LRT eingestuft werden konnte, da in ihm trotz Bootsbefahrung keinerlei Wasserpflanzen gefunden wurden. Das Vorkommen von

Wasserpflanzen in anderen Jahren ist jedoch nicht ausgeschlossen. Dieser See ist von einem eutrophen Gewässerzustand, weist jedoch eine gut ausgeprägte Ufervegetation auf. Ein hoher Besatz an Europäischem Karpfen könnte für die Wasserpflanzenarmut verantwortlich sein.

Tabelle 12: Wasseranalysenwerte während des Kartierungszeitraumes (2006)		
Datum: 21.6.2006		
See	Buckower See	Steckelsdorfer See
Wasserfarbe:	Grünlich, tws. milchig trüb	keine
Sichttiefe (m)	0,50	1,00
pH-Wert:	8,7	8,2
Kalkhärte (°dH)	10	8,9
Gesamthärte (°dH)	12	9,8
Leitfähigkeit (µS)	530 µS	360 µS

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen der großen Seen sind gering. Am Steckelsdorfer See sind mehrere Angel- und Badestellen vorhanden, die das Gewässer zwar in gewisser Weise beeinträchtigen, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegen. Nährstoffeinträge aus der Umgebung werden dort und am Trittsee durch die angrenzende Waldnutzung weitgehend abgeschirmt.

Im Drägers Loch sind Folgen einer Eutrophierung am breiten Uferbereich und der Brennesseldominanz der angrenzenden Flächen zu erkennen. Als Ursache könnten hier ehemals stattgefundene illegale Ablagerungen (Grünschnitt o.ä.) eine Rolle gespielt haben. Aktuell sind keine direkten Beeinträchtigungen erkennbar.

Der Buckower See weist ein naturnahes Ufer mit breitem Schilfgürtel auf. Dieser ist nur an der Bade- und Kahnanlegestelle am Ortsrand Buckow unterbrochen.

Im Buckower und Steckelsdorfer See beeinträchtigt möglicherweise ein hohe Individuendichte des Europäischen Wildkarpfens (*Cyprinus caprio*) die Besiedlung durch höhere Wasserpflanzen (Nachweis vom Karpfen erfolgte 2006 im Buckower See). Der hohe Anteil an jährlichem Karpfenbesatz in den Steckelsdorfer See (s. Kap. 2.8.5) weist darauf hin. Übermäßiger Karpfenbesatz führt in klaren wasserpflanzenreichen Gewässern relativ rasch zur Eintrübung der Gewässer und gemeinsam mit dessen aktiver Wühltätigkeit im Schlamm zum Verlust der Krautbestände und daran angepasster andere Fischarten (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT 2012).

Gesamteinschätzung

Die Seen im Gebiet weisen gute bis mittlere bis schlechte Erhaltungszustände auf. Eutrophierung und Fischbesatz stellen beeinträchtigende Faktoren dar.

3.1.2 Lebensraumtyp 4030 Trockene europäische Heiden

Der LRT Trockene europäische Heiden kommt unmittelbar westlich des Trittsees am Rand der militärischen Übungsfläche auf einer Fläche von 0,4 ha vor. Dem LRT konnte eine kleine Fläche im Erhaltungszustand B zugeordnet werden, die von Silbergraspionierfluren und Kiefern Sukzession umgeben ist.

Einer weiteren Fläche als Begleitbiotop wurde Entwicklungspotenzial zugesprochen.

Vegetationskundliche Auswertung

Innerhalb eines Sukzessionskomplexes ist diese kleine Heidekraut-Heide (Euphorbio-Callunetum) im Komplex mit Silbergras-Rasen und einwandernden Gehölzen entwickelt. Zwischen den lückigen überalterten Heidekrautinseln (*Calluna vulgaris*) kommen diverse Flechten (*Cladonia spec.*) sowie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Frühlingsspark (*Spergula morisonii*) und Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*) vor. Birke (*Betula pendula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) deuten die beginnende Verbuschung des Bestandes an.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand dieses Bestandes ist aufgrund seiner guten Struktur, seiner aktuell noch geringen Beeinträchtigung und seines guten Arteninventars mit gut (B) eingeschätzt worden.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Der Bestand ist durch weitere Sukzession und das Vordringen der Gehölze aus der Nachbarschaft bedroht.

Gesamteinschätzung

Die im Gebiet nur kleinflächig ausgebildeten Trockenheiten europäischen Heiden weisen zwar noch einen Erhaltungszustand B auf, der allerdings infolge Verbuschung und Überalterung gefährdet ist.

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

Derartige Wiesen sind in einigen nördlichen und zentralen Bereichen des Buckower Luches ausgebildet. Bei den nördlichen Flächen handelt es sich um extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen auf recht nährstoffarmen (moorigen) Standorten. Gewöhnlich werden sie gemäht, teilweise später beweidet (Flächennummern 145, 128, 174, 127 und 129). Die Fläche im zentralen Bereich, westlich des Verlandungsgürtels des Buckower Sees, liegt brach (Flächennummern 116, 117 und 149). Es handelt sich um 8 Flächen und zwei Punkte mit dem Erhaltungszustand gut. Die Gesamtfläche ist ca. 6 ha groß und nimmt ca. 2,1 % der FFH-Gebietsfläche ein. Daneben ist eine Entwicklungsfläche dieses LRT (Flächennummern 173) im nördlichen Teil des Gebietes, angrenzend an die LRT-Fläche 174, vorhanden.

Diese Pfeifengraswiesen zählen zu den naturschutzfachlich wertvollsten Elementen des Gebietes.

Vegetationskundliche Auswertung

Diese Wiesen sind sehr artenreich (insgesamt wurden 114 Arten darin nachgewiesen), weisen einen hohen Anteil an Armutszeigern sowie einzelne Torfmoose auf. Die Zuordnung zu den mageren Feuchtwiesen (Verband Molinion) ist nicht immer leicht, da sie sich im Übergang zu den nährstoffreichen Kohldistelwiesen (Verband Calthion) befinden. Gleichzeitig weisen einige dieser Bestände Anklänge der Wollgras-Flachmoore auf, da sie regelmäßig einige Zwischenmoorarten enthalten. Insulär sind Kleinseggenriede aus Wiesen- und Hirsens-Segge (*Carex nigra*, *Carex panicea*) eingestreut. Gut entwickelte Bestände befinden sich Nutzung oder in Pflege (Pflegeflächen vom NABU über VNS, Haase 2006 mdl.). Einige dieser Flächen weisen durch Unternutzung bereits Streuwiesencharakter auf. Verbrachung oder sehr extensive Beweidung führen zu einer bultigen Struktur. Dort dringen bereits Grauweiden ein.

An Arten magerer Pfeifengraswiesen kommen Zittergras (*Briza media*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hasenpfoten-Segge (*Carex ovata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis* - einige Exemplare wären eher dem Bastard *Dactylorhiza majalis x incarnata* zuzustellen), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Fiebertee (*Menyanthes trifoliata*), Aufrechtes Fingerkraut (*Potentilla erecta*), Kriech-Weide (*Salix repens*), Färbescharte (*Serratula tinctoria*), Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) und Kleiner Baldrian (*Valerianella dioica*) vor. Arten der Zwischenmoore sind Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustris*) und *Sphagnum teres*.

An Arten der Kohldistelwiesen kommen u.a. Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) vor. Dazu treten Arten der Frischwiesen wie Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) auf.

Viele Seggenarten, darunter viele horstige Arten wie Steife und Rispen-Segge (*Carex elata*, *C. paniculata*), sowie weitere Röhricht- und Gehölzarten verdeutlichen eine Unternutzung oder Verbrachung.

Erhaltungszustände

Ihr Erhaltungszustand wurde als gut (B) eingestuft. Sie weisen ein recht umfangreiches Artenspektrum und eine typische Struktur auf. Auf die Fläche mit Entwicklungspotenzial wurde bereits hingewiesen.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die wesentlichste Gefährdung stellt Unternutzung bzw. Nutzungsauffassung dar, welche momentan bereits in den Flächen im Zentralteil an einer starken Verstauchung ersichtlich ist. Grauweiden- und Faulbaumgebüsche beginnen, sich bereits zu entwickeln. Erlenjungwuchs konnte noch nicht festgestellt werden. Eine weitere Gefährdung könnte sich aus der umliegenden mehr oder weniger intensiven Grünlandnutzung ergeben, soweit dort Flächen gedüngt werden.

Problematisch sind die in den vergangenen Jahren vorhandenen dauerhaft hohen Grundwasserstände, die eine optimale Bewirtschaftung der Flächen erschweren. Die Mahd als optimale Bewirtschaftungsform eines Teiles der Flächen ist aufgrund einer dauerhaften Vernässung nicht mehr möglich. Deshalb findet in diesen Teilbereichen nur noch Beweidung mit Jungrindern statt. Diese Nutzungsform ist zwar besser als keine Nutzung, stellt aber nicht die optimale Nutzungsvariante zur Erhaltung und Entwicklung dieses LRT dar (s. Kap. 2.9.1, 4.1, 5.3). Kurzfristig treten verstärkt Trittschäden auf, mittelfristig führt Beweidung zu einer nicht aufzuhaltenden Verstaudung und Verbuschung.

Verbrachung wirkt in den Feuchtwiesen durch die allmähliche Mineralisierung der dort anfallenden Biomasse nährstoffanreichernd und damit eutrophierend.

Gesamteinschätzung

Westlich und nördlich des zentralen Sukzessionskomplexes im Teilgebiet Buckower See befindet sich noch genutztes oder gepflegtes Grünland. Dort sind noch großflächig nährstoffarme Pfeifengraswiesen, meistens in Übergängen zu nährstoffreichem Feuchtgrünland oder Zwischenmooren, ausgebildet. Auf den nicht mehr genutzten ehemaligen Streuwiesen südlich davon breitet sich rasant Schilfröhricht aus. Die Pfeifengraswiesen stellen das naturschutzfachlich wertvollste Element des Gebietes dar. Sie enthalten auch größere Bestände des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*). Außerdem sind Individuen beigelegt, die dem Bastard zwischen *Dactylorhiza majalis* und dem Fleischfarbenen Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) nahestehen. Obwohl die gepflegten Bestände sich noch in einem guten Erhaltungszustand befinden, stellen Unternutzung bzw. Nutzungsauffassung eine starke Gefährdung dar. Die Fläche im Zentralbereich, weist bereits gewisse Verstaudungen auf.

3.1.4 Lebensraumtyp 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Dieser LRT wurde nur einmal am Bruchbach zwischen dem Tritt- und dem Steckelsdorfer See auf einer früheren, heute nicht mehr als solche einstuftbaren Wiesenbrache kartiert. Diese Fläche (Nummer 39) ist 1,2 ha groß. Weitere Feuchte Hochstaudenfluren wurden in Begleitbiotopen zu anderen LRT's aufgelistet.

Vegetationskundliche Auswertung

Typischen Arten feuchter Hochstaudenfluren sind Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Zaungiersch (*Aegopodium podagraria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*). Dazu kommen einige Frisch- und Feuchtwiesenarten.

Das Cuscuto europaeae-Convolutetum sepium und das Urtico-Aegopodietum sind die Pflanzengesellschaften dieses LRT.

Erhaltungszustände

Ihre Erhaltungszustände wurde als mittel bis schlecht (C) eingestuft. Die Fläche zeichnet sich durch einen geringen Artenreichtum und eine wenig abwechslungsreiche Struktur auf.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen ergeben sich nur aus der weiteren Sukzession, die mittelfristig die Entwicklung zu einem Gehölzbestand einleitet.

Gesamteinschätzung

Dieser LRT ist aus Sukzession hervorgegangen und weist einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

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

Magere Flachland-Mähwiesen kommen im Buckower Luch sowohl in mageren feuchteren Bereichen als auch an frischen südexponierten Standorten im Übergang zu den Trockenrasen am Gebietsnord- und Südwestrand vor. Diese wurden im Erhaltungszustand B eingestuft (Flächennummern 95 und 108). Vereinzelt sind sie auch westlich des Puhlsees, dort im Erhaltungszustand C, ausgebildet (Flächennummer 49). Dem LRT zugeordnet sind 4,3 ha in 3 Teilflächen. Dies entspricht einem Flächenanteil von 1,4 %.

Entwicklungsflächen kommen auf 7 Teilflächen mit einer Größe von 10,6 ha, mit einem Flächenanteil über 3 % vor. Die meisten dieser Flächen befinden sich südlich des Puhlsees, jedoch sind einige Grünländer im Teilgebiet Buckow ebenfalls mit Entwicklungspotenzial eingeschätzt worden (Flächennummern 33, 50, 72, 76, 79, 87, 109).

Vegetationskundliche Auswertung

Es handelt sich um nährstoffarme bis nährstoffreiche Frischwiesen, in die regelmäßig Feuchtezeiger eingestreut sind. Meist werden sie gemäht, einige auch (zusätzlich) beweidet. Charakteristische Frischwiesenarten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Lanzett-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gemeiner Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Herbstlöwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Ampfer (*Rumex acetosa*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*). Daneben kommen auch Arten trockener oder feuchter Wiesen vor. Bemerkenswerte Beispiele dafür sind der Schmalblättrige Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), der Sumpf-Dreizack (*Triglochin palustre*) und die Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*).

Die Bestände gehören den Pflanzengesellschaften *Arrhenatheretum elatioris* und *Galio-Alopecuretum* an.

Erhaltungszustände

Die Erhaltungszustände wurden als gut (B) bzw. mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Gute Erhaltungszustände weisen einige Flächen westlich des Teilgebietes Buckower See auf. Die Unterschiede ergeben sich sowohl was das Arteninventar als auch die Strukturierung des Grünlandes betrifft. Es gibt einige potenzielle Entwicklungsflächen in artenärmeren Frischgrünländern. Diese konzentrieren sich v.a. auf das Teilgebiet Puhlsee. Diese könnten bei entsprechender Nutzung in Magere Flachlandmähwiesen überführt werden.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen sind sowohl Unter- als auch Übernutzung, wobei ersteres als Gefährdungsfaktor überwiegen dürfte. Übernutzungen ergeben sich im Teilgebiet Buckower See aus einer stellenweise stattfindenden intensiveren Rinderbeweidung.

Gesamteinschätzung

Dieser LRT ist in guten bzw. mittleren bis schlechten Erhaltungszuständen vorhanden.

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

Ein Erlen-Birken-Eichen-Gehölzbestand und ein Eichenwald, sind als FFH-LRT 9190 eingestuft worden. Sie befinden sich am Nordwestrand des Teilgebietes Puhlsee bzw. unmittelbar südlich des Trittsees. Dabei handelt es sich um 2 Bestände mit einer Fläche von 1,7 ha (Nummern 25, 51). Dies entspricht einem Flächenanteil von 0,6 %.

Vegetationskundliche Auswertung

Trauben-Eiche, Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) dominieren die mittelalten Baumbestände. Weitere Gehölzarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

In der Krautschicht kommen Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Gemeiner Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Kratzbeere (*Rubus idaeus*) vor.

Erhaltungszustand

Der Erhaltungszustand wurde aufgrund der untypischen, kleinräumigen Ausbildung und der Beeinträchtigung durch nicht standortheimische Gehölze (Späte Traubenkirsche, Brombeere) als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Beeinträchtigungen ergeben sich v.a. durch den jetzt bereits hohen, möglicherweise aber noch zunehmenden Anteil an der neophytischen Späten Traubenkirsche.

Gesamteinschätzung

Ein Erlen-Birken-Eichen-Gehölzbestand und ein Eichenwald wurden als LRT Alte bodensaure Eichenwälder eingestuft. Zur Struktur- und Erhaltungszustandsverbesserung sollte versucht werden, die neophytisch-invasive Späte Traubenkirsche zurück zu drängen und durch Unterbau gebietsheimischer Arten (geschützt durch Wildschutzzaun) zu ersetzen.

3.1.7 Lebensraumtyp 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), Teil: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion)

Entlang des Bruchbaches zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See verläuft eine schmale Niederung, die von Erlenwäldern bestockt ist. Sie sind pflanzensoziologisch zwischen Erlenbruchwald und Erlen-Eschenwald anzusiedeln (Flächennummer 35). Da sie bachbegleitend auftreten, wurden sie diesem FFH-LRT zugestellt. Deren Fläche beträgt 2,5 ha (0,9 % Flächenanteil). Die kleinräumigen Differenzierungen und dauerhaft nassen Bestockungen wurden als Erlenbruchwald im Begleitcode aufgeführt. Außerdem wurde ein Brombeeren-Frauenfarn-Erlenforst mit Birken unmittelbar südöstlich davon als Entwicklungsfläche dieses LRT bezeichnet (Flächennummer 40). Dieser Bestand ist 1,6 ha groß.

Vegetationskundliche Auswertung

Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert die Bestände absolut. In der Krautschicht kommen u.a. Brennnessel (*Urtica dioica*), Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Wald-Engelwurz (*Scirpus sylvaticus*) u.v.a. vor. In kleinen quelligen Bereichen sind Bachbunge (*Veronica beccabunga*), Quell-Sternmiere (*Stellaria uliginosa*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) entwickelt.

Der Brombeeren-Frauenfarn-Erlenforst wird von Schwarz-Erle dominiert und ist mit reichlich Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) durchsetzt.

Erhaltungszustände

Struktur und Arteninventar sowie geringe Beeinträchtigungen ermöglichten die Zuordnung zum Erhaltungszustand gut (B). Bei der anderen Fläche handelt es sich um eine Entwicklungsfläche.

Aktuelle Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entlang des Baches wird der LRT durch die Aktivitäten des Bibers zurückgedrängt. Dieser hat bereits größere Flächen angestaut, auf denen der Gehölzbestand abgestorben ist. Weiterhin sind als Beeinträchtigungen Störungen durch Wildschweine zu nennen. Die Potenzialfläche ist durch das reichliche Vorhandensein der Brombeere beeinträchtigt und weist einen höheren Eutrophierungsgrad auf. Deren Ausbreitung könnte mit der Lichtstellung des Bestandes durch die angrenzenden forstlichen Eingriffe zurückzuführen sein, würde aber bei Schließen der Bestandeslücken auch wieder verschwinden.

Gesamteinschätzung

Der kartierte, pflanzensoziologisch zwischen Erlenbruchwald und Erlen-Eschenwald einstuftbare Bestand weist einen guten Erhaltungszustand auf. Seine Erhaltung sollte durch naturnahe Entwicklung ohne forstliche Eingriffe möglich sein. Stauaktivitäten des Bibers haben die Ausdehnung des Waldes verringert.

3.1.8 Beschreibung, Bewertung sonstiger naturschutzfachlich wertvoller Flächen

Tabelle 13: Übersicht zu den nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin_DE 3339-303						
	Anzahl Flächen- biotope	Größe [ha]	Anteil am Gebiet [%]	Anzahl Linien- biotope	Länge [m]	Anzahl Punkt- biotope
Anzahl der Biotope im Gebiet: 209 (Flächenbiotope: 169, Linienbiotope: 29, Punktbiotope: 11)						
Schutz nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG (Auswertung der Kartierung)						
geschütztes Biotop	88	175,9	60,8	7	4230	5
kein geschütztes Biotop	81	111,4	38,5	22	8351	6

Entsprechend des Tabelleninhalts sind fast 2/3 des Schutzgebietes gemäß nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützt. Die geschützten Biotope weisen eine Gesamtfläche von 187,7 ha auf. Im Vergleich zur LRT-Fläche (63,8 ha) ist dieser Wert deutlich größer. Diese Unterschiede sind auf die Zuordnung der Erlenbrüche (Puhlsee), der Kohldistel-Feuchtwiesen und des Buckower Sees inklusive seiner Verlandungsbereiche gemäß §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG zurückzuführen, die keine FFH-LRT sind. Dagegen sind die Flächen des LRT 6510 keine geschützten Biotope.

01110 Bäche und kleine Flüsse

Als Bach kann nur ein Gewässerabschnitt zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See bezeichnet werden, der Bruchbach. Dabei handelt es sich um einen stark verschlammten, gestreckten bis leicht mäandrierenden Bach, der bereits Anfang Juni teilweise in Senken aufgelöst war und zeitweise sommerlich austrocknete. Er läuft durch einen Erlenwald und ist beschattet. Trotz des Vorhandenseins FFH-lebensraumtypischer Pflanzenarten wie beispielsweise der Berle (*Berula erecta*), konnte er nicht dem FFH-LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe) zugestellt werden. Aufgrund seiner Struktur und seiner Naturnähe zählt er trotzdem zu den geschützten Biotopen. In jüngerer Zeit hat sich dort der Biber angesiedelt, der den Bach großflächig anstaut.

01130 Gräben

In allen drei Teilgebieten durchziehen Entwässerungsgräben die Niederungen. Interessante Grabenabschnitte beschränken sich vorwiegend auf das Buckower Luch und den künstlichen Zufluss zum Steckelsdorfer See. Arten in und an diesen Gräben sind u.a. Berle (*Berula erecta*), Rispen- und Schnabel-Segge (*Carex paniculata*, *C. rostrata*), Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*),

Froschbiß (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*). Durchströmen sie sehr moorige Bereiche, kommen sogar Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) oder Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustre*) vor. An den Randgräben des Steckelsdorfer See kommt Sumpfcalla (*Calla palustris*) (Seeger mdl.) vor.

An den Ufern der Gräben, insbesondere im Buckower Luch sind vielfach Röhrichte und lineare Gehölze, v.a. aus Erle entwickelt. Diese reduzieren das Abflussvermögen der Niederung, was zwar für viele wertvolle Biotope, insbesondere diejenigen, die keiner Nutzung unterliegen - wie flächige Schilfröhrichte und Gehölze - günstig ist, jedoch für nutzungsabhängige Biotope der tiefgelegenen Niederungsbereiche auch Probleme nach sich zieht. Dazu zählen insbesondere die Pfeifengraswiesen, die teilweise nicht mehr gemäht werden können und damit verstauben und verbuschen (s. Kap. 2.9.1, 3.1.3, 4.1, 5.3).

04500 Nährstoffreiche Moore und Sümpfe

Nährstoffreiche Moore und Sümpfe, die keine Verlandungsvegetation von Fließ-, Still- oder temporären Gewässern darstellen, kommen vor allem im Buckower Luch und an den Zuflüssen zum Steckelsdorfer See und zum Trittsee als junge Verlandungsstadien vor.

Hierzu zählen Röhrichte, die gewöhnlich als Schilf-Röhricht (*Phragmites australis*) ausgebildet sind. Weiterhin gehören rasige Seggenrieder aus Sumpf- oder Schlank-Segge (*Carex acutiformis*, *C. gracilis*), bultige Seggenrieder aus Rispen- und Steif-Segge (*Carex paniculata*, *C. elata*) sowie punktuell vorkommende Kleinseggenriede aus Wiesen- und Hirschen-Segge (*Carex nigra*, *C. panicea*) hierzu. Sie zählen zu den geschützten Biotopen nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG. Am Westufer des Steckelsdorfer Sees bildet ein bultiges Seggenried mit einzelnen Braun- und Torfmoosen und beginnender Verbuschung die jüngsten Verlandungsstadien.

Als Erlen-Moorgehölze nährstoffreicher Moore (04561) wurden die großflächig im Zentrum des Buckower Luches ausgebildeten Erlen-Weiden-Birken-Sukzessionsgehölze eingestuft. Sie sind reich an bultigen Seggen und enthalten einige Arten degradierter Zwischenmoore. Diese Bereiche sind nur randlich zugänglich. Ein Eindringen ist unmöglich. Beide Biotoptypen zählen zu den geschützten Biotopen. Die aktuellen Grundwasserstände sind geeignet für die weitere Entwicklung dieser Gehölze. Höhere kontinuierliche Grundwasserstände können aber zu Schädigungen bestimmter Baumarten, v.a. der Rot-Erle, führen.

04326 Degenerationsstadium der Sauer- und Zwischenmoore

Im Zentrum des Buckower Luchs südlich des Bereiches der Gehölzsukzession kommt eine Fläche vor, die einem degradierten sauren Zwischenmoor ähnlich ist. Auf dieser Fläche dominieren Arten degradierter Zwischenmoore wie Faden-, Schnabel- und Rispen-Segge (*Carex lasiocarpa*, *C. rostrata*, *C. paniculata*), Fluß-Ampfer (*Equisetum fluviatile*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis stricta*) in Kombination mit einigen weiteren feuchteliebenden Elementen wie beispielsweise dem Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*). Eine Pflege durch Mahd ist in diesen stark vernässten Bereichen nicht möglich.

Die stärkste Gefährdung dürfte von dem angrenzenden Schilfröhricht ausgehen, welches sich vermutlich weiter nach Süden ausbreiten wird. Deren Entwicklung wird durch Eutrophierung gefördert, die u.a. durch das Brachfallen des südlich des Verlandungskomplexes befindlichen Grünlandbereiches (jetzt Seggenwiesen) verstärkt wird (verstärkte Mineralisierung Moordecke und der Biomasse, bei Grundwasserabfall). Ob das Zwischenmoor trotz nährstoffärmerer Bedingungen gegenüber der Konkurrenzkraft der randlich vordringenden Röhricht- und Riedarten behaupten kann, ist fraglich. Die Biotoptypen zählen zu den geschützten Biotopen.

05100 Feuchtwiesen und -weiden

Oberhalb des Trittsees, im nordwestlichen Teil des Teilgebietes kommen einige ehemalige Streuwiesen vor, die größtenteils verbracht, aber kleinflächig vermutlich noch gepflegt werden.

Großseggenwiesen sind größerflächig im Buckower Luch entwickelt. Teilweise werden sie gelegentlich genutzt, teilweise vermutlich nicht mehr. Einigen dieser Wiesen wurde ein Entwicklungspotenzial zum FFH-LRT 6410 eingeräumt.

Als Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (05103) wurden Wiesen eingestuft, die den Kohldistelwiesen zuzuordnen sind. Im Gebiet gibt es jedoch auch Übergänge zu den Pfeifengraswiesen, so dass eine eindeutige Zuordnung nicht immer möglich ist.

Arten magerer Pfeifengraswiesen sind in den zu den Kohldistelwiesen gestellten Beständen selten, da die Übergangsbestände gewöhnlich den Pfeifengraswiesen (Wiesen mit Entwicklungspotenzial zum LRT 6410) zugestellt wurden.

Die Seltenheit von Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) deutet darauf hin, dass hier offensichtlich nie gedüngt wurde. Es handelt sich also hier um eine "klassische" Übergangsform zwischen armen und reichen Feuchtwiesen, wie sie im Havelland insgesamt früher weit verbreitet war (F. Zimmermann, mdl.).

Feuchtwiesen sind in den Zentralen Offenbereichen des Buckower Luchs entwickelt. In ihnen kommen Arten des Calthion-Verbandes wie Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wald-Simse (*Scirpus sylvestris*) und Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) vor. An Arten magerer Pfeifengraswiesen sind gelegentlich Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Hasenpfoten-Segge (*Carex ovata*), Flaumiger Wiesenhafer (*Helictotrichon pubescens*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) vertreten. Vertreter der Zwischenmoore sind Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustris*). Das Auftreten vieler Seggen, vor allem der horstig wachsenden Steifen und Rispen-Segge (*Carex elata*, *C. paniculata*) sowie weiterer Röhrichtarten verdeutlichen eine Unternutzung oder Verbrachung.

Flutrasen wurde nur einmal im Buckower Luch als eigene Fläche auskartiert. In ihr dominiert der Flut-Schwaden (*Glyceria fluitans*). Sie zählen, ebenso wie die Großseggen- und Kohldistel-Wiesen zu den geschützten Biotopen.

Unter den aktuellen Grundwasserständen ist die Bewirtschaftung der meisten dieser Flächen möglich. Jedoch können tief liegende Flächen auf Grund starker Vernässung nicht mehr gemäht, nur noch beweidet werden, was zu übermäßigen Trittschäden, zu Verstaudungen und Verbuschungen der Bestände führt.

05110 Frischwiesen

Ruderales Frischwiesen sind als Fläche oder Säume gelegentlich ausgebildet.

05121 Sandtrockenrasen

Wenige artenärmere Sandtrockenrasen kommen in Randbereichen der Teilgebiete Trittsee und Puhsee vor. Ein Magerrasensaum westlich des Trittsees ist stark ruderalisiert und enthält Elemente mesophiler Wiesensäume. Sandtrockenrasen gehören zu den geschützten Biotopen.

05130 Grünlandbrachen

Grünlandbrachen feuchter und frischer Standorte kommen im gesamten Gebiet gelegentlich vor. Bei feuchten Grünlandbrachen handelt es sich um Bestände, die strukturell als Brache erscheinen. Bei einigen Flächen ist nicht ausgeschlossen, dass sie noch gelegentlich gemäht oder stark extensiv beweidet werden. Die Feuchtwiesenbrachen zählen großenteils zu den geschützten Biotopen.

05140 Staudenfluren

Frische bis feuchte Brennnessel-Dominanzbestände wurden nicht dem FFH-LRT 6430 zugestellt. Einige weitere frische oder trockene Staudenfluren kommen gelegentlich vor.

Ein Magerrasensaum westlich des Trittsees enthält Elemente mesophiler Wiesensäume (Zickzack-Klee – *Trifolium medium*, Bärenschote – *Astragalus glycyphyllos*).

07101/ 04302 Gebüsche nasser Standorte, Faulbaum- und Faulbaum-Weiden-Moorgebüsche

Meist kommen im Gebiet Grauweiden-Verlandungsgebüsche (*Frangulo-Salicetum cinerea*) in den Verlandungszonen der Seen. Sie vermitteln zwischen den degenerierten Zwischenmooren, krautigen Verlandungsstadien aus Röhrichtarten (nährstoffreich) oder bultigen Seggen (mäßig nährstoffreich) und den Moorgehölzen bzw. Bruchwäldern. Sie gehören zu den geschützten Biotopen.

Moorgebüsche kommen im Gebiet westlich des Buckower Sees vor. Sukzessionsgehölzarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Lorbeer- und Grau-Weide (*Salix pentandra*, *S. cinerea*), Hänge- und Moor-Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*) sowie Faulbaum (*Frangula alnus*). In der Krautschicht kommen Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Schlangen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpf-Blutwurz (*Potentilla palustris*), Rispen- und Wiesen-Segge (*Carex paniculata*, *C. nigra*) und weitere Arten vor.

08103 Bruchwälder

Großflächige Bruchwälder aus Erlen (*Alnus glutinosa*), Birken (*Betula pendula*) und Weiden (*Salix spec.*) befinden sich im Kern des Buckower Luches und oberhalb des Steckelsdorfer Sees als ältere Verlandungsstadien. Sie stellen die ältesten Sukzessionsbereiche der dortigen Verlandungskomplexe dar. Teilweise mögen sie aufgeforstet sein, bilden aber nahtlose Übergänge zu den niedrigwüchsigeren Sukzessionsgehölzen (Gebüsche nasser Standorte) und sind nur randlich zugänglich. Die aktuellen Grundwasserstände sind geeignet für die weitere Entwicklung dieser Gehölze. Höhere kontinuierliche Grundwasserstände führen aber zu Schädigungen bestimmter Baumarten, v.a. der Rot-Erle und der Birken.

Typische Erlenbruchwälder kommen auf der gesamten ehemaligen Seefläche des Puhlsees vor. Flächendeckend ist ein Walzenseggen-Erlenbruch (*Carici elongatae-Alnetum*) ausgebildet. Neben den typischen Seggen-Erlenbruchwaldarten ist darin Einbeere (*Paris quadrifolia*) entwickelt. Punktuell sind Wasserfeder-Erlenbrüche (*Hottonio-Alnetum*) in den länger wassergefüllten Senken entwickelt. In einigen quelligen Bereichen siedeln Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*). Die zeitweiligen starken Vernässungen werden von den Erlen derzeit noch toleriert, weitere Grundwassererhöhungen können zu Vitalitätsschädigungen bis zu Absterbeerscheinungen der tief stehenden Erlen führen. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind diese jedoch tolerierbar. Ein flächiges Absterben der Bestände ist jedoch nicht wünschenswert.

Bruchwälder gehören zu den geschützten Biotopen.

08280 Vorwälder trockener Standorte

Ein Kiefern-Birken-Eichen-Vorwald ist unmittelbar westlich des Trittsees am Rand der militärischen Übungsfläche entwickelt. Dieses Sukzessionsgehölz enthält Magerrasenarten.

08292 Naturnahe Laubwälder

Ein stark anthropogen überprägter Eichen-Hainbuchenwald kommt südlich des Puhlsees vor. Die Baumschicht bilden Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) sind weitere begleitende Gehölzarten. In der artenarmen Krautschicht kommen Wolliges Honiggras (*Holcus mollis*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Schöllkraut (*Chelidonium majus*) vor. Der Boden ist durch den hohen Anteil an Robinie mit Stickstoff angereichert.

09140 Ackerbrachen

Die vorkommenden sandigen, nährstoffarmen Ackerbrachen wurden bereits den Magerrasen zugestellt. Der Biotoptyp Ackerbrache ist im alternativen Biotopcode vermerkt. Sie gehören als Trockenrasen zu den geschützten Biotopen.

3.1.9 Verbindende Landschaftselemente

Der alle drei Gebiete entwässernde Schliepengraben stellt das wesentliche sowohl die drei Gebiete als auch das gesamte FFH-Gebiet mit der Havelniederung verbindende Landschaftselement dar. Ansonsten grenzen v.a. Kiefernforste an. Grünländer bzw. Laubmischwälder sind in der Umgebung des FFH-Gebietes untergeordnet anzutreffen, so dass Verbindungen zu entfernter gelegenen Biotopkomplexen erschwert sind. Größere Seen, Niederungen (außer die Havelniederung und die Niederung bei Großwudicke) bzw. adäquate Moorbereiche sind in der weiteren Umgebung kaum vorhanden. Das nächste ähnliche Mooregebiet befindet sich im Großen Fenn ca. 4,5 km südlich des Gebietes. Sandtrockenrasen und Heiden kommen in der sich an das Gebiet nordwestlich anschließenden Kietzer Heide (ebenfalls FFH-Gebiet, aktiver Truppenübungsplatz Kietzer Heide) in großen Beständen vor. Gegenüber diesen sind die kleinen Trockenrasen- und Heidebereiche im Untersuchungsgebiet nur Vorposten.

3.1.10 Bewertung des aktuellen Gebietszustandes

Der aktuelle Gebietszustand wird aufgrund der Unterschiedlichkeit der Teilgebiete getrennt beurteilt.

Das Teilgebiet Trittsee-Steckelsdorfer See wird von den beiden Seen, die über eine Erlenwaldbestockte und von dem Bruchbach durchflossene Niederung verbunden sind, geprägt.

Während im Trittsee noch eine gute Gewässervegetation mit Schwimmblattdecken ausgeprägt ist, kommen im Steckelsdorfer See nur spärliche Reste davon vor. Die Ufervegetation beider Seen ist hingegen gut bis sehr gut entwickelt. An ihren Zuflüssen weisen sie nährstoffärmere Bereiche mit bultigen Seggenriedern auf, die im Verlaufe der Verlandungsprozesse in Grauweidengebüsche und (am Steckelsdorfer See) anschließend in Erlenbruchwald übergehen. Entlang der mehr oder weniger steilen Ufer sind fast geschlossene Gürtel aus Röhrichten, v.a. Schilf, bzw. Erlenbrüche ausgebildet. In der beide Seen verbindenden Niederung sind Erlenwälder ausgebildet, die dem FFH-LRT Erlen- und Eschenwälder zugestellt wurden. Sie sind mit Erlenbrüchen durchsetzt. Etwas genutztes sowie verbrachtes Grünland und eine Feuchte Hochstaudenflur (FFH-LRT) grenzen an. Der Bruchbach selbst weist einen leicht mäandrierenden bis gestreckten Verlauf auf, ist stark verschlammt und nicht ständig wasserführend. Ein Biber staut dort Gewässerbereiche an.

Oberhalb des Trittsees, im nordwestlichen Teil des Teilgebietes kommen einige ehemalige Streuwiesen vor, die größtenteils verbracht, aber kleinflächig vermutlich noch gepflegt werden. Diese befinden sich am Rand des militärischen Truppenübungsgeländes. Zu diesem Gelände zählen höher liegende Sandbereiche (Terrassensande). Dort ist ein Mosaik aus Sandpionierfluren, Magerrasen, Heidekrautheiden und Sukzessionsgehölzen (Birke, Kiefer, Stiel-Eiche) entwickelt. Die Reste der offenen Abschnitte dieses Bereiches sind bereits stark zusammengeschrumpft und durch Gehölzsukzession bedroht.

Insgesamt weist das Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht einen guten Gebietszustand auf. Die FFH-LRT befinden sich in einem gutem (B) bzw. mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand.

Das Teilgebiet Puhlsee ist gekennzeichnet durch die vollständig von einem arten- und abwechslungsreichen Erlenbruchwald bedeckte ehemalige Seefläche. Daran schließen sich gewöhnlich Feucht- und Frischwiesen an, die in der Regel artenarm und zum Teil stark unternutzt sind. Nur einige kleinere artenreiche Bereiche zählen zum FFH-LRT Magere Flachland-Mähwiesen. Einige dort befindliche sandige Ackerbrachen sind so trocken, dass sie bereits als Magerrasen einzustufen sind. Am Westrand ein streifenförmiges Eichen-Birken-Gehölz dem FFH-LRT bodensaure, alte Eichenwälder zugestellt wurde. Der kleine Soll Drägers Loch im Süden gehört zum FFH-LRT Nährstoffreiche Seen.

Insgesamt ist der naturschutzfachliche Zustand des Trittsees als sehr gut, derjenige der übrigen Bereiche als mittel bis schlecht (C) zu bewerten. FFH-LRT sind nur vereinzelt in schlechten Ausprägungen entwickelt.

Das Teilgebiet Buckower See ist gekennzeichnet durch den See mit seiner breiten Verlandungsvegetation und dem grünlandgeprägten Buckower Luch mit Sukzessionsgehölzen in seinem Kern.

Im Buckower See fehlt jegliche Gewässervegetation, ein breiter Verlandungsgürtel aus Schilf ist jedoch ausgebildet. Westwärts schließen sich große naturnahe, mäßig nährstoffarme Verlandungsbereiche mit einem Mosaik aus bultigen Seggenriedern, Verlandungsgebüschern und Erlenbruchwäldern an. Auf den nicht mehr genutzten ehemaligen Streuwiesen südlich davon breitet sich rasant Schilfröhricht aus.

Westlich und nördlich dieses Sukzessionskomplexes befindet sich noch genutztes oder gepflegtes Grünland. Dort sind großflächig mäßig nährstoffarme Pfeifengraswiesen, meistens in Übergängen zu nährstoffreichem Feuchtgrünland oder Zwischenmooren, ausgebildet. Diese Pfeifengraswiesen stellen das naturschutzfachlich wertvollste Element des Gebietes dar. Sie enthalten auch größere Bestände des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*). Kohldistel-Feuchtgrünland bzw. Zwischenmoore sind nur in kleinen degradierten oder verbrachten Resten erhalten.

In einigen Entwässerungsgräben ist die Gewässer- und Ufervegetation gut ausgebildet.

Am Nordrand geht die Niederung allmählich in hügelige, z.T. dünenbedeckte Sandplatten über, von denen nur noch der Rand im FFH-Gebiet liegt. Dort folgen entsprechend des Geländeniveaus den Pfeifengrasfeuchtwiesen mesophile Grünlandstrukturen, die sich dann wiederum an teilweise als FFH-LRT eingestufte, magere Flachlandmähwiesen und Sandtrockenrasen anschließen. Großflächig ist jedoch auch artenarmes Intensivweidegrünland vorhanden.

Insgesamt wird der Gebietszustand als gut eingeschätzt. Wertvolle FFH-LRT sind in guten bis mittleren Erhaltungszuständen (B) entwickelt. Die Pfeifengraswiesen stellen das naturschutzfachlich wertvollste Element des Gebietes dar. Trotz seiner naturnahen Verlandungsvegetation enthält der Buckower See leider keinerlei Wasserpflanzen, so dass sein Gewässerzustand aus ökologischer Sicht als schlecht eingeschätzt werden muss.

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

Im FFH-Gebiet wurden im Jahr 2010 für einige Artengruppen Ersterfassungen (Amphibien - BRAUNER 2010, Säugetiere - HOFMANN et al. 2010, Mollusken – BIOTA 2011, Zauneidechse – OTTE 2010) durchgeführt. Die Auflistung der relevanten faunistischen Arten sowie die nachfolgende ausführliche Auswertung berücksichtigen alle Nachweise, die für die letzten fünf Jahre ermittelt werden konnten.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorkommenden faunistischen Arten der Anhänge II und IV. Vorkommen von Pflanzenarten der Anhänge II und IV bestehen nicht.

Tabelle 14: Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Säugetiere						
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	V	1	x
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	3	1	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	x	3	3	x
Wasserschnecke	<i>Myotis daubentonii</i>	-	x	-	4	x
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	x	V	1	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	x	-	3	x
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	V	3	x
Reptilien						
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	x	3	2	x
Amphibien						
Kammolch	<i>Triturus triturus</i>	x	-	3	-	x
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	x	2	-	x
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x	2	-	x
Mollusken						
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x	-	3	-	x
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	-	-	x

3.2.1 Biber, Fischotter

3.2.1.1 Methodik

Die Erfassung und Bewertung von Fischotter und Biber erfolgte entsprechend der Vorgaben im „Handbuch zur Managementplanung NATURA 2000 im Land Brandenburg“. Diese sehen vor, dass im zu untersuchenden Gebiet Präsenznachweise erbracht und Angaben zur gebietsspezifischen Ausprägung von Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben werden. Auf Grund der spezifischen großen Raumannsprüche beider Arten erfolgt keine Bewertung des Erhaltungszustandes auf der Basis der FFH-Gebiete, sondern in einem größeren Rahmen. Hierbei wird dann ein besonderes Augenmerk auf den Lebensraumverbund (d. h. für dieses beiden Arten den Gewässerverbund) gelegt. Neben den Ergebnissen der Geländebegehungen flossen vorhandene Daten (IUCN-Kartierung – Naturschutzstation Zippelsförde) und die Ergebnisse von Expertenbefragungen in die Auswertung mit ein.

Die Erfassung des Bibers erfolgte bei der Kontrolle der einzelnen FFH-Gebiete bzw. unter Verwendung von Daten, die von der Naturwacht des Naturparks zur Verfügung gestellt wurden. Im Rahmen der Gebietsbeschreibungen wurde keine Bewertung der Art vorgenommen, da die Flächen der einzelnen FFH-Gebiete als Bezugsräume für den Biber zu klein sind (LUA 2009). Für die einzelnen Gebiete wurden jeweils gebietsspezifische Angaben zur Habitatqualität, zum Vorhandensein von Beeinträchtigungen und zur Realisierung des Lebensraumverbunds gemacht. Außerdem wurden im jeweiligen FFH-Gebiet erforderliche Maßnahmen dargestellt. Die Bewertung des Vorkommens des Bibers im Naturpark Westhavelland erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsschemas bei PAN & ILÖK (2009).

Die Erfassung des Fischotters erfolgte bei der Kontrolle der einzelnen FFH-Gebiete bzw. unter Verwendung von Daten, die von der Naturwacht des Naturparks zur Verfügung gestellt wurden. Im Rahmen der Gebietsbeschreibungen wurde keine Bewertung der Art vorgenommen, da die Flächen der einzelnen FFH-Gebiete als Bezugsräume für den Fischotter zu klein sind (LUA 2009). Für die einzelnen Gebiete wurden jeweils gebietsspezifische Angaben zur Habitatqualität, zum Vorhandensein von Beeinträchtigungen und zur Realisierung des Lebensraumverbunds gemacht. Außerdem wurden im jeweiligen FFH-Gebiet erforderliche Maßnahmen dargestellt. Die Bewertung des Vorkommens des Fischotters im Naturpark Westhavelland erfolgt auf der Grundlage des Bewertungsschemas bei PAN & ILÖK (2009).

Tabelle 15: Datenrecherchen und Befragungen Säugetiere	
Abfrageadressat (alphabetisch)	Abfrageinhalte
Naturschutzstation Zippelsförde (Herr Teubner, Herr Petrick)	Daten IUCN-Kartierung Fischotter Totfunddaten Fischotter/Biber Funddaten Fledermäuse
Naturwacht NP Westhavelland (Herr Galow)	Daten zum Vorkommen Fischotter und Biber im NP Kartierung Wanderungshindernisse Biber/Fischotter

Tabelle 15: Datenrecherchen und Befragungen Säugetiere	
Abfrageadressat (alphabetisch)	Abfrageinhalte
Thiele, Klaus (Elstal)	Daten Fledermäuse in Winterquartieren
Untere Naturschutzbehörde Landkreis Havelland (Herr Fedtke)	Daten Fledermäuse
Vogelschutzwarte Buckow (Herr Dürr, Herr Jaschke)	Daten Fledermäuse Daten Fledermaustotfunde Windparks

3.2.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen konnte das Vorkommen von Biber und Otter für das FFH-Gebiet bestätigt werden. Zumindest die Reviere am Trittsee und am Steckelsdorfer See waren im Untersuchungszeitraum besetzt.

Fischotternachweise gelangen wie auch schon in den vorherigen Untersuchungen am Übergang zwischen dem Trittsee und dem Steckelsdorfer See (Lutralutra 587001) sowie an der Brücke der L96 über den Schliepengraben (östlicher Ortsrand Steckelsdorf). Lebensraum beider Arten sind die Seen im Gebiet, das Teilgebiet Puhlsee wird sicher kaum frequentiert (fehlende Wasserflächen).

Über das FFH-Gebiet hinaus sind beide Arten in nahezu allen Lebensräumen des Westhavellandes, die ihren Ansprüchen entsprechen verbreitet (Daten Naturwacht, IUCN-Kartierung 2005/07). Zum Status der Arten können nur bedingt Aussagen getroffen werden.

Tabelle 16: Erhaltungszustand des Fischotters im Naturpark Westhavelland		
Parameter	Ausprägung	Bewertung
Zustand der Population		A
%-Anteil positiver Stichprobenpunkte IUCN-Kartierung	>95 %	a
Habitatqualität		A
Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern, die vom Otter als Lebensraum – Verbindungsgewässer mindestens als Biotopverbund – genutzt werden können	>10.000 km ²	a
Beeinträchtigungen		B
Totfunde (Auswertung aller bekannt gewordenen Totfunde)	<0,1	a
Straßenverkehr (Anzahl der nicht ottergerecht ausgebauten Kreuzungsbauwerke pro km Fließgewässer 1. und 2. Ordnung)	0,2-05	b
Reusenfischerei	ungeregelt bzw. ohne Otterschutz	c

Tabelle 16: Erhaltungszustand des Fischotters im Naturpark Westhavelland		
Parameter	Ausprägung	Bewertung
PCB-Belastung	unerhebliche Beeinträchtigung	b
Gewässerausbau und –pflege, Veränderung auf der Basis des Monitorings zur WRRL	Anteil von Gewässern im Verbreitungsgebiet des Otters in gutem Zustand bzw. mit gutem Potenzial zunehmend oder gleichbleibend	a
Gesamtbewertung		A

Tabelle 17: Erhaltungszustand des Fischotters im Naturpark Westhavelland								
ID-Habitatfläche	Zustand Pop.	Habitatqualität	Gefährdung					EHZ
			Totfunde	Straßenverkehr	Reusenfischerei	Gewässerausbau	PCB-Belastung	
Lutralutra 587001	A	A	a	b	c	a	b	A

Die Biberreviere sind bereits längere Zeit bekannt und stabil, so dass von einer festen Besiedlung ausgegangen werden kann. Sie befinden sich im Teilgebiet Trittsee/Steckelsdorder See (Habitatfläche Castfibe 453001).

Tabelle 18: Erhaltungszustand des Bibers im Naturpark Westhavelland								
ID-Habitatfläche	Zustand Pop.	Habitatqualität			Beeintr.			EHZ*
		Nahrung	Struktur	Verbund	Verluste	Gewässer	Konflik-te	
Castfibe 453001*	A	b	b	a	b	b	b	B

* Einschätzung des Erhaltungszustandes erfolgte für den gesamten Naturpark Westhavelland

Die Bewertung des Erhaltungszustandes für diese beiden Arten erfolgt, wie bereits erwähnt, in einem größeren geographischen Kontext (Naturpark). Eine lokale Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes erfolgte für das FFH-Gebiet nicht. An dieser Stelle soll lediglich kurz auf lokale Beeinträchtigungen sowie die Realisierung des Lebensraumverbunds, d. h. speziell des Gewässerverbunds beleuchtet werden.

Innerhalb des Gebietes sind keine Beeinträchtigungen für die beiden Arten erkennbar. Speziell für den Biber ist ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden und auf Grund des Schutzgebietsstatus sind

auch keine Konflikte mit anthropogenen Tätigkeiten im Uferbereich zu erwarten.

Eine lokale Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes erfolgte für das FFH-Gebiet nicht.

Der Lebensraumverbund für die beiden Arten ist eingeschränkt, da er nur in eine Richtung möglich erscheint. Nur über den Schliepengraben sind die Vorkommen beider Arten in den Teilgebieten Buckow und Steckelsdorf mit der Havel und damit den anderen Vorkommen im Bereich des Naturparks und darüber hinaus verbunden. Die beiden Kreuzungsbauwerke über den Schliepengraben (Brücken der L96 bei Steckelsdorf und der K 6321 in Rathenow-West) stellen dabei keine Gefahr für migrierende Tiere dar. In Richtung Westen ist der Lebensraumverbund nicht gewährleistet, da in den trockenen Kiefernforsten keine Gewässerverbindung Richtung Elbe existiert. Buckower und Trittsee stellen somit aus Sicht des Lebensraumverbunds Sackgassen dar.

Insgesamt betrachtet handelt es sich aber bei dem FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ (mit Ausnahme des Teilgebietes Puhlsee) um einen geeigneten Lebensraum für Fischotter und Biber. Auf Grund der großen Lebensraumansprüche der beiden Arten ist das FFH-Gebiet als alleiniges Habitat zu klein für deren Erhaltung. Das Gebiet ist daher im Kontext der Gesamtverbreitung von Otter und Biber im Westhavelland, besser noch in ganz Brandenburg, zu sehen.

Beide Arten sind im Standarddatenbogen des Gebietes enthalten.

3.2.2 Fledermäuse

3.2.2.1 Methodik

Zahlreiche Fledermausarten suchen im Herbst unterirdische Quartiere (Höhlen, Keller, Bunker u. ä.) auf, um in frostsicherer Umgebung mit vergleichsweise hoher Luftfeuchtigkeit ihren Winterschlaf zu halten.

In den letzten Jahren haben vertiefende Untersuchungen zu der Erkenntnis geführt, dass diese Quartiere nicht nur für den Winterschlaf aufgesucht werden, sondern bereits in den Wochen davor stark von Fledermäusen frequentiert werden. In dieser sogenannten Schwärmzeit treffen sich hier die Geschlechter und paaren sich. Nach der Paarung verlassen die Tiere das Quartier wieder, um dann Tage oder Wochen später dieses wieder zum Winterschlaf aufzusuchen.

Aus dem Westhavelland ist eine größere Anzahl von Winterquartieren seit längerem bekannt (siehe separate Zusammenstellung der Winterquartiere innerhalb des Naturparks). Über ihre Bedeutung als potenzielles Schwärmquartier liegen dagegen keine Angaben vor.

Aus diesem Grund wurden im Rahmen der Fledermausuntersuchungen im Naturpark Westhavelland ausgewählte Winterquartiere auf ihre Nutzung als Schwärmquartier hin untersucht. Einige davon befinden sich in unmittelbarer Nähe des FFH-Gebietes, so dass deren Auswertungen Hinweise über die Nutzung des FFH-Gebietes als Sommerquartier oder Jagdrevier geben.

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte entsprechend Beauftragung mittels Netzfang an geeigneten Standorten im FFH-Gebiet und an den umgebenden Bunkern.

Die Auswahl der Standorte erfolgte auf der Grundlage zuvor durchgeführter orientierender Detektorbegehungen (Detektor: Pettersson D240x). Diese dienten weniger dem Nachweis von Arten als vielmehr der Ermittlung von Gebieten mit hoher Fledermausaktivität. Hinzu kam die langjährige Artenkenntnis der Bearbeiter.

Bei der Fangaktion kamen Puppenhaarnetze in unterschiedlichen Teillängen zum Einsatz. Diese wurden über Wege, Schneisen und z. T. vor Quartieren gestellt. An den gefangenen Tieren, wurden

Artzugehörigkeit, Geschlecht, Alter und bei adulten Tieren der Reproduktionsstatus ermittelt.

Die Bewertung der Fledermäuse auf der Grundlage einzelner Fänge gestaltet sich erfahrungsgemäß schwierig.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber erfolgte daher lediglich eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungszustandes, wobei die Kriterien sich an die Empfehlungen von SCHNITTER ET AL. (2006) bzw. PAN & ILÖK (2009) anlehnen.

3.2.2.2 Ergebnisse

Das Gebiet in dem die Fledermäuse gefangen wurden befindet sich zwischen Steckelsdorfer und Trittsee im mittleren Teilgebiet des FFH-Gebietes (GKS, Pegel Potsdam, R: 4517592, H: 5831738). Die Fangaktion wurde am 08.08.2010 zwischen 21.00 und 01.30 Uhr durchgeführt.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten fünf Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie für das Gebiet bestätigt werden (Tabelle 19). Auf Grund der Struktur des Gebietes (hauptsächlich Gewässer bzw. Feuchtgebiete, z. T. Grünland) und damit dem Fehlen ausreichend großer Waldbereiche ist davon auszugehen, dass das FFH-Gebiet im Wesentlichen „nur“ als Jagdgebiet genutzt wird. Die Wochenstuben- bzw. Männchenquartiere befinden sich sehr wahrscheinlich in den angrenzenden Waldgebieten.

Da anhand von Einzeldaten eine Bewertung des Erhaltungszustandes von Fledermausarten entsprechend der vorgegebenen Schemata nicht möglich ist, soll dieser im Folgenden für die aktuell nachgewiesenen Arten gutachterlich in Anlehnung an die bei Schnitter et al. (2006) aufgeführten Parameter erfolgen.

Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustand für die Habitatflächen Fledermäuse im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“				
deutscher Name	ID-Habitatfläche	Reproduktionsnachweis	Habitatqualität	Gutachterlicher EHZ
Fransenfledermaus	Myotnatt 453001	(+)*	B	B

Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustand für die Habitatflächen Fledermäuse im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“				
deutscher Name	ID-Habitatfläche	Reproduktionsnachweis	Habitatqualität	Gutachterlicher EHZ
Bartfledermaus	Myotmyst 453001	(+)*	B	keine Bewertung**
Wasserfledermaus	Myotdaub 453001	(+)*	B	B
Rauhautfledermaus	Pipinath 453001	(+)*	B	B
Großer Abendsegler	Nyctnoct 453001	-	A	A
Mopsfledermaus	Kein Nachweis im Gebiet ***			

* Hinweise auf Reproduktion, Quartiere aber sehr wahrscheinlich außerhalb des Gebietes

** Erläuterungen siehe Text

*** diese Art ist im Standarddatenbogen enthalten, wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Besitzt jedoch ca. 200 m nördlich des Trittsees ein Winterquartier in einem ehemaligen Militärbunker.

Die **Fransenfledermaus** ist eine in Brandenburg weitverbreitete Art (DOLCH in TEUBNER et al. 2008), die nach aktuellen Untersuchungen auch im Westhavelland in Waldlebensräumen regelmäßig anzutreffen ist (s.a. Tabelle 20). Im Bereich des FFH-Gebietes konnte lediglich ein einzelnes weibliches Tier gefangen werden (Zufluss Trittsee in den Graben Richtung Steckelsdorfer See). Das Vorhandensein von Reproduktionsgesellschaften ist aber eher unwahrscheinlich (siehe oben). Aus diesem Grund ist auch eine Bewertung des Zustands der Population der Art im FFH-Gebiet nach den vorgegebenen Schemata (SCHNITTER et al. 2006) nicht möglich. Im Hinblick auf die Habitatqualität kann jedoch gutachterlich eingeschätzt werden, dass es sich um einen geeigneten Lebensraum für die Art handelt.

Sowohl die offenen Bereichen und die Gewässer, als auch die kleinen Waldbereiche stellen gute Nahrungsgebiete für die Art dar. Hinzu kommt das Vorhandensein von Weiden (Umfeld Buckower See), als potenzielle Jagdgebiete in geringer Entfernung vom Wald.

Auf Grund des Schutzstatus des Gebietes sind keine negativen Veränderungen des Lebensraumes zu befürchten (v. a. keine forstlichen Maßnahmen wie Biozideinsatz oder aber Umwandlung von Laub- in Nadelwald). Der Umstand, dass die L 18 (Verbindung Rathenow-Havelberg) genau zwischen den Teilgebieten Buckow und Steckelsdorf verläuft, stellt eine Beeinträchtigung dar. Da jedoch keine (offensichtlichen) Leitlinie geschnitten werden und der mögliche Abschnitt für Überflüge sich im bebauten Bereich befindet (Geschwindigkeitsbegrenzung!) kann man von einer mittleren Beeinträchtigung ausgehen und nicht von einer starken.

Es ist daher von einem guten Erhaltungszustand der Habitate für die Art im FFH-Gebiet auszugehen.

Gesamteinschätzung: Die Fransenfledermaus ist in Deutschland allgemein verbreitet (BOYE ET AL. 1999) und kommt auch in vielen Teilen Brandenburgs vor (DOLCH in TEUBNER et al. 2008). Daher kommt dem Vorkommen im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ regionale Bedeutung zu. Die

Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art ist demzufolge ebenfalls als regional zu bewerten.

Die (Kleine) **Bartfledermaus** ist eine der seltenen, bzw. selten nachgewiesenen Fledermausarten im Land Brandenburg. Im Naturpark Westhavelland gelangen in Zuge der aktuellen Untersuchungen an mehreren Stellen Nachweise der Art. Nach den wenigen vorliegenden Daten scheinen sie wald- und gewässerreiche Gebiete bevorzugt zu besiedeln. Dabei kommt sie vor allem in reichhaltigen Kiefern-Eichen-Forsten, reinen Kiefernforsten und dörflichen Strukturen vor (DÜRR in TEUBNER ET AL. 2008).

Der Fang eines diesjährigen Weibchens im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ lässt auf Grund des späten Termins (08.08.) nicht zwangsläufig auf das Vorhandensein einer Wochenstubengesellschaft im Gebiet schließen.

Da bei Schnitter et al. (2006) keine Spezifizierung der Habitatqualität des Jagdgebietes erfolgte, kann an dieser Stelle lediglich eine gutachterliche Bewertung erfolgen. Sowohl der Wald incl. der Waldränder, als auch die Gewässer des Gebietes stellen gute Jagdhabitats für die Art dar.

Negative Veränderungen des Lebensraumes nicht zu erkennen (v. a. keine forstlichen Maßnahmen wie Biozideinsatz oder aber Umwandlung von Laub- in Nadelwald). Die L 18 (Verbindung Rathenow-Havelberg), die zwischen den Teilgebieten Buckow und Steckelsdorf verläuft, stellt eine Beeinträchtigung für Tiere dar, die zwischen den Teilgebieten wechseln wollen (Zerschneidung. Da jedoch keine (offensichtlichen) Leitlinie geschnitten werden und der mögliche Abschnitt für Überflüge sich im bebauten Bereich befindet (Geschwindigkeitsbegrenzung!) kann man von einer mittleren Beeinträchtigung ausgehen und nicht von einer starken (vgl. Fransenfledermaus).

Gesamteinschätzung: Die Art ist nirgends in Brandenburg häufig. Da nicht von einer Reproduktion der Art im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ ausgegangen werden kann, kommt diesem nur lokale Bedeutung für die Erhaltung der Art zu. Es besteht daher auch nur regionale Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art.

Die **Wasserfledermaus** ist in ganz Brandenburg nachgewiesen worden und kann stellenweise sogar als häufig bezeichnet werden (DOLCH in TEUBNER ET AL. 2008) (s.a. Tabelle 20). Dies hängt mit den Lebensraumansprüchen der Art zusammen. Wasserfledermäuse jagen bevorzugt dicht über Wasserflächen unterschiedlicher Größe und sind somit vor allem in Gebieten mit einer großen Anzahl von Oberflächengewässern anzutreffen. Dies trifft auch für den Naturpark Westhavelland zu, wo die Art an zahlreichen Stellen nachgewiesen werden konnte. Nach den Netzfängen (11 Weibchen und vier diesjährige Jungtiere) zu urteilen, scheint die Art im Umfeld des hier untersuchten FFH-Gebietes zu reproduzieren. Die Teilgebiete des FFH-Gebietes, vor allem die Seen stellen sehr gute Jagdhabitats für die Art dar. Die Habitatqualität kann daher als hervorragend bewertet werden. Bei den Gewässern handelt es sich um insekten- spez. mückenreiche (eig. Beob.!) Stillgewässer, die auch sehr stark von der Art frequentiert werden. Im Umfeld der Gewässer befinden sich zwar kleinflächig Laub- oder Laubmischwaldbestände, aber in den Kiefernbeständen sind ebenfalls Höhlenbäume vorhanden, die Quartiermöglichkeiten für die Art bieten.

Auf Grund des Schutzstatus des Gebietes sind keine negativen Veränderungen der Gewässer zu

befürchten (z. B. Verminderung des Nahrungsangebotes durch Schadstoffeintrag). Der Umstand, dass die L 18 (Verbindung Rathenow-Havelberg) genau zwischen den Teilgebieten Buckow und Steckelsdorf verläuft, stellt eine Beeinträchtigung dar (vgl. Fransenfledermaus). Da jedoch keine (offensichtlichen) Leitlinie (Graben, Hecke o. ä.) geschnitten werden und der mögliche Abschnitt für Überflüge sich im bebauten Bereich befindet (Geschwindigkeitsbegrenzung!) kann man von einer mittleren Beeinträchtigung ausgehen und nicht von einer starken.

Insgesamt betrachtet ist auf Grund der Habitatqualität und der auftretenden Beeinträchtigungen von einem guten Erhaltungszustand der Habitats für die Art im FFH-Gebiet auszugehen.

Gesamteinschätzung: Auf Grund der weiten Verbreitung der Art und deren vergleichsweise großen Häufigkeit ist die Bedeutung des FFH-Gebietes „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ nur als regional anzusehen. Es besteht hier auch nur eine regionale Verantwortlichkeit hinsichtlich des Erhalts der Art.

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Art, die in den letzten Jahren in Brandenburg immer häufiger geworden ist und heute vor allem die mittleren und nördliche Teile des Landes besiedelt. Reproduktionsgesellschaften wurden dabei sowohl in gewässerreichen Laub- bzw. Laubmischwaldbeständen, als auch in trockenen Kiefernforsten nachgewiesen (KUTHE & HEISE in TEUBNER ET AL. 2008). Wichtig ist in jedem Fall, dass das Quartierangebot (Spaltenquartiere) ausreichend ist. Aus dem Naturpark liegen mehrere Nachweise der Art vor, die auf das Vorhandensein von Reproduktionsgesellschaften hindeuten. Die Art jagt im Wald (meist über kleinen Gewässern), am Waldrand und über Gewässern außerhalb des Waldes.

Zum Zustand der Population können keine Angaben gemacht werden. Die Habitatqualität wird als hervorragend eingeschätzt Laub- und Laubmischwald sind im Umfeld der Gewässer vorhanden, zum Teil in der bevorzugten Ausprägung als Au- und Bruchwälder feuchter Standorte. Auch potenzielle Jagdgewässer und strukturreiches Kulturland im Umland sind vorhanden. Einschränkend muss jedoch festgestellt werden, dass der Verbund zwischen den Jagdgebieten nicht gesichert ist. Die zerschneidende Wirkung der L 18 stellt eine Beeinträchtigung dar, die dazu führt, dass der Erhaltungszustand des Lebensraums für die Rauhautfledermaus im FFH-Gebiet (nur) als gut bewertet werden kann.

Gesamteinschätzung: In Deutschland sind die Reproduktionsnachweise auf die Gebiete nördlich der Elbe beschränkt. Ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet der Art und hat darüber hinaus große Bedeutung für die durchziehenden Tiere nordöstlich gelegener Populationsteile (KUTHE & HEISE in TEUBNER ET AL. 2008). Das FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ hat regionale Bedeutung für die Art und dementsprechend ist auch eine regionale Verantwortlichkeit abzuleiten.

Der **Große Abendsegler** ist im Hinblick auf die Wahl des Fortpflanzungsquartiers als eine typische Waldfledermaus zu bezeichnen (Baumhöhlen). Er ist in nahezu allen Waldgebieten Brandenburgs nachgewiesen (BLOHM & HEISE in TEUBNER ET AL. 2008). Die Nahrungssuche erfolgt im freien Luftraum und dann meist im Offenland.

Für das FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ ist nicht unbedingt davon auszugehen, dass sich

hier Reproduktionsgesellschaften befinden.

Das gesamte Gebiet ist jedoch als potenzielles Jagdgebiet der Art zu betrachten. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Population in diesem vergleichsweise kleinen Gebiet ist daher nicht sinnvoll. Qualität des Lebensraumes wird als hervorragend bewertet, da Jagdgewässer größeren Ausmaßes vorhanden sind und im Umfeld der Wälder eine extensiv genutzte Kulturlandschaft vorhanden ist. Der vergleichsweise geringe Anteil von Laubwäldern im Umkreis des Gebietes wirkt sich nicht wertmindernd aus, da zumindest in Brandenburg, Große Abendsegler auch Kiefernforsten regelmäßig besiedeln und zur Nahrungssuche befliegen (KUTHE & HEISE in TEUBNER ET AL. 2008). Beeinträchtigungen der Art im FFH-Gebiet sind nicht zu erkennen. Die für die anderen Arten negativ bewertete zerschneidende Wirkung der L 18 kommt beim Großen Abendsegler nicht zum Tragen, da dieser i. A. über den Bäumen fliegt und so nicht mit Kraftfahrzeugen in Konflikt kommen kann.

Gesamteinschätzung: Wochenstuben der Art sind vor allem in Nordostdeutschland zu finden, ganz Brandenburg gehört zum Reproduktionsgebiet des Großen Abendseglers (BLOHM & HEISE in TEUBNER ET AL. 2008). Unter diesem Gesichtspunkt kommt dem FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ eine regionale Bedeutung zu. Die Verantwortlichkeit für die Erhaltung der Art ist demnach auch nur als regional zu bewerten.

Im SDB wird die **Mopsfledermaus** (*Barbastellus barbastellus*), als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Zu dieser Art konnten jedoch keine Daten recherchiert werden, die dies untermauern würden. Es kann daher auch nicht nachvollzogen werden, auf welcher Grundlage die Gebietsmeldung für die Mopsfledermaus erfolgte. Auch die aktuellen Untersuchungen erbrachten keinen Nachweis für das FFH-Gebiet. Bei STEINHAUSER & DOLCH (in TEUBNER ET AL. 2008) werden für diesen MTB-Quadranten (wie für das gesamte Westhavelland!) nur Winterquartierfunde der Art angegeben.

Ca. 200 m nördlich des Trittsees befindet sich ein Winterquartier in einem ehemaligen Militärbunker (Telefonbunker, s. Tabelle 20). Hier wurde die Art sowohl im Winter (THIELE mdl. Mitt.) als auch während der Schwärmphase (Netzfang eines Weibchens am 08.09.2010 – Dolch, Thiele) nachgewiesen. Auf Grund der Struktur des Gebietes (Gewässer, Laubwald im Uferbereich) ist zu vermuten, dass die Art das FFH-Gebiet auch frequentiert, zumindest auf dem Weg zum Winterquartier. Eine Bestätigung dieser Vermutung steht jedoch noch aus. Es wird empfohlen, diese Art im Standarddatenbogen zu belassen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es sich bei dem FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ um ein für Fledermäuse sehr gut als Jagdgebiet geeignetes und damit bedeutendes Gebiet handelt. Die Gewässer und die Ausprägung des Waldes bewirken eine gute bis sehr gute Habitatqualität. Negativ wirkt sich die (auch methodisch durch die Zusammenfassung mehrerer Gebiete bedingte) Zerschneidung der Jagdhabitats durch die Landstraße L 18 aus.

Tabelle 20: Fledermaus-Winterquartiere in der Umgebung des FFH-Gebietes Buckow-Steckelsdorf-Göttlin (R. Riep, K. Thiele, J. Steinborn, Dr. Th. Hofmann)						
Nr.	Bezeichnung	MTBQ	Rechtswert*	Hochwert*	Besatz 2009/10	Bemerkungen
HVL – 04	Sanitätsbunker ¹	3339/3	3313646	5833441	Wasserfledermaus; Braunes Langohr	bei Herbstfang: Wasserfledermaus; Fransenfledermaus; Braunes Langohr
HVL – 05	Großwudicker Kreuz	3339/4	3313998	5832896	Braunes Langohr	
HVL – 06	Telefonbunker ²	3339/4	3314346	5833807	Wasserfledermaus; Fransenfledermaus; Braunes Langohr	bei Herbstfang: Mopsfledermaus; Wasserfledermaus; Fransenfledermaus; Braunes Langohr

* Koordinaten nach ETRS89

¹ Datum: 08.09.2010 13.10.2010, Bearbeiter: J. Steinborn, Dr. Th. Hofmann

² Datum: 08.09.2010 13.10.2010, Bearbeiter: Dr. D. Dolch, Krause, K. Thiele

Tabelle 21: Netzfänge vor Fledermaus-Schwärmquartiere im Naturpark Westhavelland – Ergebnisse				
Art/Ort*	Sanitätsbunker		Telefonbunker	
	08.09.10	13.10.10	08.09.10	13.10.10
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)			1 ♀ ad.	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	1 ♀ dj.		4 ♂♂, 2 ♀♀ ad. 1 ♂ dj.	3 ♂♂ ad.
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3 ♂♂, 2 ♀♀ ad. 2 ♂♂, 3 ♀♀ dj.	2 ♂♂ 5 ♀♀ ad.	2 ♂♂, 1 ♀ ad. 1 ♂ dj.	5 ♂♂ 4 ♀♀ ad.
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1 ♂ dj.	1 ♀ ad.		

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die als Winterquartier genutzten Bunker, bereits in der Schwärmphase (und darüber hinaus?) eine bedeutende Rolle für die Fledermäuse spielen. Vor allem die Arten, die diese Quartiere später als Winterquartier nutzen, frequentieren in dieser Zeit die Quartiere um sich zu paaren. Daneben konnte mit der Mopsfledermaus eine Art nachgewiesen werden, die nach vorliegenden Ergebnissen nur zur Schwärmzeit in eines der Quartiere eingeflogen ist.

3.2.3 Reptilien

3.2.3.1 Methodik

Im Rahmen der im Jahr 2010 durchgeführten Zauneidechsen-Erfassung (OTTE 2010) wurden zwei Untersuchungsstandorte aufgesucht und geprüft.

3.2.3.2 Ergebnisse

Die Fläche im Teilgebiet Buckower See, Wiesenrandbereiche und drei angrenzende, kleine Dünenzüge am Nordrand, erbrachten keinen Zauneidechsenachweis. Im Artenkataster wird die Zauneidechse durch ÖBBS e.V. (1994) angegeben – direkte Beobachtungen lagen jedoch nicht vor.

Die Lebensräume im Umfeld der Feuchtwiesen sind überwiegend ungeeignet. Die trockenen Dünenzüge sind großflächig mit Hochstauden bewachsen und bieten nur eine begrenzte Zahl geeigneter Sonnplätze. Gelegeplätze sind nur an einer Stelle kleinflächig vorhanden. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist jedoch nicht auszuschließen.

An weiteren Reptilienarten konnte die Waldeidechse nachgewiesen werden.

Die Untersuchungsfläche im Teilgebiet Puhlsee, zwei Böschungskanten entlang eines ehemaligen Spülfeldes und ein angrenzender kleinflächiger Trockenrasen, ergaben den Nachweis von zwei Individuen bei einer Begehung. Es konnte keine erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen werden

(Laceagil 4539003).

Die Habitatgröße ist gering und von suboptimaler Qualität. Geeignete Sonnplätze, Gelegeplätze und Strukturen sind nur rudimentär vorhanden und Hochstaudenfluren breiten sich großflächig aus.

Eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes erfolgte mit mittel bis schlecht (C).

Das Vorkommen einer eigenständigen Population konnte nicht eindeutig bestätigt werden. Am Fundpunkt angrenzend verläuft eine schmale Stromtrasse und die Einwanderung in das Untersuchungsgebiet ist denkbar.

An weiteren Reptilien wurde eine Blindschleiche entdeckt.

Im Teilgebiet Trittsee wurde Zauneidechsen an einer Untersuchungsfläche nachgewiesen, die etwa 4 ha groß ist. Von dieser Fläche sind 1/3 lichter Laubwald, 1/3 Trockenrasen und 1/3 Hochstaudenfluren (Laceagil 4539002).

Es wurden drei Individuen bei einer Begehung nachgewiesen. Es erfolgte kein Nachweis einer erfolgreichen Reproduktion. Es existiert kein Eintrag im Artenkataster.

Dort befindet sich eine weitere Fläche ähnlicher Struktur als Habitatpotenzialfläche (Laceagil 4539001).

Geeignete Habitatstrukturen sind durch Vorhandensein eines schmalen Steifens am Gewässerrand und kleiner Randbereiche einer Ruderalfläche nur rudimentär vorhanden. Eiablageplätze befinden sich nur im Bereich des lichten Laubwaldes, sodass potenzielle Gelege, wenn überhaupt, nur bei günstigen Witterungsbedingungen zum Schlupf kommen. Das Vorkommen ist von großflächig

vorhandenen Lebensräumen im Süden durch eine viel befahrene Landstraße getrennt.

Unter den gegebenen Bedingungen ist das Überleben der Population nicht gesichert. Der Erhaltungszustand der Population hat die Gesamtbewertung C (mittel bis schlecht).

Tabelle 22: Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Zauneidechse						
ID-Habitatfläche	Popu- lation	Habitatq ualität	Beeintr.	EHZ	Flächengr öße (m²)	PK_Ident
Laceagil 453002	C	C	C	C	33.601	LA06012-3339SO0027 LA06012-3339SO0028 LA06012-3339SO0032 LA06012-3339SO0033 LA06012-3339SO0029
Laceagil 453003	C	C	C	C	29.006	LA06012-3339SO0067 LA06012-3339SO0068 LA06012-3339SO0069
Laceagil 453001				Entw.pot.	14.600	LA06012-3339SO0017 LA06012-3339SO0026 LA06012-3339SO0018

Im Standard-Datenbogen ist die Zauneidechse aufgeführt.

Es wurden keine anderen Reptilienarten beobachtet.

3.2.4 Amphibien

3.2.4.1 Methodik

Im Rahmen der Managementplanung Natura 2000 im Naturpark Westhavelland wurde in Abstimmung mit Vertretern des Naturparks die Amphibienfauna in 30 ausgewählten Bereichen in FFH-Gebieten, die innerhalb des Naturparks liegen, untersucht. Die genaue Lage der Untersuchungsflächen wurde mit einem GPS-Gerät verortet.

Grundlagen der Untersuchungen waren eine Literaturrecherche, die Auswertung aller vorliegenden Daten sowie Befragung weiterer Experten.

Die Geländeerhebungen fanden im Zeitraum von März bis Juli 2010 statt. Im Rahmen von vier Begehungen wurden die beiden Standorte aufgesucht. Die Kartierung erfolgte sowohl während Tag- als auch Dämmerungs- und Nachtbegehungen durch Sicht- und akustische Nachweise, wobei die Gewässerufer und Gewässer kontrolliert wurden. Hinsichtlich der Sichtnachweise wurden adulte Tiere, Laich und Larven unterschieden. Vereinzelt erfolgte der Einsatz von Keschern.

Bei den in der Leistungsbeschreibung für die Managementplanung aufgelisteten Amphibienarten Kammolch und Moorfrosch erfolgte darüber hinaus die Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen mit Hilfe der Bewertungsbögen (nach SCHNITZER et al. 2006, mit Stand vom 12.07.10).

3.2.4.2 Ergebnisse

An der Untersuchungsfläche am Buckower See wurde keine Amphibienart der Anhänge festgestellt. Bei der Untersuchungsfläche handelt es sich um einen stark eutrophierten See mit ausgedehnten, dichten, monotonen Schilfröhrichten. Der See geht im Westteil in eine größere, von Schilfröhrichten geprägte und von Gräben durchzogene Luchfläche über. Der See ist Angelgewässer.

Es gelangen lediglich Nachweise der Arten Erdkröte und Teichfrosch.

Das Besiedlungspotenzial für den nicht nachgewiesenen Kammmolch ist infolge des vermutlich größeren Fischbestandes relativ gering. Vorkommen sind eventuell an Gräben im westlichen Luch möglich.

An der Untersuchungsfläche Drägers Loch im Teilgebiet Puhlsee NO Steckelsdorf wurden an Arten des Anhangs II der **Kammmolch** sowie **Moorfrosch** und **Knoblauchkröte** als Arten des Anhangs IV nachgewiesen (Ranaarva 453002, Tritocris 453001, Pelofusc 453001).

Weitere nachgewiesene Arten sind Teichfrosch und Erdkröte. Der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) wurde nicht nachgewiesen. Fehlende Nachweise des Kl. Wasserfrosches können im Einzelfall methodisch begründet sein. Der sichere Artnachweis (in Abgrenzung zu triploiden Tieren des Teichfrosches) ist im Freiland relativ schwierig, Allerdings gibt es aus dem Gebiet einen Altnachweis von der Art im "Karauschteich" (entspricht Drägers Loch) von 1985 durch W. JASCHKE), Da aktuelle Vorkommen im FFH-Gebiet nicht auszuschließen sind, wird keine Löschung im Standarddatenbogen empfohlen.

Die Erhaltungszustände der Arten Kammmolch und Moorfrosch erhielten eine Gesamtbewertung von B (gut). Der Erhaltungszustand der Knoblauchkröte wurde nicht eingeschätzt.

Beim Drägers Loch handelt es sich um ein kleineres Feldsoll mit strukturreichem Rohrkolben-Saum. Im Frühjahr reichen größere, flache, vegetationsreiche Überschwemmungsflächen über das Gewässer hinaus. Das Gewässer ist sehr gut besonnt. An Fischen kommen Schleien und Karauschen vor.

An der Untersuchungsfläche Trittsee (Nord- und Südende) wurden **Moorfrosch** als Art des Anhangs IV nachgewiesen.

Weitere nachgewiesene Arten sind Teichfrosch und Erdkröte.

Bei den Untersuchungsflächen handelt es sich um zwei sich nördlich und südlich an den Trittsee anschließende Erlenbrüche. Die Flächen waren im Frühjahr 2010 großflächig bis zu 0,7m hoch überschwemmt. Bereichen mit aufgelockertem Erlenbestand waren leicht besonnt bis halbschattig. In trockenen Jahren ist die Ausdehnung und Dauer der Überschwemmungsflächen vermutlich deutlich reduziert. Die Vorkommen des Moorfrosches beschränkten sich auf die Erlenbruchbereiche – am Trittsee selber gelangen keine Nachweise.

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes des Moorfrosch ergibt ein B (gut).

Tabelle 23: Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Amphibien						
ID-Habitatfläche	Popu- lation	Habitat- qualität	Beeintr.	EHZ	Flächen- größe (m²)	PK_Ident
Ranaarva 453001	B	A	B	B	16.870	LA06012-3339SO0020 LA06012-3339SO0021 LA06012-3339SO0022 LA06012-3339SO0024
Ranaarva 453002	B	A	B	B	2.472	LA06012-3339SO0060 LA06012-3339SO0059 LA06012-3339SO0058
Tritocris 453001	B	B	B	B	2.472	LA06012-3339SO0060 LA06012-3339SO0059 LA06012-3339SO0058
Pelofusc 453001				keine Bewertung*	2.472	LA06012-3339SO0060 LA06012-3339SO0059 LA06012-3339SO0058

* Eine Untersuchung dieser Art war nicht vorgesehen. Es handelt sich um einen Zufallsnachweis.

3.2.5 Fische

3.2.5.1 Methodik

Die Befischungen erfolgten im Zeitraum vom 15. Juni bis 8. Juli 2010 (Fachbeitrag Fische Biota GmbH) und waren vorrangig auf FFH-Arten (vgl. Tabelle 2) ausgelegt. Diese wurden nach kurzer Zwischenhaltung determiniert, vermessen (Totallänge auf 0,5 cm genau), protokolliert und anschließend wieder schonend in das Gewässer zurückgesetzt. Gerätetechnisch kam ein Gleichstrom-Elektrofischfanggerät (ELT 62 II, Fa. Grassl) zum Einsatz. Entsprechend der gegebenen Leitfähigkeiten sind Spannungen zwischen 300 und 500 V verwendet worden. Der Anodenkescher war mit einem Netz von 5 mm Maschenweite bespannt und gewährleistete so auch die Aufnahme von Klein- und Jungfischen. Gräben und Altarme wurden nach örtlichen Gegebenheiten möglichst auf ihrer gesamten Breite untersucht. Abschnitte größerer Gewässer wurden mittels einer Uferandbefischung beprobt. Nach örtlichen Gegebenheiten erfolgte eine Befischung auf mindestens 100 m Streckenlänge. Alle Fische wurden schonend in das Gewässer zurückgesetzt.

Für die Bewertung eines jeden Habitats waren bei der Beurteilung der Einzelkriterien sowie deren Aggregation die Regeln nach SCHNITTER et al. (2006) bzw. SACHTELEBEN et al. (2009) anzuwenden. Hierzu wurden von der Stiftung NaturschutzFonds Brandenburg „Datenbögen für die Bestands-, Habiterfassung und Bewertung“ vorgegeben (Stand: 24.07.2010). Da die Untersuchungspunkte repräsentativ für eine Habitatfläche standen, konnte die Einzelbewertung anschließend auf die jeweilige Habitatfläche übertragen werden.

Für das FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ ist der Schlammpeitzger als Fischart gemeldet. Um die Möglichkeit eines Nachweises für ein Schlammpeitzger-Vorkommen zu erhöhen, waren für das flächenmäßig kleine Gebiet zwei Untersuchungsabschnitte vorgesehen (s. Fachbeitrag Fische).

3.2.5.2 Ergebnisse

Trotz intensiver Nachsuche konnte jedoch kein Individuum der Art gefunden werden.

Fast alle Wasserflächen im FFH-Gebiet können für den **Schlammpeitzger** (*Misgurnus fossilis*) als geeignet eingestuft werden. Nur ein kleines Standgewässer (Drägers Loch) wird als ungeeignet ausgegrenzt, weil hier keine Verbindung zu einem Fließgewässer (mehr) besteht.

Durch das aktuell große Wirken des Bibers hat sich am Ausfluss des Trittsees eine große überschwemmte Wiesen- und Waldlandschaft entwickelt (Abb. 31). Der Schlammpeitzger könnte solch einen Bereich als obligate Auenart (SCHWEVERS & ADAM 2010) durchaus nutzen. So kann neben den o.g. Wasserflächen auch diese Fläche als potentielle Eignungs- und Entwicklungsfläche eingestuft werden.

Der SDB bewertet den Gesamt-EHZ der Art im Gebiet mit „C“. Aus fachgutachterlicher Sicht kann auf Grund des Vorhandenseins vieler potentieller Eignungsflächen mit guter bis sehr guter Habitatqualität der EHZ der Habitate (inkl. Beeinträchtigungen) mit „B“ beurteilt werden. Insgesamt muss jedoch der Einschätzung des SDB für einen ungünstigen Gesamt-EHZ gefolgt werden, da keine aktuellen Nachweise vorliegen.

Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Bewertung des EHZ für den Schlammpeitzger. Die Bewertung des „EHZ der Population“ erfolgte nicht, da aktuell kein Vorkommen dieser Art detektiert wurde. Ein EHZ der Habitate (inkl. Beeinträchtigungen) wurde wie o.g. fachgutachterlich unter Zuhilfenahme von recherchierten Daten sowie der Einschätzung der Habitatqualitäten vorgenommen.

Tabelle 24: Gefährdung und Schutz Schlammpeitzger					
Dt. Artname	Wissensch. Artname	FFH	BArtSchV	RL D	RL BB
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II		2	3

Legende: FFH = FFH-Richtlinie (1997), Arten der Anhänge II und V; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung (2005), + = Unterschutzstellung; RL D = Rote Liste Deutschland (FREYHOF 2009), RL BB = Rote Liste Brandenburg (KNUTH et al. 1998), ** = ungefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht

Tabelle 25: Ermittlung der Gesamt-Erhaltungszustandes für den Schlammpeitzger im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“					
Art	Status laut SDB	EHZ der Population	EHZ der Habitate inkl. Beeinträchtigungen	Gesamterhaltungszustand aktuell	fachgutachterliche Einschätzung
Schlammpeitzger	C		B		C

Legende: EHZ = Erhaltungszustand, SDB = Standarddatenbogen

3.2.6 Mollusken

3.2.6.1 Methodik

Die Erfassung der Mollusken erfolgte durch BIOTA GmbH (Dipl.-Biol. Jens Niederstraßer). Die Bewertung der Kriterien Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigung richtet sich nach dem „Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg“. Die drei Bewertungsparameter werden in Anlehnung an die LANA zum Erhaltungszustand aggregiert. Die

Einstufung des Parameters Substrat bei der Bewertung der Schmalen Windelschnecke wurde aufgrund der oftmals nicht den Vorgaben entsprechenden Einschätzung unterlassen.

3.2.6.2 Ergebnisse

Das FFH-Gebiet ist in drei Teilgebiete aufgeteilt. Sie werden gebildet aus dem NSG „Buckower See und Luch“, dem NSG „Puhlsee“ und dem NSG „Trittsee-Bruchbach“. Die Gebiete befinden sich nördlich und westlich von Steckelsdorf. Die Probestellen wurden auf die Teilgebiete verteilt wobei das Gebiet „Puhlsee“ zwei Probestellen hatte.

Nummern der Probestellen:

- 1 (Habitats Vertangu 453001, Vertmoul 453001): Puhlsee (Erlenbruch)
- 2 (Habitats Vertangu 453002, Vertmoul 453002): Umfeld Drägers Loch (Staudenfluren, Röhrich)
- 3 (Habitats Vertangu 453003, Vertmoul 453003): Niederungswald zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See (Erlenwald)
- 4 (Habitats Vertangu 453004, Vertmoul 453004): Niederung W des Buckower Sees (Seggen- und Grünlandbestände)

Im FFH-Gebiet „Buckow-Steckelsdorf-Göttlin“ ist von allen im NP WHL befindlichen Untersuchungsflächen die größte Anzahl an Exemplaren der **Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)** gefunden worden. Besonders die Seggenrieder im NSG „Buckower See und Luch“ wiesen hohe Abundanzen der Art auf. Die **Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)** konnte für alle vier Probestellen nachgewiesen werden. Die Nachweise werden unterschieden in adulte und juvenile Tiere bzw. Schalenfunde.

Neben den Windelschnecken sind weitere Arten der vorgefundenen Malakozönose mit betrachtet worden (Tabelle 26). Darunter sind Arten der Roten Listen (BINOT et al. 1998) enthalten.

Tabelle 26: Probestellen mit Windelschnecken und begleitende Malakozönose							
Probe stelle	<i>Vertigo moulinsiana</i>			<i>Vertigo angustior</i>			Begleitarten
	adult	juvenil	Schale	adult	juvenil	Schale	
1	1	0	0	3	0	0	<i>Vertigo antivertigo</i> , <i>Punctum pygmaeum</i> , <i>Euconulus praticula</i> , <i>Aegopinella pura</i> , <i>Zonitoides nitidus</i> , <i>Succinea putris</i>
2	8	40	0	3	0	0	<i>Vertigo antivertigo</i> , <i>Vertigo pygmaea</i> , <i>Columella edentula</i> , <i>Succinea putris</i> , <i>Aegopinella pura</i>
3	0	0	0	14	0	2	<i>Vertigo antivertigo</i> , <i>Carychium minimum</i> , <i>Punctum pygmaeum</i> , <i>Euconulus praticola</i> , <i>Aegopinella pura</i> , <i>Acanthinula aculeata</i>

Tabelle 26: Probestellen mit Windelschnecken und begleitende Malakozönose							
Probe stelle	Vertigo moulinsiana			Vertigo angustior			Begleitarten
	adult	juvenil	Schale	adult	juvenil	Schale	
4	41	63	0	9	0	0	<i>Vertigo pygmaea</i> , <i>Aegopinella pura</i> , <i>Punctum pygmaeum</i> , <i>Zonitoides nitidus</i>

Bewertung der Erhaltungszustände

Sowohl für die Probeflächen mit einem Vorkommen der Windelschnecken als auch für die beprobten Flächen ohne Vorkommen der Windelschnecken erfolgte eine Beprobung. Jedoch sind bei den nicht besiedelten Flächen nur die Habitatqualität bewertet worden.

Besonders bei großen Probeflächen kann bei vorhandenen relevanten Habitatelementen trotz eines negativen Nachweises nicht völlig ein Auftreten der Windelschnecken ausgeschlossen werden.

Tabelle 27: Bewertung des Erhaltungszustandes für die Habitate der Mollusken						
ID-Habitatfläche	Popu- lation	Habitat qualität	Beeintr.	EHZ	Flächengr öße (m ²)	PK_Ident
Vertangu 453001	C	B	B	B	3.045	LA06012-3339SO0035
Vertangu 453002	C	B	A	B	7.645	LA06012-3339SO0163 LA06012-3339SO0164
Vertangu 453003	C	B	A	B	5.201	LA06012-3339SO0059 LA06012-3339SO0060
Vertangu 453004	C	B	B	B	24.511	LA06012-3339SO0055
Vertmoul 453001	-*	A	A	A	3.045	LA06012-3339SO0035
Vertmoul 453002	A	A	A	A	7.645	LA06012-3339SO0163 LA06012-3339SO0164
Vertmoul 453003	B	A	A	A	5.201	LA06012-3339SO0059 LA06012-3339SO0060
Vertmoul 453004	C	B	A	B	24.511	LA06012-3339SO0055

* kein Artnachweis

Die **Schmale Windelschnecke** konnte für alle Probestellen nachgewiesen werden. Jedoch waren die Abundanzen sehr gering was sich in eine „mittlere bis schlechte“ Einstufung des Parameters Population niederschlägt. Fürs gesamte FFH-Gebiet ist ein „guter“ EHZ festgestellt worden (Tabelle 16). Dieser ist auch plausibel, da die Vegetationsstruktur sehr dicht ist. Bei der Probefläche 1 kommt der hohe Wasserstand im Gebiet noch als negativer Faktor hinzu.

Bezogen auf die **Bauchige Windelschnecke** ist im FFH-Gebiet, im Vergleich zu den anderen Untersuchungsflächen im NP WHL die höchste Siedlungsdichte festgestellt worden. Kein anders Gebiet ist so dicht besiedelt. Die größte Anzahl an *Vertigo moulinsiana* ist für die Probefläche 4

(Vertmoul 453004) festgestellt worden. Im betreffenden Bereich finden sich ausgedehnte Großseggenriede aus *Carex acutiformis* und *Carex paniculata*. Eine ähnliche Vegetationsstruktur weist die Fläche 2 (Vertmoul 453002) auf. Es handelt sich hier um den Uferstreifen eines Kleingewässers in einer Geländesenke. Die Windelschnecken wurden hier in einem Bereich, der mit der Sumpfschnecke bewachsen ist, gefunden. Die Abschnitte mit *Glyceria maxima* oder *Typha angustifolia* blieben unbesiedelt. Die Probeflächen 1 (Vertmoul 453001) und 4 (Vertmoul 453004) sind Erlenbrüche mit Großseggenrieden aus *Carex elata* und *Carex acutiformis*. Hier sind nur wenige Exemplare der Windelschnecke nachgewiesen worden. Insgesamt befinden sich die beprobten Habitate in einem „guten“ EHZ (68,8%)

Ein Grund für das häufige Auftreten der Art in diesem Gebiet könnten die stabilen Wasserstände sein da langfristige Überstauungen nicht in dem Umfang auftreten.

3.2.7 Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV

In den vorigen Kapiteln wurde bereits auf den Erhaltungszustand der im FFH-Gebiet nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV in verbaler Form eingegangen. Nachfolgend werden diese Aussagen tabellarisch zusammengefasst. Die Bewertung des Erhaltungszustandes der semiaquatischen Arten Fischotter und Biber erfolgte nicht lokal. Für die Fledermäuse werden in erster Linie die Lebensräume bewertet.

Tabelle 28: Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	EHZ Pop.	EHZ Hab.	EHZ Beein.	Gesamt-EHZ	Gutachterlicher EHZ
Säugetiere								
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	A	B	B	B	
Fischotter (EHZ gilt für NP WHL)	<i>Lutra lutra</i>	x	x	A	A	B	A	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		x	-	B	-	-	B
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		x	-	B	-	-	B
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	-	B	-	-	B
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	x	-	B	-	-	B
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	-	A	-	-	A
Reptilien								
Zauneidechse	<i>Lagerta agilis</i>		x	C	C	C	C	
Amphibien								
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	x	-	B	B	B	B	
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x	B	A	B	B	
Knoblauchkröte (nicht bewertet)	<i>Pelobates fuscus</i>	-	x	-	-	-	-	

Tabelle 28: Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	EHZ Pop.	EHZ Hab.	EHZ Beein.	Gesamt-EHZ	Gutachterlicher EHZ
Fische								
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	A-C	A-B	A	A-B	
Mollusken								
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	A-C	A-B	A	A-B	
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x	-	C	B	A-B	B	

3.2.8 Pflanzenarten

Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) kommt im NP WHL auf wechselfeuchten bis feuchten, kräuterreichen, mäßig bis geringwüchsigen Wiesen vor. Das soziologische Spektrum reicht von wechselfeuchten Brenndoldenwiesen (Cnidion) über Kohldistelwiesen (Calthion), beide teilweise in Übergängen zu Seggenstreuwiesen, bis zu mageren geringwüchsigen Pfeifengraswiesen in typischen basiphilen Ausbildungen (Molinion).

Das lokale Vorkommen im FFH-Gebiet liegt in Pfeifengraswiesen im großen Wiesenkomplex des Buckower Luchs. Einzelne Individuen der hybridisierten Sippe mit dem **Steifblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza incarnata*)** sind vorhanden. Die beiden Teilpopulationen enthalten gemeinsam ca. 800 Individuen und sind damit als stabil zu bezeichnen, soweit das Nutzungs- bzw. Pflegeregime beibehalten bzw. ergänzt werden kann (s. Kap. 4.2.3).

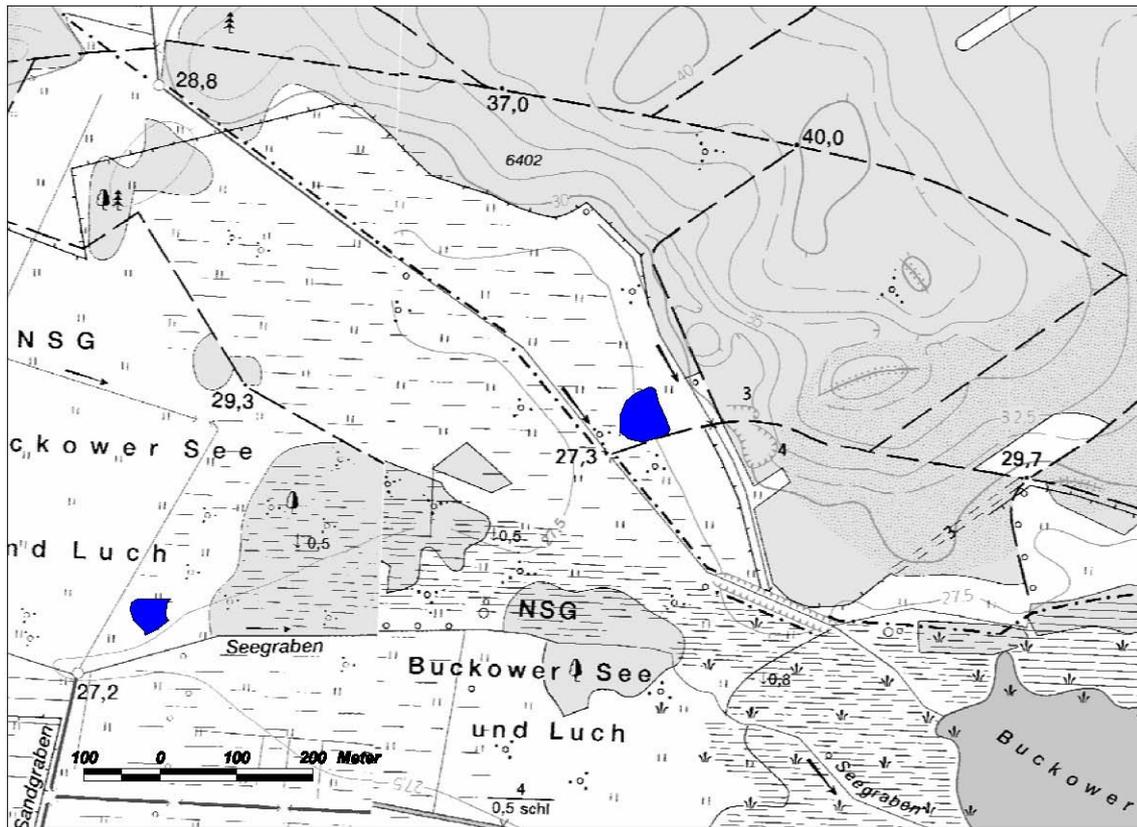


Abbildung 6: Vorkommen von Breitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) im Buckower Luch

3.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Tabelle 29: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Buckow - Steckelsdorf – Göttlin					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD	RL BBG	Gesetzl. Schutzstatus
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>				§
Baumfalke ²	<i>Falco subbuteo</i>		3	2	§
Bekassine ¹	<i>Gallinago gallinago</i>		2	2	§§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	VRL I	V	3	§§
Braunkehlchen ¹	<i>Saxicola rubetra</i>		3	2	§
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			V	§§
Eisvogel ¹	<i>Alcedo atthis</i>	VRL I		3	§§
Feldlerche ¹	<i>Alauda arvensis</i>		3	3	§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	VRL I	3		§
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		3		§§
Große Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	VRL I	2	3	§
Kiebitz ¹	<i>Vanellus vanellus</i>		2	2	§§

Tabelle 29: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im Gebiet Buckow - Steckelsdorf – Göttlin					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang	RL BRD	RL BBG	Gesetzl. Schutzstatus
Knäkente ¹	<i>Anas querquedula</i>		2	2	§
Kornweihe ³	<i>Circus cyaneus</i>	VRL I	2	0	§§
Kranich	<i>Grus grus</i>	VRL I			§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	VRL I		V	§
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	VRL I			§§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		1		§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		2	2	§
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>				§§
Rohrweihe ¹	<i>Circus aeruginosus</i>			3	§§
Rothalstaucher	<i>Podiceps griseigena</i>			1	§§
Rotmilan ¹	<i>Milvus milvus</i>	VRL I		3	§
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		V	1	§§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			V	§
Schilfhörsänger	<i>Acrocephalus schoenobaee</i>		V	V	§§
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>			V	§
Schleiereule ²	<i>Tyto alba</i>			3	§
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>				§
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	VRL I	1	1	§
Schwarzmilan ¹	<i>Milvus migrans</i>	VRL I			§
Schwarzspecht ¹	<i>Dryocopus martius</i>	VRL I			§§
Schwarzstorch ¹	<i>Ciconia nigra</i>	VRL I	3	3	§
Seeadler ²	<i>Haliaeetus albicilla</i>	VRL I			§§
Sperbergrasmücke ¹	<i>Sylvia nisoria</i>	VRL I		3	§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1	1	§
Tafelente ¹	<i>Aythya ferina</i>			1	§
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	VRL I	1	2	§§
Tüpfelralle	<i>Porzana porzana</i>	VRL I	1	1	§§
Uferschwalbe ³	<i>Riparia riparia</i>			2	§§
Wachtelkönig ¹	<i>Crex crex</i>	VRL I	1	1	§§
Weißstorch ²	<i>Ciconia ciconia</i>	VRL I	3	3	§§
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		2	2	§§
Wespenbussard ²	<i>Pernis apivorus</i>	VRL I		2	§§
Wiesenpieper ¹	<i>Anthus pratensis</i>			2	§
Zwergdommel ¹	<i>Ixobrychus minutus</i>	VRL I	1	2	§§

Quellen: Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit der Naturschutzgebiete Buckower See und Luch und Trittsee-Bruchbach (1994). Nicht bekannt ist, ob die Arten der Erfassung von 1994 (außer die wiederbestätigten durch HAASE) noch vorhanden sind. Demzufolge ist die Artenliste nicht als aktuelle Artenliste zu werten:

Mitteilungen Naturparkverwaltung Westhavelland (HAASE mdl. 2011)

- ¹ Brutvogel im FFH-Gebiet
- ² Nahrungsgast
- ³ Rastvogel

Anhang: Art des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie der EU

RL BRD: Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)

RL BBG: Rote Liste Brandenburg

Gesetzl. Schutzstatus: nach § 10 und 11 BNatSchG, § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art

Es gibt keine aktuellen Daten von der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg (2005) aus dem Gebiet.

Aktuelle Kartierungen und weiterführende Auswertungen für die einzelnen Vogelarten ist nicht vorgesehen, wird jedoch dringend empfohlen.

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Das FFH-Gebiet Buckow - Steckelsdorf - Göttlin ist wesentlich durch Stillgewässer, deren Verlandungskomplexe im vollständigen Spektrum von Röhrichten bis Erlenbrüchen sowie durch die angrenzenden feuchten (mäßig nährstoffreichen und nährstoffreichen) bzw. frischen Wiesenkomplexe gekennzeichnet. Aus diesen Biotopschwerpunkten heraus ergeben sich einige grundsätzliche Ziele und Maßnahmen für das Gesamtgebiet, die die Grundlage für die Konkretisierung der Maßnahmenkomplexe der LRT bzw. Einzelflächen bilden.

Die drei **Teilgebiete** sind hier etwas differenziert zu betrachten.

Im Teilgebiet Trittsee-Steckelsdorfer See sollte der Niederungskomplex mit seinen Seen und Verlandungsbereichen sowie die verbindenden Elemente (Erlenwald, Feuchte Hochstaudenflur) erhalten werden. Dazu ist das vorhandene Wasserstandsregime beizubehalten. Potenzielle Entwicklungsflächen bzw. in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindliche Flächen sind entsprechend zu entwickeln. Die Stillgewässer im Gebiet weisen bereits gute Erhaltungszustände auf, die zu erhalten sind.

Außerdem ist die Erhaltung der trockenen LRT und Biotope (Heiden, Silbergrasfluren) notwendig. Zu deren Erhaltung bzw. Zustandsverbesserung ist eine Pflege erforderlich.

Im gesamten Teilgebiet Puhlsee sollten die gesamten, als Grünland genutzten Bereiche erhalten werden. Dazu ist eine regelmäßige extensive Nutzung durchzuführen. Der Erlenbruch ist durch die derzeitigen Wasserstände standörtlich gesichert. Die Wasserstandhöhe ist annähernd beizubehalten. Potenzielle Entwicklungsflächen bzw. in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindliche Flächen sind entsprechend zu entwickeln.

Im Teilgebiet Buckower See ist die Nutzung des gesamten Grünlandes, wenn möglich, aufrecht zu erhalten. Ein großflächiges Brachfallen ist zu vermeiden, ebenso zu intensive Weidenutzung. Die Verlandungskomplexe im Zentralteil des Gebietes einschließlich des Buckower Sees sollten in weiten Teilen einer Sukzession unterliegen. Nur in Randbereichen, in denen wertvolle LRT (4030, Großseggenwiesen) vorkommen, ist eine gelegentliche Nutzung oder Pflege zu gewährleisten. Potenzielle Entwicklungsflächen bzw. in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand befindliche Flächen sind entsprechend zu entwickeln.

Im Kapitel 2.9.1 wurde die Entwicklung der **Vernässungssituation** insbesondere im Gebiet Buckower Luch dargestellt. Um die vollständige Bewirtschaftbarkeit des Niederungsgebietes und damit die vollständige Erhaltung der nutzungsabhängigen Pfeifengras- und Feuchtwiesen sicher zu stellen, ist die Regulierbarkeit der Wasserstände in der Niederung wiederherzustellen (Darstellung der Vernässungssituation in Kap. 3.1.3, Konflikt und Lösungsmöglichkeiten in 5.3).

Das derzeit bestehende Wasserstandsregime des Steckelsdorfer Sees sollte erhalten und so weiterentwickelt werden, dass der Rundwanderweg um den Steckelsdorfer See, zumindest in den Sommermonaten durch Touristen nutzbar bleibt. Die Anstauung des Bibers befinden sich oberhalb des Sees und müssen aus naturschutzfachlicher Sicht toleriert werden. Ob Auswirkungen davon bis zum Rundwanderweg reichen, ist nicht bekannt, sollte jedoch nochmal in Erfahrung gebracht werden.

Zur Regulierung der Wasserstände im Teilgebiet Puhlsee müsste der nicht mehr funktionierende Bohlenstau am östlichen Ausfluss in den Schliepengraben instandgesetzt und reguliert werden. Nur dann kann die Grünlandnutzung in den am tiefsten gelegenen Grünlandbereichen, in nassen Jahren dauerhaft gesichert werden. Außerdem kann dann ein eventuelles Absterben der Erlen durch phasenweise sehr hohe Wasserstände infolge von Starkniederschlägen und dauerhaften Nassperioden vermieden werden.

Es folgen die **gesetzlichen und planerischen Vorgaben** in folgender Tabelle. Während die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten sind, weisen die in Richtlinien oder Erklärungen genannten Maßnahmen nur empfehlenden Charakter auf. Nicht immer sind sie für das Betrachtungsgebiet vollständig zutreffend. Die für das Gebiet konkret vorgeschlagenen Maßnahmen befinden sich in Kap. 4.2).

Weitere gültige öffentlich-rechtliche Vorschriften, wie bspw. naturschutz-, forst- oder wasserrechtliche Genehmigungen, bleiben von den Maßnahmenvorschlägen des MMP unberührt. Bei allen Planungen wird voraus gesetzt, dass vernünftiges Verwaltungshandeln stattfindet.

Tabelle 30: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
SDB	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung oder Entwicklung hydrologisch intakter und von äußeren Stoffeinträgen weitgehend unbeeinflusster Auen- und Feuchtwiesen sowie grünlandartiger Ufer - Mahd
Bundes- und Landesgesetze	<p>BNatSchG Gemäß § 1 (auszugsweise)</p> <ul style="list-style-type: none"> - wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotop) und sonstigen Lebensbedingungen sind auf einem ausreichenden Teil der Landesfläche zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen - sind natürliche oder naturnahe Wälder, Gewässer einschließlich ihrer Uferzonen und Feuchtgebiete, insbesondere Sumpf- und Moorflächen, Verlandungszonen, Altarme von Gewässern, Teiche und Tümpel, sowie Trockenstandorte in ihrer natürlichen Umwelt zu erhalten, zu entwickeln oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen. - die biologische Vielfalt zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Tabelle 30: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
	<p>LWaldG*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Landeswald soll insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften dienen (§26). - Zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind natürliche Prozesse im Landeswald konsequent zu nutzen und zu fördern. - Ziel der Bewirtschaftung des Landeswaldes ist es, standortgerechte, naturnahe, stabile und produktive Waldökosysteme zu entwickeln, zu bewirtschaften und zu erhalten (§ 27). - Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg - Ziel der Produktion: viel wertvolles Holz in einem gut strukturierten, stabilen Wald zu erzielen - ökologische Waldbewirtschaftung: Laubanteil erhöhen, Alt- und Totbäume erhalten, natürliche Verjüngung nutzen, kahlschlagfreie Bewirtschaftung, Wildkontrollen, standortgerechte Baumartenwahl (gebietsheimische Arten), Zulassen der natürlichen Sukzession <p>* Die Vorgaben und Richtlinien sind bindend für den Wald im Eigentum des Landes Brandenburg und haben für andere Waldbesitzarten nur empfehlenden Charakter. Es wird für andere Waldbesitzerarten empfohlen, sich an den Landesvorgaben zu orientieren</p> <p>BbgWG (Gewässer)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, Sicherung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens und der Selbstreinigungskraft der Gewässer und Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes (§ 1).
Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007)	<p>Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete, - Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020, - 5% der Waldfläche sind Wälder, in denen natürliche Waldentwicklung stattfinden kann bis 2020 (Herausnahme aus der Nutzung [Ausweisung als Naturentwicklungsgebiet]) - Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften, - Anpassung der naturfernen Forste an die Herausforderungen des Klimawandels z.B. durch Anbau möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten (natürliche Waldgesellschaften), <p>Gewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renaturierung beeinträchtigter Stillgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und ökologische Sanierung der Einzugsgebiete bis 2015, - Flächenhafte Anwendung der guten fachlichen Praxis in der Binnenfischerei, - Förderung der naturverträglichen Erholungsnutzung und Besucherlenkung in ökologisch sensiblen Bereichen von Gewässern, - Verbesserung des Zustandes der Fließgewässer der grundwasserabhängigen Landökosysteme und der wasserabhängigen Schutzgebiete bis 2015. <p>Tourismus</p>

Tabelle 30: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Konzepten für eine naturverträgliche, attraktive Freizeitnutzung in Schutzgebieten und deren Umsetzung bis 2012
Schutzgebiets-VO für das LSG „Westhavelland“	<ul style="list-style-type: none"> - die Oberflächen- und Grundwasserqualität zu verbessern, indem die Einträge schädigender oder eutrophierender Stoffe minimiert werden; - das Grünland möglichst offenzuhalten; - auf den Anbau fremdländischer Baumarten nach Möglichkeit zu verzichten; - die ausgeräumten Landschaftsteile durch Neuanpflanzung von naturraumheimischen und landschaftstypischen Feldgehölzen und Solitären reicher zu strukturieren.

Tabelle 30: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
Verordnung über das Naturschutzgebiet „Buckower See und Luch“	<p>Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> - als eine reich strukturierte, extensiv genutzte Kulturlandschaft, die den Buckower See als einen natürlich verlandenden Flachwassersee mit guter Wasserqualität, anschließendes Feuchtgrünland sowie Trockenrasen in den Randlagen umfaßt; - zum Erhalt der selten gewordenen vollständigen Serien der Flachwasserverlandung von der Zone der Laichkrautgesellschaften über die Zone der Schwimmblattgesellschaften über die Zone der Röhrichte, Großseggenriede und Zwergbinsengesellschaften bis zur Zone der Ufergehölze, Erlenbrüche, Mischwälder und der Wiesen auf feuchten, wechselfeuchten und trockenen Standorten bzw. Schaffung der Voraussetzungen dafür; - als Standort typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter wild wachsender Pflanzenarten, insbesondere von Orchideen; - als Lebensraum typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter Tiere, insbesondere von Großvogelarten sowie einer Vielzahl an Verlandungszonen und Seichtgewässer gebundener Vogel-, Amphibien- und Reptilienarten; - zur Sicherung der störungsfreien Entwicklung der Gewässer- und Verlandungsvegetation <p>Verbote (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neuanzusäen - Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen - Pflanzenschutzmittel anzuwenden <p>Zulässige Handlungen (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Beweidung von Grünland mit höchstens 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche erfolgt, - die Beweidung und Mahd von Gewässerrändern verboten ist, - Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind, - § 4 Abs. 2 Nr. 21 in Zone 1 gilt und in den Zonen 2 und 3 eine mineralische Phosphat-Kali-Düngung nach Entzug möglich ist sowie in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 50 Kilogramm/Hektar und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist. <p>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Sicherung und Entwicklung eines naturnahen Wasserstandes sollen nach Maßgabe wasserrechtlicher Ausbauverfahren noch vorhandene Meliorationsgräben am nördlichen Waldrand rückgebaut werden; - die Niederung soll vorrangig als extensives Dauergrünland bewirtschaftet werden
Verordnung über das Naturschutzgebiet „Trittsee-	<p>Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> - als natürlicher und naturnaher Landschaftsbestandteil innerhalb einer glaziogenen Abflußrinne, die vom Schollener Ländchen in Richtung Südost zur Havelniederung verläuft;

Tabelle 30: Grundlegende Schutzziele und Maßnahmen entsprechend den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das FFH-Gebiet Buckow, Steckelsdorf, Göttlin	
Quelle	Wichtigste gebietsbezogene Ziele und Maßnahmen
Bruchbach“	<ul style="list-style-type: none"> - als Standort typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter Pflanzengesellschaften, insbesondere von Laichkrautgesellschaften, Röhrichten, Erlenbruchwald, Tannenwedel- und Torfmoos-Wollgrasgesellschaften, Kohldistelwiesen und Sandfluren - als Lebensraum typischer, seltener, gefährdeter oder bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere von Schmetterlingen, Lurchen und Vogelarten <p>Verbote (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen - Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen - Pflanzenschutzmittel anzuwenden - Erdsilos anzulegen <p>Zulässige Handlungen (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - das Mähen von außen nach innen ohne Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde bedarf, - die Beweidung von Grünland mit höchstens 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche erfolgt, - die Beweidung von Gewässerrändern verboten ist, - Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines jeden Jahres zu mähen sind - die Bewirtschaftung der Erlenbruchwälder kahlschlagslos in den Monaten Dezember bis Februar erfolgt.
Verordnung über das Naturschutzgebiet „Puhlsee“	<p>Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes</p> <ul style="list-style-type: none"> - als Standort seltener, in ihrem Bestand bedrohter wild wachsender Pflanzengesellschaften, insbesondere von Laichkraut und Schwimmblattgesellschaften, Röhrichten, Großseggenrieden, Zwergbinsengesellschaften sowie Ufergehölzen und Feuchtwiesen; - als Lebensraum bestandsbedrohter Tierarten, insbesondere von zahlreichen Amphibien- und Vogelarten; - aus ökologischen Gründen wegen der Bedeutung des Gebietes im Rahmen des regionalen Biotopverbundes; - wegen seiner besonderen Eigenart und der Flachwasserverlandungszonen mit der kompletten Serie verschiedener Verlandungsstadien. <p>Zulässige Handlungen (Auszug):</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Beweidung des Grünlandes mit einer Besatzstärke von nicht mehr als 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche, - die Beweidung entlang der Gewässerränder in einem Abstand von 10 Metern verboten ist, - eine Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung zulässig

Die wichtigsten Ziele und Maßnahmen für das FFH-Gebiet sind in Anlehnung an FLADE et al. (2004), LAU (2002) und an die Templiner Erklärung der Arbeitsgemeinschaft naturgemäße Waldwirtschaft (ANW 2010) nachfolgend aufgeführt.

- Dauerwaldartige Waldbewirtschaftung durch einzelbaum- und gruppenweise Nutzung.
- Entwicklung mosaikartig verteilter unterschiedlicher Altersstadien.
- Naturnahe Gestaltung bestehender Waldaußenränder.
- Einschränkung der Entnahme von starkem bis sehr starkem Baumholz auf den LRT-Flächen. Für den EHZ B sollte auf mind. 1/3 der Biotopfläche die Reifephase der LRT-bestimmenden Baumart auftreten (\geq WK 7, starkes Baumholz und größer). Für den EHZ A sollte auf 50% der Fläche starkes bis sehr starkes Baumholz vorkommen.
- Auswahl und dauerhafte Markierung von mindestens 7 Bäumen pro ha mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner, die dem natürlichen Altern überlassen werden (Methusalem-Projekt). Umwidmung von Methusalem-Projekt-Bäumen, die sich näher als eine Baumlänge an befahrbaren oder öffentlichen Wegen befinden (Problematik der Verkehrssicherungspflicht). Stattdessen Ausweisung adäquater Bäume im Bestandsinneren. Die Methusalem-Ausweisung von Bäumen am Wegesrand sollte nur im Einzelfall erfolgen.
- Erhalt von Totholz, insbesondere sämtliches Totholz (besonders wichtig stehendes) in stärkeren Dimensionen (Durchmesser $>$ 50 cm). Für den EHZ B wird eine Totholzmenge aus liegendem und stehendem Totholz mit einem Durchmesser $>$ 35 cm Durchmesser von 21-40 m³/ha gefordert. Für die Einstufung einer LRT-Fläche in den EHZ A sind mehr als 40 m³/ha starkes Totholz nötig.
- Erhalt auch des schwachen Totholzes.
- Für das Totholz sollte ein Gesamtvorrat (liegend und stehend, starkes und schwaches Totholz) von mindestens 30 m³/ha, in Naturschutzgebieten von über 50 m³/ha angestrebt werden.
- Keine Förderung von vorhandenen und keine Pflanzung von gesellschaftsfremden Baumarten, nur Förderung standortheimischer Baumarten.
- Weitere Umwandlung von naturfernen Aufforstungen durch Förderung der natürlichen Verjüngung mit LRT-bestimmenden Baumarten oder Voranbau.
- Aushieb nichtheimischer, naturraumfremder und nicht standortgerechter Arten vor allem auf den LRT- und auf den Entwicklungsflächen.
- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte der Rückegassenabstand i.d.R. nicht unter 40 m betragen. Es sollte möglichst keine Anlage von Rückegassen an Hängen, Seen oder Mooren erfolgen. Hier Alternativtechniken (Rückepferde, Seiltechnik etc.) nutzen.
- Wirtschaftsruhe in den FFH-LRT-Beständen während der Brutzeit der Vögel (März bis Juli) und der Setzzeit der Säuger.
- Minderung des Verbissdruckes durch Senkung der Dichte des Schalenwildes. Für eine erfolgreiche und kostengünstige Umwandlung der Waldbestände, insbesondere die Verjüngung und Einbringung von Laubbäumen, ist die Reduzierung der Schalenwildbestände soweit erforderlich, dass langfristig Naturverjüngung ohne Einzäunung möglich ist. Die zielführende Regulation der Schalenwildbestände erfordert ein gebietsübergreifendes Konzept.
- Kein Einsatz von Pestiziden innerhalb der FFH-Gebiete und möglichst auch Verzicht des Einsatzes von Pestiziden in den Randbereichen außerhalb der FFH-Gebiete (Pufferzone) zum Schutz von Fledermausarten.

4.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope

Die zoologischen Aspekte der Maßnahmenplanung werden grundsätzlich in Kapitel 4.3 behandelt. In den folgenden Kapiteln wird jedoch LRT- oder Biotop-bezogen bereits auf deren Vorhandensein hingewiesen und wesentliche Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung der entsprechenden Tierartenpopulationen erwähnt.

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

Als Entwicklungsziel gilt „Eutrophe Standgewässer“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

Seen:

- 2-3 typisch ausgebildete aquatische Vegetationsstrukturen
- 2 typisch ausgebildete Verlandungsvegetationsstrukturen

Arteninventar

Seen:

- 6-9 lebensraumtypische Arten vorhanden

Beeinträchtigungen

Seen:

- Beeinträchtigungen mäßig ausgeprägt und ohne erhebliche Auswirkungen auf die Funktionalität des Gewässers und seiner Tier- und Pflanzenwelt (Hypertrophierungszeiger wie *Lemna gibba* und *Ceratophyllum demersum* 10-30 % der Hydrophyten-vegetation)
- lediglich kleinflächige Störungen der Vegetation durch Erholungsnutzung, 10-50 % der Uferlänge durch anthropogene Nutzung überformt
- 1,8-2,5 m untere Makrophytengrenze bei tieferen Gewässern

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 31: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 3150	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
1	Alle Besatzmaßnahmen sollen den Richtlinien der ordnungsgemäßen Fischerei entsprechen und mit den zuständigen Naturschutz- und Fischereibehörden abgestimmt sein
2	Erhalt der naturnahen und natürlichen Gewässerstrukturen einschl. der Ufer als Habitate wertgebender Tier- und Pflanzenarten (BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG)

Tabelle 31: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 3150	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
3	Fernhaltung von Nähr- und Schadstoffeinträgen durch Verzicht auf Düngung (einschließlich Gülle, Jauche und Klärschlamm) in einem Mindestabstand von 3 m Breite zur Gewässeroberkante (§ 3 (6) DüV)
4	Schaffung von Gewässerrandstreifen im Grenzbereich zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (mind. 10 m Breite bei Gewässern 1. Ordnung, mind. 5 m Breite bei Gewässern 2. Ordnung) und Nutzung durch extensive Mahd oder Beweidung ohne Umbruch, Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden (§ 50 WG LSA)
5	Verzicht auf Maßnahmen zum Uferverbau, zur Uferbefestigung oder zur Rohstoffgewinnung
6	fischereiliche Nutzung (einschließlich Angelfischerei) gemäß den Richtlinien der ordnungsgemäßen Fischerei, dabei Verzicht auf Besatzmaßnahmen mit nicht gebietsheimischen Fischarten Friedfischbesatzmaßnahmen nichtheimischer Arten (wie asiatische Karpfenarten -Amurkarpfen, Graskarpfen, Silberkarpfen, Zwergwels)
7	Raubfisch- und Weißfischbesatz aus heimischen Arten auf ein Maß, dass die Erhaltung/Entwicklung der Habitatqualität der Amphibienarten, Wasserpflanzen, Muscheln und weiteren lichtbedürftigen aquatischen Artengruppen gewährleistet
8	Population des Europäischen Wildkarpfen (und seiner Zuchtformen) ist durch Regulierung des Besatzes und der Angelnutzung auf ein gesamtökologisch verträgliches Maß zu halten (Ermöglichung der Entwicklung von Makrophyten, Muscheln und weiteren lichtbedürftigen aquatischen Artengruppen)
9	Verzicht auf Rodung heimischer Ufergehölze, jedoch Entnahme nicht gebietsheimischer Gehölze und Arten
10	Beseitigung von Vermüllungen und sonstigen anthropogenen Beeinträchtigungen
11	Verbot der weiteren Anlage von Stegen, Belassen der Angelplätzen und Kähnen maximal in der vorhandenen Anzahl
12	Erhaltung des Trophienniveaus bzw. Einschränkung der Eutrophierung durch extensive Grünlandnutzung des Umlandes, keine Ackernutzung

Maßnahmen

Für die Erhaltung des Trittsees im Erhaltungszustand B sind aus Sicht der Erhaltung des FFH-LRT keine Maßnahmen erforderlich. Die Stauanlage an der Brücke unterhalb des Sees ist auf hohem Niveau zu halten. Es befinden sich am Zufluss des Sees im Nordwesten moorige Bereiche, deren ökologischer Zustand dadurch verbessert werden könnte. Angelnutzung ist dort verboten, damit auch der jeglicher Fischbesatz.

Alle Besatzmaßnahmen haben den Richtlinien der ordnungsgemäßen Fischerei zu entsprechen und sollen mit den zuständigen Naturschutz- und Fischereibehörden abgestimmt sein. Dabei ist die Besatzdichte an den natürlichen Gewässerverhältnissen auszurichten. Auf einen Besatz mit allochthonen Arten (z.B. Graskarpfen, Zwergwels) ist generell zu verzichten. Ein Nachbesatz sollte nur in der in der Fangstatistik nachgewiesenen Menge erfolgen.

Entwicklungsmaßnahmen

In dem Teil des Steckelsdorfer Sees, der zum FFH-Gebiet gehört, ist Angeln, damit auch der jeglicher Fischbesatz, Baden und das Befahren mit Booten nicht erlaubt. Da ein großer Teil des See jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegt und beide Seebereiche in unmittelbarem ökologischen Zusammenhang stehen, müssen an dieser Stelle auch Empfehlungen zu Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes getroffen werden. Der Teil des Sees, der nicht im FFH-Gebiet liegt, weist einige Bade- und Angelstellen auf. Deren Beschränkung auf wenig sensible Abschnitte des Sees außerhalb des FFH-Gebietes ist bereits gegeben. Damit wird die Maßnahme W 104 (Angelnutzung nur auf der störungsunempfindlichen Seite des Gewässers) bereits erfüllt. Die Angelnutzung kann unter der Voraussetzung der Schonung der naturnahen Uferbereiche über genehmigte Stege fortgesetzt werden. Baden sollte sich auf die dafür vorgesehenen Stellen (Zeltplatzstrand bzw. genau gegenüber) beschränken. Fischbesatz mit fremdländischen Fischarten hat zu unterbleiben. Auch der Besatz an Europäischem Karpfen sollte reduziert werden. Ein regelmäßig hoher Karpfenbesatz, wie in Kap. 2.8.5 angegeben, lässt sich nur durch eine intensivere Angelnutzung hinreichend abschöpfen, die nicht erwünscht ist und derzeit auch nicht stattfindet.

Das Drägers Loch weist gewisse Verschlammungstendenzen auf und könnte durch eine Entschlammung in einen günstigeren Trophiegrad überführt werden. Dadurch würde sich sein Erhaltungszustand mittelfristig verbessern. Zu berücksichtigen wäre bei einer solchen Maßnahme jedoch die Nutzung als Laichgewässer von Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte. Angelnutzung und Fischbesatz sind zu unterbleiben. Sollten sich faunenfremde Fischarten in dem Gewässer befinden (insbesondere südostasiatische Karpfen), so sind diese zu entnehmen. Nachweise dafür liegen bisher jedoch nicht vor. Die Umgebung des Gewässers (Röhrichte und Staudenfluren) ist im Turnus mehrerer Jahre zu mähen. Die umliegende Grünlandnutzung oder -pflege ist zu sichern. Letzteres würde auch die Populationen der Windelschnecken unterstützen. Hier sind auch gesonderte FFH-Art-Ansprüche zu berücksichtigen, die sich jedoch im Wesentlichen mit den hier genannten decken (Amphibien, s. Kap. 4.3).

Als problematisch ist der Buckower See anzusehen, dessen Gewässerqualität zu wünschen übrig lässt. Er ist stark verlandet und wasserpflanzenfrei. Die Angelnutzung kann unter der Voraussetzung der Schonung der Uferbereiche durch Kähne in dem durch NSG-VO eingeschränktem Maße fortgesetzt werden. Fischbesatz mit fremdländischen Fischarten hat unbedingt zu unterbleiben, da deren Population vermutlich das Fehlen höherer Wasserpflanzen bewirkt. In den vergangenen 7 Jahren wurde kein Besatz an Europäischem Karpfen durchgeführt. Wenn der Besatz auch weiterhin unterlassen und deren Bestand durch Beangelung reduziert wird, könnte eine Normalisierung der Wasserqualität (Sichttiefe) und eine Wasserpflanzenentwicklung allmählich eintreten.

Der Regelungen der NSG-VO,

- dass Angeln nur vom Kahn aus gestattet ist und
- die Anzahl der Kähne innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung auf zehn Kähne beschränkt wird und darüber hinaus
- die Vergabe von Angelberechtigungen im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde geregelt wird sowie
- ein Mindestabstand von 20 Metern von den Uferbereichen einzuhalten,

bleiben von den übrigen Maßnahmen unberührt. Desweiteren ist danach das Füttern von Fischen verboten (s. Kap. 2.8.5).

Damit stellen die dargestellten Maßnahmen keine Konflikte mit den NSG-Verordnungen dar. Jedoch bestehen Konflikte der dargestellten Beeinträchtigungen und Maßnahmen mit der Meinung des KSV Westhavelland e.V., die in Kap. 5.3 dargestellt sind.

4.2.2 LRT 4030 - Trockene europäische Heiden

Als Entwicklungsziel gilt „Typisch ausgebildete Zwergstrauchheiden, Besenginsterheiden, Wacholdergebüsche“.

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 32: Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 4030	
lfd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
Behandlungsgrundsätze zur Nutzung und Pflege	
01	Regelmäßige Mahd oder Beweidung
02	Beräumung des Mahdgutes bei jedem Schnitt erforderlich
03	gelegentliches Entbuschen notwendig
04	keine Düngung
05	kein Befahren der Flächen durch Motocross

Maßnahmen

Bei den im folgenden genannten Maßnahmen handelt es sich sowohl um Erhaltungs- als auch um Entwicklungsmaßnahmen.

Die nur geringflächig entwickelten Zwergstrauchheiden sind, gemeinsam mit den benachbarten Silbergrasfluren und Sandmagerrasen, einer Pflege zu unterziehen. Eine Schafbeweidung des gesamten Komplexes im Gehüt wäre wünschenswert und könnte die benachbarten, stark mit Kiefern verbuschten Sukzessionsbereiche mit einbeziehen. Eine Alternative ist Mahd im Turnus von mehreren (ca. 3) Jahren. Zuvor müssten die randlich befindlichen Kiefern sowie die Verbuschung manuell zurückgenommen werden. Auch die Population der in der Umgebung gefundenen Population der Zauneidechse würde von diesen Maßnahmen profitieren.

Der Flächeneigentümer (Bundeswehr) sieht die Notwendigkeit der geplanten Maßnahmen ein, hat jedoch derzeit keine Möglichkeit der Realisierung. Beweidung ist ausgeschlossen, Mahd gleichfalls momentan nicht realisierbar. Als Kompromissvorschlag wird empfohlen, wenigsten die Flächen durch Entbuschung im Turnus von ca. 5 Jahren inklusive der Fällung von randlich wachsenden Kiefern offenzuhalten.

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

Als Entwicklungsziel gilt „Typisch ausgebildetes armes Feuchtgrünland“.

Vorgaben

Den konkreten Maßnahmenvorschlägen werden zunächst die Nutzungsvorgaben nach der Schutzgebietsverordnung „Buckower See und Luch“ vorangestellt.

§ 4 (Verbote)

(2) Es ist insbesondere verboten:

- Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder einzusäen, wobei eine umbruchlose, teilweise Grünlanderneuerung mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde möglich ist;
- Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art ... zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen
- Pflanzenschutzmittel oder chemische Holzschutzmittel anzuwenden
- Erdsilos anzulegen
- Zone 1: Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt

§ 5(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben, ... es gilt, dass

- die Beweidung von Grünland mit höchstens 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche erfolgt,
- die Beweidung und Mahd von Gewässerrändern verboten ist,
- Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind,
- Zonen 2 und 3 eine mineralische Phosphat-Kali-Düngung nach Entzug möglich ist sowie
- in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 50 Kilogramm/Hektar und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.
- in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.

Behandlungsgrundsätze

Unter Berücksichtigung dieser gesetzlichen Vorgaben und der Tatsache, dass die Flächen des LRT vollständig in der Schutzzone 1 des NSG „Buckower See und Luch“ liegen, gelten folgende Behandlungsgrundsätze für diesen LRT (in Klammern sind die Fördernummern des derzeit geltenden KULAP-Programms aufgeführt):

Tabelle 33: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6410	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
01	Beibehaltung der derzeitig vorhandenen Nutzung auf Grünland-LRT mit guten bis sehr guten Erhaltungszuständen (A, B) oder Herstellung einer mäßig extensiven Nutzung auf Grünland-LRT mit mittleren bis schlechten Erhaltungszuständen (C, E)
02	einmal jährliche Mahd oder Beweidung (bis zum 15. Oktober) vorgeschrieben (661, 663, 673)
03	Beräumung des Mahdgutes bei jedem Schnitt erforderlich, kein Mulchen (663, Zusatzvereinbarung)
04	keine Düngung außer entzugsbezogene Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung bei Nachweis der Versorgungsstufe „A“ und dem Auftreten von Versauerungszeigern (663, Zusatzvereinbarung)
05	kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (661, 662)
06	Beweidung der ersten Aufwüchse nur dann, wenn keine andere Nutzungs- bzw. Pflegemöglichkeit vorhanden ist (663, Zusatzvereinbarung)
07	keine Melioration oder Beregnung (661, 662, 673)
08	kein Grünlandumbruch (661, 662, 673)
09	Erhaltung Landschaftselemente (Cross Compliance, VNS, Zusatzvereinbarung bei KULAP)
10	Vorgaben zu Mahd von Schlagbreiten > 100 m (max. 80m Mahdstreifen und Belassen von 3 m Streifen Grünland) (663)
11	Mahd von innen nach außen (663) (Ausnahmen s. Wiesenbrüterschutz)
12	Belassen eines ungenutzten Streifens an Gewässerrändern in Mähwerksbreite kann von der UNB vorgegeben werden
13	Durchführung weiterer landwirtschaftlicher Maßnahmen (z.B. Abschleppen, Nachsaat/Gräsereinsaat, sonstige mechanische Bodenbearbeitung) nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (Zusatzvereinbarung im Bewirtschaftungsplan nach 662, 663)
14	weiterhin Berücksichtigung spezieller Ansprüche wie Wiesenbrüter und Orchideen)
15	es ist verboten, Erdsilos anzulegen

Maßnahmen

Für dieses FFH-Gebiet existieren Naturschutzgebiets-Verordnungen mit einer Verbots- und Gebotskulisse, die bereits an die aktuellen KULAP-Fördermöglichkeiten bzw. eine Förderung nach Artikel 38 (Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG, Art. 38 (VO(EG)1698/2005) angepasst sind (s. Kap. Vorgaben) entspricht. Diese Förderungen werden von den Nutzern in Anspruch genommen.

Bei den genannten Maßnahmen handelt es sich im Wesentlichen um Erhaltungsmaßnahmen. Nur auf einer Fläche sind Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. Beide unterscheiden sich im Gebiet nicht voneinander.

Ein Teil der Pfeifengraswiesen im Buckower Luch wurde seit Jahren durch Pflegemaßnahmen, welche der NABU betreut bzw. selbst durchführt, erhalten. Die für diese Flächen gewählte Pflege, regelmäßig einschürige Mahd ab Juli, stellt eine geeignete Pflegevariante zur Beibehaltung des guten

Erhaltungszustands der Flächen dar. Eine dauerhafte Sicherung der Pflege dieser Fläche durch den NABU ist aus Kapazitätsgründen jedoch nicht gesichert.

Eine Pflege oder Nutzung der Pfeifengraswiesen ist unbedingt weiterhin zu gewährleisten. Die optimale Nutzung ist jährlich einschürige Mahd ab Mitte Juli. Vor Anfang Juli darf keine Mahd stattfinden, da dadurch die Population des Breitblättrigen Knabenkrautes beeinträchtigt wird. Die anhaltend hohen Grundwasserstände ermöglichen ohnehin keinen früheren Nutzungszeitraum. Dieses Mahdregime sollte so lange wie möglich beibehalten werden. Sollte auf Grund der vorhandenen Nutzerstruktur eine Mahd nicht mehr betriebswirtschaftlich zumutbar oder standörtlich möglich sein, ist trotzdem eine weitere Pflege der Bestände zu gewährleisten. Da von den feuchtesten Bereichen ausgehend Gehölze und Schilf aufkommen und sich ausbreiten, sollte einer Verkleinerung der LRT-Flächen durch Rückschnitt von auf den Wiesen aufkommenden Gehölzen und Eindämmung der Schilfausbreitung durch regelmäßige Mahd entgegen gewirkt werden.

Die niedrigsten Bereiche der Flächen entlang des Grabens wurden schon seit längerer Zeit nicht mehr gemäht, weil starke Vernässungen den Zugang mit Mähtechnik erschweren. Da keine andere Pflegemöglichkeit mehr besteht, werden die Flächen mit Fersen - nach genügender Abtrocknung der Flächen - beweidet. Seitdem kommt die zunehmende Reliefierung des Geländes durch Viehtritt sowie zunehmende Verbuschung als Bewirtschaftungsproblem hinzu. Unter den Bedingungen der Beweidung reicht die ausschließliche Nutzung nicht zur vollständigen Offenhaltung aus, da die Rinder Gehölze nicht effektiv verbeißen. Unter diesen Bedingungen sind die auf den Wiesen aufkommenden Weidengehölze regelmäßig (im Turnus von ca. 3 Jahren) zu schlegeln.

Die Wasserstandshöhen sind maximal auf dem derzeitigen Stand zu halten, noch höhere frühjährliche und frühlommerliche Vernässungen sind zu unterbinden, um die flächige Nutzung bzw. Pflege der Pfeifengras- (und Feucht-)wiesen sicherzustellen. Beide Wiesentypen gedeihen am günstigsten bei Grundwasserflurabständen in der Vegetationsperiode (März bis Oktober) ab Mai von 0,40 cm bis 0,80 cm unter GOK. Im Winterhalbjahr (Oktober bis März) kann die Stauhöhe zeitweise an die Bodenoberfläche heranreichen oder auch maximal wenige Dezimeter über Flur stehen (maximal 8 Wochen). Unter diesen Bedingungen ist auch die Bewirtschaftung sicherbar. Die Möglichkeit der Regulierung muss wiederhergestellt werden, um in nassen Jahren bzw. bei Starkniederschlägen die Grundwasserpegel senken zu können. Die dazu diskutierten Maßnahmen werden in Kap. 4.1 beschrieben.

Der südlich des Hochstandes in den 1990er Jahren zum Schutz des Orchideenstandortes eingerichtete feste Weidezaun und die Auskoppelung der Fläche aus der Bewirtschaftung erwies sich mittelfristig als kontraproduktiv. Die Fläche ist stark verfilzt, verschilft und die Orchideen sind dort fast vollständig verschwunden. Es wird empfohlen, den Weidezaun zurück zu bauen und den noch als Grünland wahrnehmbaren Teil der Fläche in die Bewirtschaftung des aktuellen Nutzers zu überführen. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung des dort bereits etablierten Schilfgürtels ist dieser bei Beweidung durch eine mobilen Weidezaun auszukoppeln.

Die beiden LRT-Flächen (inkl. ein Punkt) im Zentralteil (Nummer 116, 117 und 145) unterliegen derzeit keiner Pflege oder Nutzung. Diese sollten in das angrenzende Nutzungsregime integriert werden.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte, insbesondere Konflikte mit dem Erhalt der Wiesenbrüterhabitate, werden im Kap. 4.5 genannt. Gleichzeitig werden dort Lösungen vorgeschlagen.

Die Verbote und Ausnahmen der NSG-Verordnungen entsprechen denjenigen der zuvor genannten Behandlungsgrundsätze. Ausnahmen von den Verboten in Zone 2 und 3 des NSG Buckower See und Luch – Düngeeinschränkungen – entsprechen ebenfalls den Erhaltungs- und Entwicklungsinteressen an dem LRT.

Konflikte zwischen NSG-VO und Maßnahmenempfehlungen im MMP beziehen sich auf folgende Aussagen. Laut NSG VO zum NSG Buckower See und Luch gilt:

- Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind
- in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 50 Kilogramm/Hektar und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.
- in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.

Die Verbote und Ausnahmen in den Verordnungen entsprechen denjenigen, der zuvor genannten Behandlungsgrundsätze.

Um Verbrachungen infolge Unternutzungen entgegenzuwirken, sollte nicht nur die Nutzung sondern auch die Pflege zu einem früheren Termin als der 16.8., jedoch frühestens ab Anfang Juli, möglich sein.

Auf den Pfeifengraswiesen und den 6410-Entwicklungsflächen ist auch in Zone 2 und 3 keine Stickstoffdüngung zuzulassen. In Zone 1 ist die Stickstoffdüngung ohnehin verboten, da sie nicht in den „zulässigen Handlungen“ formuliert ist. Allerdings fehlt diese Einschränkung im Abschnitt „Verbote“ und müsste dort bei einer neuen Verordnung ergänzt werden.

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

Als Entwicklungsziel gilt „Aufgelassenes Grasland und Staudenfluren feuchter Standorte“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

Gewässerbegleitend:

- überwiegend gewässertypische Ufervegetation (50-80 %) und überwiegend naturraumtypische Strukturausstattung (50-80 %)

Waldsäume:

- überwiegend typische Staudenvegetation (50-80 %) und überwiegend naturraumtypische Strukturausstattung (50-80 %)

Arteninventar

- 4-8 lebensraumtypische Arten oder lebensraumtypische Einartbestände

Beeinträchtigungen

- Anteil an Eutrophierungs- und Entwässerungszeigern, Ruderalarten oder Neophyten 20-50 % oder erkennbare Beeinträchtigungen durch Gewässerausbau und Gewässerunterhaltung o.ä.

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 34: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 6430	
Ifd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
01	Mahd der Hochstaudenfluren auf Grünlandbrachen im Turnus aller 2-3(5) Jahre nicht vor Anfang August
02	Maßnahmen zur Entbuschung (vollständiges oder partielles Entfernen der Gehölze)
03	Beseitigung von Ablagerungen und Vermüllungen sowie Schutz der Flächen vor neuen Beeinträchtigungen (Wegerückbau, Errichtung von Sperren, Umzäunung etc.)
04	gezielte Beseitigung invasiver Arten

Maßnahmen

Als Entwicklungsmaßnahme dieser Fläche südlich des Trittsees zu einem günstigen Erhaltungszustand ist eine unregelmäßige Pflege, eine Mahd im Turnus von mehreren Jahren, erforderlich. Ansonsten würde die fortschreitende Sukzession einen Gehölzbestand entwickeln lassen.

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

Als Entwicklungsziel gilt „Typisch ausgebildete Frischwiesen oder -weiden“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- Obergräser zunehmend, Mittel- und Untergräser weiterhin stark vertreten
- Gesamtdeckungsgrad der Kräuter: 30-40 % (basenreich), 15-30 % (basenarm)
- Leichte Verbrachungserscheinungen, mäßige Strukturvielfalt, Relief verändert

Arteninventar

- 8-14 lebensraumtypische Arten, mittlerer Artenreichtum mit vereinzelt auftretenden Magerkeitszeigern

Beeinträchtigungen

- Auftreten von gesellschaftsuntypischen Artengruppen, z.B. Eutrophierungs-, Ruderal-, Brachezeiger und / oder Beweidungszeiger mit geringem Flächenanteil (5-10 %)

Vorgaben

Den konkreten Maßnahmenvorschlägen werden zunächst die Nutzungsvorgaben nach den Verordnungen der NSG's in Auszügen vorangestellt.

§ 4(2) Es ist insbesondere verboten (alle NSGs):

- alle Verordnungen
 - Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder einzusäen, wobei eine umbruchlose, teilweise Grünlanderneuerung mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde möglich ist;
 - Be- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art ... zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen
 - Pflanzenschutzmittel oder chemische Holzschutzmittel anzuwenden
 - Erdsilos anzulegen
- NSG Buckower See und Luch
 - Zone 1: Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt

§ 5(1) Ausgenommen von den Verboten des § 4 bleiben, ... es gilt, dass

- alle VO
 - die Beweidung von Grünland mit höchstens 1,5 Großvieheinheiten pro Hektar Gesamtweidefläche erfolgt,
 - die Beweidung und Mahd von Gewässerrändern verboten ist,
 - Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind,
- NSG Buckower See und Luch
 - Zonen 2 und 3 eine mineralische Phosphat-Kali-Düngung nach Entzug möglich ist sowie
 - in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 50 Kilogramm/Hektar und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.
 - in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar möglich ist.
- NSG Puhlsee
 - eine Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung zulässig ist
- NSG Trittsee-Bruchbach
 - das Mähen von außen nach innen der Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde bedarf

Behandlungsgrundsätze

Unter Berücksichtigung dieser gesetzlichen Vorgaben und bei der Tatsache, dass die Flächen in den Schutzzonen 1 und 3 des NSG „Buckower See und Luch“ liegen, gelten folgende Behandlungsgrundsätze für diesen LRT (in Klammern sind die Fördernummern des derzeit geltenden KULAP-Programms aufgeführt).

Folgende Behandlungsgrundsätze gelten für diesen LRT (in Klammern sind die Fördernummern des derzeit geltenden KULAP-Programms aufgeführt):

Tabelle 35: Behandlungsgrundsätze für die FFH-LRT 6510 (Mindestanforderungen)	
lfd. Nr	Behandlungsgrundsätze
01	Beibehaltung der derzeitig vorhandenen Nutzung auf Grünland-LRT mit guten bis sehr guten Erhaltungszuständen (A, B) oder Herstellung einer mäßig extensiven Nutzung auf Grünland-LRT mit mittleren bis schlechten Erhaltungszuständen (C, E)
02	einmal jährliche Mahd oder Beweidung (bis zum 15. Oktober) vorgeschrieben (661, 663, 673),
03	Beräumung des Mahdgutes bei jedem Schnitt erforderlich, kein Mulchen (663, Zusatzvereinbarung)
04	Düngung ist am Nährstoffentzug des Pflanzenbestandes zu bemessen (661, 673)
05	Düngung in Höhe des Düngeäquivalents von 1,4 GVE/ha (nur Wirtschaftsdünger) (661, 673)
06	kein Einsatz von chemisch-synthetischen(Stickstoff)Düngemitteln (661, 662)
07	Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung (Grunddüngung) bei Nachweis der „Versorgungsstufe A“ (oder starker Ausbreitung von Versauerungszeigern) möglich
05	kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (661, 662)
06	keine Beweidung der ersten Aufwüchse (663, Zusatzvereinbarung)
07	keine Melioration oder Beregnung (661, 662, 673)
08	kein Grünlandumbruch (661, 662, 673)
09	Auf gutwüchsigen Bestandsflächen (den meisten Flächen der Wiesen) zweischürige Nutzung erforderlich (663, Zusatzvereinbarung)
10	Auf gutwüchsigen Bestandsflächen einschürige Mahd vermeiden, wenn sie nicht unumgänglich (z.B. wegen anhaltender Frühjahrsnässe) ist, diese nicht vor dem 15. Juni durchführen (663, Zusatzvereinbarung)
11	Auf geringwüchsigen Bestandsflächen einmalige Nutzung als Mahd als Mindestnutzung ausreichend (663, Zusatzvereinbarung)
12	weiterhin Berücksichtigung spezieller Ansprüche wie Wiesenbrüter und Orchideen (s.u.)
13	wenn Förderprogramm 663 läuft, wird Kombination der Nutzungsbeschränkungen auf Teilflächen empfohlen: Nutzungstermin nicht vor dem 16.6., Nutzungstermin nicht vor dem 16.7., Nutzungstermin vor dem 15.6. und nach dem 30.8.
Behandlungsgrundsätze (insbesondere) für den faunistischen Artenschutz	
14	Erhaltung Landschaftselemente (Cross Compliance, VNS, Zusatzvereinbarung bei KULAP)
15	Vorgaben zu Mahd von Schlagbreiten > 100 m (max. 80m Mahdstreifen und Belassen von 3 m Streifen Grünland) (663)
16	Mahd von innen nach außen (663) (Ausnahmen s. Wiesenbrüterschutz)
17	Belassen eines ungenutzten Streifens an Gewässerrändern in Mähwerksbreite (kann von der UNB vorgegeben werden)
18	Durchführung weiterer landwirtschaftlicher Maßnahmen (z.B. Abschleppen, Nachsaat/Gräsereinsaat, sonstige mechanische Bodenbearbeitung) nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich (Zusatzvereinbarung im Bewirtschaftungsplan nach 662, 663)
19	es ist verboten, Erdsilos anzulegen
20	weiterhin Berücksichtigung spezieller Ansprüche wie Wiesenbrüter und Orchideen)

Maßnahmen

Für dieses FFH-Gebiet existieren Naturschutzgebiets-Verordnungen mit einer Verbots- und Gebotskulisse, die bereits an die aktuellen KULAP-Fördermöglichkeiten bzw. eine Förderung nach Artikel 38 (Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG, Art. 38 (VO(EG)1698/2005) angepasst sind (s. Kap. Vorgaben) entspricht. Diese Förderungen werden von den Nutzern in Anspruch genommen.

Als Entwicklungsmaßnahme zur Erhaltungszustands-Verbesserung der Fläche dieses LRT im Erhaltungszustand „C“ am Puhlsee sind 2-schürige Schnittnutzungen optimal. Alternativ kann sich an eine erste Mähnutzung eine extensive Beweidung (Rinder in Umtriebsweide) ab 3 Monate nach der Erstnutzung anschließen. Falls erforderlich muss eine Nachmahd erfolgen.

Die Entwicklungsflächen am Puhlsee machen einen stark unternutzten Eindruck oder sind aufgrund hoher Nährstoffgehalte im Boden extrem gutwüchsig. Dort sollte zum Nährstoffentzug einige Jahre 2 bis 3-schurig gemäht oder 1-2-schurig gemäht und extensive Beweidung (Rinder in Umtriebsweide) angeschlossen werden. Eine Düngung ist in diesem Zeitraum nicht zuzulassen. Bei Erreichung des LRT sind die Flächen adäquat der bereits bestehenden LRT-Flächen zu nutzen. Dort sind Düngegaben entsprechend der Verordnung möglich.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte, insbesondere mit dem Erhalt der Wiesenbrüterhabitate, werden im Kap. 4.5 genannt. Gleichzeitig werden dort Lösungen vorgeschlagen.

Der LRT 6510 befindet sich in Zone 1 und 3 des NSG „Buckower See und Luch“ sowie im NSG „Puhlsee“. LRT-Entwicklungsflächen befinden sich auch in Zone 2 des NSG „Buckower See und Luch“

Die Verbote und Ausnahmen der NSG-Verordnungen entsprechen denjenigen der genannten Behandlungsgrundsätze. Ausnahmen von den Verboten in Zone 2 und 3 des NSG Buckower See und Luch – Düngeeinschränkungen – entsprechen ebenfalls den Erhaltungs- und Entwicklungsinteressen an dem LRT. Allerdings sind auf den LRT-Entwicklungsflächen und den Flächen mit Erhaltungszustand „C“ auch in Zone 2 keine Stickstoffdüngungen zuzulassen. Dort sind als Entwicklungsmaßnahmen auf den Flächen mit Entwicklungspotenzial Aushagerungen durch Stickstoffdüngungsverbot in Kombination mit einer zwei- bis dreischürigen Nutzung anzustreben. Als Erhaltungsmaßnahme ist eine 2-schürige Schnittnutzung optimal. Als Minimalvariante kann sich an eine erste Mähnutzung eine extensive Beweidung (Rinder) ab 3 Monate nach der Erstnutzung anschließen (Umtriebsweide mit max. 1,5 GVE/ha, keine Standweide!).

Konflikte zwischen NSG-VO und Maßnahmeempfehlungen im MMP werden im Folgenden genannt.

Problematisch für die Erhaltung bzw. Entwicklung ist die Aussage der NSG-VO Buckower See und Luch“, dass „Flächen, deren Biomasse nicht zu Futterzwecken verwendet wird, erst ab dem 16. August eines Jahres zu mähen sind“. Eine Nutzung oder Pflege der LRT-Flächen nach diesem Passus würde zu einer Verstaudung infolge Unternutzung der Mageren Flachlandlandmähwiesen führen. Die Erhaltungszustände sind unter diesen Bedingungen weder zu erhalten noch zu verbessern.

4.2.6 LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Entwicklungsziel dieses LRT sind „Eichenwälder“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- mindestens zwei Wuchsklassen vorhanden (jeweils mind. 10% Deckung) und Reifephase auf mindestens 1/3 der Fläche
- liegendes oder stehendes Totholz > 35 cm Durchmesser: 21-40m³/ha
- Biotop-/Altbäume: 5-7 Stück/ha

Arteninventar

- Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten mindestens 80%
- nichtheimische Baumarten maximal 5%
- Krautschicht nach Arteninventar und Dominanzverteilung gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung vorhanden (z. B. Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl, Neophyten sowie Lebensraumtyp fremde Gehölzarten, Lärm, Zerschneidung, Abholzung, Entnahme von Stark- und Totholz, fehlender Waldmantel, Abbau)
- bei wechselfeuchten oder nassen Ausprägungen nur geringfügige Beeinträchtigung durch aktuelle Entwässerung und Grundwasserabsenkung

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 36: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190	
lfd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
01	den Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten auf mindestens 90 % zu halten bzw. zu erhöhen (Anteil Gehölzarten am Gesamtbestand)
02	den Anteil an Biotop- und Altbäumen von mindestens 5 pro ha zu belassen bzw. zu erhöhen und diese nach deren Absterben vollständig im Bestand zu belassen (günstig wäre, diese Bäume als Methusalem-bäume dauerhaft zu markieren)
03	Dauerhafte Erhaltung von Totholz in bemessenem Umfang (mind. 21 m ³ /ha stehendes und liegendes Totholz ab 35 cm Durchmesser)
04	Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil (1/3 der Fläche) in der Reifephase verbleibt
05	Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen

Tabelle 36: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 9190	
lfd. Nr.	Behandlungsgrundsätze
06	durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil (Dominanz von Quercus spec.) in der Nachfolgegeneration gewährleisten, dazu bei Verjüngungserfordernis kleinflächige Verfahren wählen
07	Pflege- und Verjüngungsziel am Lebensraumtyp ausrichten
08	Beimischung lebensraumtypischer Pionierbaumarten (Birken, Eberesche) tolerieren
09	höhlenreiche Einzelbäume sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten sind zu erhalten (gem. §§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG) bzw. zu entwickeln
10	keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
11	Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Stabilisierung des natürlichen Wasserhaushaltes
12	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung)
13	Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar
14	Wegeausbau, der über eine reine Unterhaltung hinausgeht, vermeiden
15	Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen
16	Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide etc.)
17	Verbissbelastung auf niedrigem Niveau halten

Maßnahmen

Als Entwicklungsmaßnahmen der LRT-Fläche (Teilgebiet Puhlsee) werden Maßnahmen zur Bekämpfung der Robinie und der Späten Traubenkirsche, entweder als ersteinrichtende Maßnahme oder im Rahmen einer anderen forstlichen Maßnahme (z.B. Durchforstung, Unterbau), vorgeschlagen. Die Bekämpfung dieser Arten ist sehr aufwendig und kostenintensiv. Sie ist jedoch zur Erhaltung bzw. Entwicklung des Wald-LRT unumgänglich. Alt- bzw. Totholz sind im Bestand anzureichern.

Weiterhin sind Altbäume gesamtgesellschaftstypischer Baumarten zu erhalten bzw. zu fördern.

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

Als Entwicklungsziel gilt „Auen- und Erlen-Eschenwälder“.

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B)

Habitatstrukturen

- Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern
- Auftreten mindestens einer Baumholzphase sowie maximal geringe Veränderungen der lebensraumtypischen morphologischen Uferstrukturen und naturnahen Gewässerdynamik
- mittlere Ausprägung an morphologischen Strukturkomplexen
- Biotop-/Altbäume: 5-7 Stück/ha
- Liegendes oder stehendes Totholz > 35 cm Durchmesser: >20 m³/ha

Arteninventar

- Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten $\geq 90\%$, Anteil nichtheimischer Baumarten $\leq 5\%$
- die lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht ist gering verändert

Beeinträchtigungen

- keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung

Behandlungsgrundsätze

Tabelle 37: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91E0	
01	den Anteil an lebensraumtypischen Gehölzarten auf mindestens 90 % zu halten bzw. zu erhöhen (Anteil Gehölzarten am Gesamtbestand)
02	den Anteil an Biotop- und Altbäumen von mindestens 5 pro ha zu belassen bzw. zu erhöhen und diese nach deren Absterben vollständig im Bestand zu belassen (günstig wäre, diese Bäume als Methusalembäume dauerhaft zu markieren)
03	Dauerhafte Erhaltung von Totholz in bemessenem Umfang (mind. 21 m ³ /ha stehendes und liegendes Totholz ab 35 cm Durchmesser)
04	Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil (1/3 der Fläche) in der Reifephase verbleibt
05	Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen
06	Pflege- und Verjüngungsziel am Lebensraumtyp ausrichten
07	höhlenreiche Einzelbäume sowie Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten sind zu erhalten (gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG) bzw. zu entwickeln
08	keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten

Tabelle 37: Behandlungsgrundsätze für den FFH-LRT 91E0	
09	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung)
10	Befahrung hydromorpher Böden zur Holznutzung nur auf dauerhaft festgelegten Rückegassen nur bei Frost sowie von Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur bei Frost oder in Trockenperioden; Einsatz bodenschonender Rücketechniken
11	Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar
12	Wegeausbau, der über eine reine Unterhaltung hinausgeht, vermeiden
13	Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen
14	Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide etc.)
15	Verbissbelastung auf niedrigem Niveau halten

Maßnahmen

Es handelt sich um Erhaltungsmaßnahmen. In diesem Bestand südlich des Trittsees ist die aus den benachbarten Forsten einwandernde Späte Traubenkirsche, deren Etablierung sich noch im Anfangsstadium befindet, zu beseitigen. Weiterhin sollte vorhandene Naturverjüngung standortheimischer Baumarten übernommen und gefördert werden. Wenn es zur Entwicklung von Alt- oder Totholz kommt, ist dieses im Bestand zu belassen. Die Beeinträchtigungen des Waldes, die durch den Biberstau verursacht werden, sind zu dulden, soweit die forstwirtschaftliche Nutzung nicht unzumutbar beeinträchtigt wird (vgl. Kap. 4.5.2). Die Lebensraumsprüche der Fledermäuse sind zu berücksichtigen.

4.2.8 Weitere wertgebende Biotope

01130 Gräben

Die Gräben sind hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Funktion zur Entwässerung der Wiesen zu erhalten, um deren Bewirtschaftbarkeit und damit die Erhaltung/Entwicklung von Grünland-LRT und geschützten Biotopen zu gewährleisten.

Eine Stauanlage befindet sich am östlich des Abflusses des Buckower Sees aus dem FFH-Gebiet (im Osten in Richtung Schliepengraben). Über diesen Graben wird neben dem Seespiegel das Grünland im südlichen Teilgebiet des Buckower Luches reguliert. Vermutlich befindet sich in dem Graben, welcher oberhalb des Sees das südliche Luch entwässert auch noch eine Stauanlage, die allerdings aufgrund starker Schilfausbreitung nicht gefunden werden konnte. Das nördliche Luch wird über einen Graben entwässert, der nördlich am See vorbei führt. Ein Spindelstau liegt nordwestlich des Buckower See am Rand unterhalb des Zusammenflusses der beiden Gräben im NW-Teil des Gebiets unterhalb der Pfeifengraswiesen. Die Funktionsfähigkeit dieser Bauwerke muss gewährleistet sein, um eine Wasserrückhaltung im Gebiet zu gewährleisten und gleichzeitig eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung zu ermöglichen. Zum Erhalt der Bewirtschaftbarkeit der Pfeifengraswiesen sind einseitige Ufermahden an dem entwässernden Graben im mehrjährigen Turnus notwendig.

Zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See verläuft der Bruchgraben, an welchem ein Biberrevier mit einem Biberdamm liegt. Das Revier sowie der Damm sind unbedingt zu erhalten. Eine Einschränkung der Nutzung angrenzender Flächen, ist zu dulden.

0432 Degenerationsstadium der Sauer- und Zwischenmoore

Zur Eindämmung des Vordringens von Schilf und Großseggen ist eine gelegentliche winterliche, bei Frost stattfindende Mahd der Fläche geeignet. Um Nährstoffeinträge aus der Umgebung bzw. ein verstärktes Übergreifen des Schilfs auf die betroffenen Flächen zu vermeiden, müssen die Nachbarflächen ebenfalls, entweder winterlich oder nach sommerlichem Absinken des Grundwasserspiegels gemäht werden. Sonst wird dieses Refugium an wertvollen Feuchtwiesen- und Moorarten bald verschwinden.

04500 Nährstoffreiche Moore und Sümpfe

Die Röhrichte und Seggenrieder, die dieser Codegruppe zugestellt wurden, sind durch Konstanthaltung der Grundwasserstände zu erhalten. Deren Ausweitung auf derzeit noch genutztes oder gepflegtes Grünland ist zu vermeiden.

05100 Feuchtwiesen und -weiden

Hierbei handelt es sich einerseits um Großseggenwiesen (05101) und andererseits um Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (05103). Beide Wiesentypen sind als geschützte Biotope zu erhalten (s. Kap. 4.2.9). Die beiden im Gebiet vorkommenden Komplexe dieser Wiesen sind hinsichtlich ihrer Nutzung bzw. Pflege gesondert zu betrachten. Der nördliche Feuchtwiesenteil grenzt an die Pfeifengraswiesen an und sollte im Komplex mit den Pfeifengraswiesen entsprechend der Hinweise in Kap. 4.2.3 bewirtschaftet werden.

Der stark unternutzte bzw. teilweise brach gefallene große Großseggenwiesenkomplex (s.a. Abschnitt Grünlandbrachen) südlich des Buckower Luches sind einer einschürigen Mahd zu unterziehen. Sollte eine solche Pflege nicht realisierbar sein, ist wenigstens eine Mahd im Turnus von mehreren Jahren zu gewährleisten. Die Nutzung bzw. Pflege im Kontakt mit zeitweilig brach liegenden Flächen bzw. Seggenriedern und Staudenfluren entspricht den Habitatansprüchen der dort nachgewiesenen Windelschnecken. Kann eine solche Nutzung nicht gewährleistet werden, sollten zumindest zugängliche Teilbereiche im mehrjährigen Turnus gemulcht werden um die Population der Windelschnecken zu erhalten. Diese benötigen den Lichtreichtum in den unteren Wuchsbereichen der Pflanzenindividuen und profitieren von den Streudecken des Mulchmaterials.

Beide Wiesentypen gedeihen am günstigsten bei Grundwasserflurabständen in der Vegetationsperiode von 0,40 cm bis 0,80 cm unter GOK. Unter diesen Bedingungen ist auch die Bewirtschaftung sicherbar. Zur Problematik der Vernässung s. Kap. 4.2.3, 4.1 und 5.3.

Auf den Feuchtwiesen (insbesondere Pferdeweide) im Nordost- und Ostteil ist die derzeitige Nutzung beizubehalten.

05121 Sandtrockenrasen

Die nur kleinflächig entwickelten Sandtrockenrasen und Silbergrasfluren sind im Zusammenhang mit den Zwergstrauchheiden zu pflegen. Eine Schafbeweidung des gesamten Komplexes im Gehüt wäre wünschenswert und könnte die benachbarten, stark mit Kiefern verbuschten Sukzessionsbereiche mit einbeziehen. Eine Alternative ist Mahd im Turnus von mehreren (ca. 3) Jahren. Zuvor müssten die randlich befindlichen Kiefern sowie die Verbuschung manuell zurückgenommen werden. Auch die Population der in der Umgebung nachgewiesenen Zauneidechse würde von diesen Maßnahmen profitieren.

Der Flächeneigentümer (Bundeswehr) sieht die Richtigkeit der geplanten Maßnahmen ein, hat jedoch derzeit keine Möglichkeiten der Realisierung, weder der Beweidung noch der Mahd. Ersteres ist absolut ausgeschlossen. Als Kompromissvorschlag wird empfohlen, wenigsten die Flächen durch Entbuschung im Turnus von ca. 5 Jahren inklusive der Fällung von randlich wachsenden Kiefern offenzuhalten.

05130 Grünlandbrachen

Grünlandbrachen südlich des Buckower Luches sollten, wenn die Feuchtebedingungen es zulassen, in extensives Grünland umgewandelt werden, um durch Abschöpfung der Biomasse eine Eutrophierung benachbarter wertvoller Grünlandstandorte bzw. des Zwischenmoorkomplexes zu verhindern (s. Kap. 4.2.9). Dafür wäre eine einmalige Pflege als Mahd wünschenswert. Dieser Nutzung bzw. Pflege im Kontakt mit zeitweilig brach liegenden Flächen bzw. Seggenriedern und Staudenfluren entspricht den Habitatansprüchen der Windelschnecken. Kann eine solche Nutzung nicht gewährleistet werden, sollten zumindest zugängliche Teilbereiche im mehrjährigen Turnus gemulcht werden um die Population der Windelschnecken zu erhalten. Diese benötigen den Lichtreichtum in den unteren Wuchsbereichen der Pflanzenarten und profitieren von den Streudecken.

07101 Gebüsche nasser Standorte

Gebüsche nasser Standorte sind durch die vorhandenen Grundwasserstände zu sichern. Eine Sukzession zu Erlenbrüchen bzw. Moorwäldern ist zuzulassen.

04302 Faulbaum- und Faulbaumweiden-Moorgebüsche

Gebüsche nasser Standorte sind durch die vorhandenen Grundwasserstände zu sichern. Diese Gehölze sollten der Sukzession überlassen werden.

08103 Bruchwälder

Bruchwälder sind durch die vorhandenen Wasserstände zu sichern. Da sie westlich des Buckower Sees nicht zugänglich sind, wäre für diese Bereiche die Einrichtung einer ungenutzten Zone empfehlenswert. Die Ausweisung dieses Bereichs als Naturwaldparzelle (Zone 1 = Naturentwicklungsgebiet) wird empfohlen. Es lässt sich nach § 22 BNatSchG eine gesonderte Zone innerhalb eines NSG festlegen, die eine solche Bezeichnung erhalten kann (s. Kap. 5.5 und Abbildung 9).

In Bereichen, in denen Biber, Fledermäuse, Moorfrosch oder Windelschnecken nachgewiesen wurden oder potenziell möglich sind, sind deren Lebensraumsprüche zu berücksichtigen. Solche Vorkommen sind in Randbereichen des Trittsees und im (ehemaligen) Puhlsee nachgewiesen worden.

In den Bruchwäldern am Puhlsee sind bei sommerlichen hohen Wasserständen die Wasserstände so zu regulieren, dass sie unterhalb der Stammbasis der Erlen stehen, um ein flächiges Absterben der Erlen zu vermeiden. Zur Regulierung der Wasserstände im Teilgebiet Puhlsee müsste jedoch der nicht mehr funktionierende Bohlenstau am östlichen Ausfluss in den Schliepengraben instandgesetzt werden.

Die Struktur der Erlenbrüche ist durch Entwickeln bzw. Belassen von Alt- und Totholz zu verbessern. Eine Nutzung ist in den teilweise nur schwer oder nicht zugänglichen Bereichen zu unterlassen bzw. zu minimieren.

Allerdings ist nach Meinung einiger Fachleute „nach einem unkontrollierten Zusammenbrechen von Altbeständen nicht unmittelbar mit einer flächendeckenden Verjüngung zu rechnen. ... danach besteht berechtigter Grund zu der Annahme, dass ... es in Zukunft zu sehr starken Einbußen an Flächen mit alten sehr wichtigen Roterlenwäldern kommen kann, wenn eine planmäßige Bestandsverjüngung weiter unterbleibt“ (PENCZ 2011). Möglich wäre das dauerhafte Belassen der Flächen in Sukzession. Falls Nutzung stattfindet, so sind folgende Grundsätze zu berücksichtigen (PENCZ 2011, geändert):

- Holznutzung in den vernässten Bereiche auf winterliche Frostperioden als Einzelstammnutzung
- Keine Entwässerung (eventuell Rückbau bzw. das Verschließen von Gräben)
- Wenn keine Nutzung in Frostperioden möglich ist, Ausschluss von Schleifritten und Fahrspuren mit einer Eindringtiefe von über 20 cm unter Flur auf mehr als 0,5 % der Bestandsfläche
- Keine flächigen Nutzungen mit einer Breite von mehr als 30 m sowie an unmittelbaren Rändern von Gewässern
- Begründung eines Folgebestandes biotopischer Baumarten (insbesondere der Erle) unter Einbeziehung ankommender Naturverjüngung und Stockausschlag
- Reduzierte Bestandspflege, bei der eine biotoptypische Bestockung gewährleistet wird
- Biotop- sowie Alt- und Totholzbäume sind zusammen mit Bäumen (Anzahl mindestens 10 Stück je Gruppe) auf stets mindestens 10 % der Bestandsfläche bis zum natürlichen Zusammenbruch zu erhalten
- Horstschutzregelung berücksichtigen
- In Beständen ab 5 ha Flächengröße sind verjüngungsorientierte Nutzungen ... so zu planen, dass in 40 Jahren nicht mehr als 50 % abgenutzt werden

08292 Naturnahe Laubwälder

Ein stark anthropogen überprägter Eichen-Hainbuchenwald kommt südlich des Puhlsees vor.

Eine Zurückdrängung der neophytischen Gehölzarten Robinie und Späte Traubenkirsche muss erfolgen, um die Möglichkeit eines Übergreifens der Arten in wertvollere Waldbiotope des FFH-Gebietes zu vermeiden.

4.2.9 Biotope im Umfeld der LRT oder von Habitaten der Anhangsarten

In diesem Kapitel sind die geeigneten Maßnahmen von zwei Flächen aufgeführt, die der Entwicklung von moortypischen LRT förderlich sind. Auf die Pflege dieser Flächen wurde bereits bei der Behandlung dieser LRT hingewiesen.

Die Kiefernforste in den Hanglagen der Umgebung von Steckelsdorfer See und Trittsee sollten allmählich in naturnahe Laubholzforste überführt werden. Diese Fläche liegen allerdings außerhalb des FFH-Gebietes.

4.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und für weitere wertgebende Arten

4.3.1 Biber, Fischotter

Maßnahmegrundsätze Biber

Maßnahmegrundsätze für den Biber beinhalten die Sicherung des Angebotes vor allem an Winternahrung (Weichhölzer) sowie die Vermeidung von Störungen bzw. Gefährdungen durch anthropogene Maßnahmen.

Dies sind:

- Fischfangtechnik ist so auszustatten, dass das Töten geschützter Arten (neben Biber auch Fischotter, Enten, Taucher) ausgeschlossen ist,
- Vermeidung von Gehölzentnahmen innerhalb der Biberreviere
- Herausnahme der Gewässerränder aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (keine Beweidung!)
- Regulierung touristischer bzw. angelsportlicher Aktivitäten im Uferbereich auf ein Maß, dass die Erhaltung der Habitatqualität gewährleistet
- Reduzierung bzw. Unterlassung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (keine Steinschüttungen im Uferbereich)
- Initiierung von Weidenbewuchs an Gewässerrändern (kleinflächig entsprechend dem Weichholzaunenkonzept – JÄGER 2000)

Die Beeinträchtigungen Erlen-Eschenwaldes LRT 91E0) entlang des Bruchbaches, die durch den Biberstau verursacht werden, sind zu dulden, soweit die forstwirtschaftliche Nutzung nicht unzumutbar beeinträchtigt wird (vgl. Kap. 4.5.2).

Maßnahmegrundsätze Fischotter

Maßnahmegrundsätze für den Fischotter im FFH-Gebiet zielen auf die Erhaltung und gegebenenfalls Optimierung des Lebensraumes und auf die Verringerung des (bereits geringen) Gefahrenpotenzials für die Art.

- Fischfangtechnik ist so auszustatten, dass das Töten geschützter Arten (neben Fischotter auch Biber, Enten, Taucher) ausgeschlossen ist,

- Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass eine Gefährdung des Fischotter weitgehend ausgeschlossen ist,
- Regulierung touristischer bzw. angelsportlicher Aktivitäten im Uferbereich auf ein Maß, dass die Erhaltung der Habitatqualität gewährleistet

Maßnahmen Biber und Fischotter

Aus Sicht von Biber und Fischotter sind innerhalb des Gebietes keine Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

4.3.2 Fledermäuse

Pflege- und/oder Entwicklungsmaßnahmen im Hinblick auf die Fledermäuse sind nicht erforderlich. Die mögliche zerschneidende Wirkung der L 18 kann nicht mit vertretbarem Aufwand vermindert werden. Maßnahmen im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten führen können (Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Zersiedlung bzw. Zerschneidung der angrenzenden Jagdhabitats) sollten auf jeden Fall nachhaltig unterbunden werden.

Allgemein sind folgende Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz der Fledermausarten zu berücksichtigen.

- Erhalt von stehendem Tot- und Altholz und Höhlenbäumen, dauerhafte Markierung von Methusalembäumen
- Dies betrifft sowohl Nadel- als auch Laubbäume. Die telemetrische Untersuchungen im Naturpark Westhavelland an der Mopsfledermaus haben gezeigt, dass abstehende Rinde an toten Ästen oder Stämmen (v. a. Eiche, aber auch Kiefer!) eine große Bedeutung als potenzielles Fledermausquartier haben. Daher sollte selbst jüngere Bäume, die z. B. tote Seitenäste haben nicht gefällt werden sondern im Bestand verbleiben.
- (außerhalb FFH-Gebiet: schrittweise Umwandlung der Kiefernbestände in standorttypische Laubmischwälder
- Ziel dieser Maßnahmen sollte die Erhöhung des Quartierangebotes (Höhlen, Spalten, abstehende Rinde an Totholz) sowie auch des Nahrungsangebotes (zunehmende Diversität und Quantität potenzieller Beuteinsekten) sein.
- In bestimmten Gebieten sollte daher mittels Gatterung bzw. gezielter Bejagung der Einfluss des Schalenwildes auf den Jungwuchs (Verbiss) reduziert werden.
- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden zur Schädlingsbekämpfung

4.3.3 Reptilien

Zauneidechse

Teilgebiet Buckower See (Standort ohne Nachweis- Entwicklungsmaßnahme)

Die zu entwickelnden Bereiche befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes. Trotzdem enthält folgende Textkarte die geplanten Maßnahmen. Um hier die Einwanderung und Etablierung eines Zauneidechsenvorkommens zu fördern, ist die Schaffung von südexponierten Gelegeplätzen die wichtigste Maßnahme. Dazu sind die dichten Brennnessel- und Landreitgrasfluren auf den Dünenzügen

Teilgebiet Trittsee

Hier ist für die Gestaltung geeigneter Habitatflächen ein enormer Aufwand erforderlich. Für die Entwicklung von Trockenrasenbereichen müssten jährlich im Ostteil des Gebietes hochwüchsige Gras- und Staudenfluren über einen längeren Zeitraum gemäht und das Mahdgut abtransportiert werden. Auch die zunehmende Gebüschsukzession müsste regelmäßig gepflegt werden. Gelegeplätze wären mit einem hohen Aufwand durch Abschieben der Bodenschicht anzulegen. Der angrenzende, strukturlose Trockenrasen wird als Liegeplatz genutzt und ist als Entwicklungsfläche nicht geeignet. Im Westen müsste eine größere Anzahl an Laubbäumen, vorwiegend Eichen zur Schaffung ausreichend besonnter Flächen, gefällt werden.

Der Flächeneigentümer (Bundeswehr) sieht die Richtigkeit der geplanten Maßnahmen ein, sieht jedoch derzeit keine Möglichkeiten der Realisierung, weder der Beweidung noch der Mahd. Ersteres ist absolut ausgeschlossen. Als Kompromissvorschlag wird empfohlen, wenigsten die Flächen durch Entbuschung im Turnus von ca. 5 Jahren inklusive der Fällung von randlich wachsenden Kiefern offenzuhalten. Das dabei anfallende Reisig ist teilweise auf den Flächen zu belassen (Versteckplätze).

Ein Austausch mit anderen Populationen ist nicht wahrscheinlich, da östlich der Landstraße 18 weiträumig kaum geeignete Lebensräume vorhanden sind. Der westlich der Landstraße gelegene TÜP, der sicherlich besiedelt ist, kann wegen des Barriereeffektes der vielbefahrenen Straße nicht erreicht werden. Aus den vorgenannten Gründen können keine Verbesserungsmaßnahmen für dieses Gebiet empfohlen werden.

Allerdings sind im benachbarten Kiefernforstkomplex Sandmagerasen und Heiden eingestreut, deren Ausweitung zur Verbesserung der Gesamtpopulation dienen könnte. Der Kiefernforst ist weiterhin aufzulichten bzw. in Laubmischwald umzuwandeln.

4.3.4 Amphibien

Buckower See

Die im folgenden genannten Maßnahmen dienen zur Verbesserung der Habitatqualität allgemein für Amphibien. Bisher wurden **keine Arten der Anhänge** festgestellt.

Maßnahmeempfehlungen:

- Ermöglichung jährlicher temporärer Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai / Anfang Juni) im See-Randbereich durch entsprechende Wasserhaltung.
- fischereiliche Nutzung (einschließlich Angelfischerei) gemäß den Richtlinien der ordnungsgemäßen Fischerei, dabei Verzicht auf Besatzmaßnahmen mit nicht heimischen Fischarten, Friedfischbesatzmaßnahmen nichtheimischer Arten (wie asiatische Karpfenarten -Amurkarpfen, Graskarpfen, Silberkarpfen, Zwergwels) sind nicht durchzuführen
- Raubfisch- und Weißfischbesatz aus heimischen Arten auf ein Maß, dass die Erhaltung/Entwicklung der Habitatqualität der Amphibienarten sowie (Wasserpflanzen, Muscheln und weiteren lichtbedürftigen aquatischen Artengruppen) gewährleistet
- Population des Europäischen Wildkarpfen (und seiner Zuchtformen) ist durch Regulierung des

Besatzes und der Angelnutzung auf ein gesamtökologisch verträgliches Maß zu halten (Ermöglichung der Entwicklung von Makrophyten, Muscheln und weiteren lichtbedürftigen aquatischen Artengruppen)

- Die Gräben zum See sind fischfrei zu halten – dazu Abfischung (Elektrobefischung) im Abstand von 5-6 Jahren.
- Schonende Grabenpflege mit abschnittsweise alternierender Entkrautung oder mit Verbleib von Vegetationsinseln.
- Überprüfung der Nährstoffflüsse im Einzugsbereich und Reduzierung der Nährstoffeinträge.
- Beibehaltung der Grünlandnutzung auf den angrenzenden Flächen.
- Extensivierung der Ackernutzung oder Umwandlung in Grünland v. a. auf den Flächen unmittelbar südwestlich des Sees bzw. südlich des Luches.

Drägers Loch

Kammolch, Moorfrosch und Knoblauchkröte

Maßnahmeempfehlungen:

- Überprüfung des Fischbestandes (Netz, Elektrobefischung) und ggf. Reduzierung. Kein Fischbesatz!
- Alle 2 Jahre abschnittsweise Mahd der das Gewässer umgebenden, aktuell ungenutzten, Grünlandfläche.
- Beibehaltung der Grünlandnutzung im erweiterten Umfeld – keine weitere Umwandlung von Grün- in Ackerland.
- Beibehaltung der Verkehrseinschränkungen für den südlich gelegenen Fahrweg – ggf. Ergreifung weiterer Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung.

Trittsee

Moorfrosch

Maßnahmeempfehlungen:

- Ermöglichung jährlicher temporärer Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai / Anfang Juni) in den zentralen Erlenbruchbereichen durch entsprechende Wasserhaltung durch Erhalt des Biberdammes am Graben südlich des Trittsees.
- Punktuelle Auflichtung des Erlenbestandes für eine bessere Besonnung.
- Überprüfung bzw. Quantifizierung evtl. Straßenverluste von Amphibien an der westlich des Sees verlaufenden Straße – wenn nötig Installation von Amphibientunneln und Leiteinrichtungen.
- Überprüfung und ggf. Reduzierung des Fischbestandes im Trittsee. Kein Besatz mit Karpfen.
- Langfristig: Umwandlung der an die Erlenbrüche angrenzenden Nadelforste in standortgerechte Laubwaldbestände.

4.3.5 Fische

Alle Maßnahmen beziehen sich nur auf Habitate mit aktuellem Besiedlungsnachweis aus der vorliegenden Untersuchung. Dennoch werden auch Vorschläge für aktuell unbesiedelte Habitate mit Vorkommens-Nachweisen aus früheren Untersuchungen oder Angaben aus dem Standarddatenbogen unterbreitet. Der Schlammpeitzker wurde nicht nachgewiesen, steht jedoch im Standarddatenbogen.

Für den **Schlammpeitzger** stellt der voranschreitende Lebensraumverlust nach wie vor eine der größten Gefahren dar. Durch Verlandung von Altarmen, Kleingewässern und Gräben, aber auch durch den Rückgang der Anzahl von Auenlandschaften gingen für die obligate Auenart Habitate verloren. Auch durch übermäßige Unterhaltungsmaßnahmen am Gewässer werden Lebensräume direkt beeinträchtigt. So wird ein Gewässerunterhaltungskonzept unter Berücksichtigung von Artenschutzaspekten empfohlen. Eine Mahd der Gewässervegetation sollte erst sehr spät im Jahr durchgeführt, auf Grundräumung ganz verzichtet werden. Die Einführung einer bedarfsorientierten Gewässerunterhaltung mit einseitiger und abschnittsweiser Mahd der Uferböschung kann ebenfalls ein gutes Mittel sein. Zudem empfiehlt sich ein Rückbau von Uferbefestigungen, damit bspw. Flachwasserzonen neu entstehen können. Auf einen Fischbesatz mit (fremdländischen) Arten sollte in Bereichen mit Vorkommensnachweisen des Schlammpeitzgers verzichtet werden, da der Bodenfisch empfindlich gegenüber hohem Prädatordruck (BRUNKEN & MEYER 2005) reagiert. Auch ein Rückbau von Querbauwerken bzw. eine Optimierung dieser sollte ebenfalls angestrebt werden, um die lineare ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten. So kann der Schlammpeitzger bspw. neue Habitate besiedeln oder bei Lebensraumverlust einen Ortswechsel vollziehen.

4.3.6 Mollusken

Für die Erhaltung der Populationen der Schmalen und der Bauchigen Windelschnecke ist die Erhaltung der vorhandenen Nutzungsstruktur notwendig. Neben den extensiv genutzten Grünländern sind nicht genutzte, nur gelegentlich gepflegte Seggenbereiche und streureichere kleinflächige Wiesenbrachen zu erhalten. In den Waldhabitaten sind die angrenzenden Grünländer weiterhin zu nutzen oder zu pflegen.

4.3.7 Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*)

Das wichtigste Planungsziel ist die Erhaltung der *Dactylorhiza majalis* (vgl. Fachbeitrag Flora zum PEP Naturpark Westhavelland).

Für die Erhaltung der individuenreichen Population dieser Art sollten die betreffenden Flächen nicht zwischen Mitte Mai und Ende Juni gemäht werden. Die Erhaltung der Wiesen mit ihrem Arteninventar erfordert eine einschürige Mahd, am besten Mitte Juli bis August, frühestens ab Anfang Juli (Abtransport des Mähgutes erforderlich). Vor Mitte Mai ist aufgrund der geringen Aufwüchse und der Vernässung keine Nutzung möglich. Mit diesem späten ersten Nutzungstermin erübrigt sich aufgrund der geringen Aufwüchse gewöhnlich eine zweite Nutzung.

Sollte auf Grund der vorhandenen Nutzerstruktur eine Mahd nicht mehr betriebswirtschaftlich zumutbar oder standörtlich möglich sein, ist trotzdem eine weitere Pflege der Bestände zu gewährleisten. Wenn

keine Pflegemöglichkeit durch Mahd mehr besteht, können die Flächen auch mit Fersen - nach genügender Abtrocknung der Flächen - beweidet werden. Da von den feuchtesten Bereichen ausgehend Gehölze und Schilf aufkommen und sich ausbreiten, sollte einer Verkleinerung der LRT-Flächen durch Rückschnitt von aufkommenden Gehölzen und Eindämmung der Schilfausbreitung durch Mahd entgegen gewirkt werden.

4.4 Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

4.4.1 Entwicklungsziel

Entwicklungsziel ist die Sicherung der Populationsbestände bzw. Verbesserung der dafür notwendigen Lebensbedingungen.

4.4.2 Allgemeine Maßnahmen

Die für das Gebiet aufgeführten Vogelarten profitieren von den bereits für die Lebensräume diskutierten Maßnahmen (s.a. Kap. 4.2). In erster Linie ist auf die Sicherung des Wasserhaushalts zu verweisen, die die Brutmöglichkeiten für Wachtelkönig, Kranich, Rohrdommel, Bekassine, Rohrweihe, Kiebitz verbessern bzw. ermöglichen. Besonders wichtig für die Erhaltung oder Entwicklung einer Wiesenbrüterpopulationen sind ist die Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung der Fuchs-, Waschbär- und Schwarzwildbestände.

Die forstwirtschaftliche Nutzung soll unter Berücksichtigung der Habitatansprüche von Großvögeln, Spechten und Fledermäusen erfolgen (Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen). So können auch für den Schwarzmilan entsprechende dauerhafte Brutmöglichkeiten gesichert werden (Sicherung Horstschutzstandorte s. § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG).

In den folgenden Behandlungsgrundsätzen werden die grundlegenden Maßnahmen für alle Brutvögel nochmal ausführlich dargestellt. Die tabellarische Zusammenstellung führt neben den einzelnen Grundsätzen die davon profitierenden Vogelarten auf. Anschließend wird ein Teil der Arten einzeln abgehandelt. Hier werden dann artspezifische Behandlungsgrundsätze sowie flächenkonkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen benannt.

Tabelle 38: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin		
Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
<i>Regelungen und Maßnahmen zur Erholungsnutzung</i>		
01	Verbot, die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören	alle
<i>Maßnahmen in Wäldern und Forsten einschließlich Jagd</i>		

Tabelle 38: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin		
Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
02	Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt ((Schutz nach § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG)	Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wendehals, Schwarzspecht
03	Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung von Fuchs, Marderhund, Waschbär und Schwarzwild	Rebhuhn, Wespenbussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Kranich, Kiebitz, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer
Regelungen und Maßnahmen in der Offenlandschaft		
04	Erhalt des vorhandenen Extensivgrünlandes	Rebhuhn, Weißstorch, Kiebitz, Raubwürger, Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer
05	Kein Extensivgrünlandumbruch und Umwandlung in Ackerland	Rebhuhn, Weißstorch, Kiebitz, Raubwürger, Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer
06	Keine Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln (Grünland)	Wachtel, Rebhuhn, Weißstorch, Kiebitz, Raubwürger, Neuntöter, Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer
07	Mosaikartige Aufteilung (Staffelung) der Mahdtermine	Weißstorch, Wespenbussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wendehals
08	Erhalt vorhandener Säume entlang von Wegen und Gräben	Rebhuhn, Raubwürger, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
09	Keine Umwandlung von Ackerflächen in Kurzumtriebsplantagen	Rebhuhn, Weißstorch, Wespenbussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Kiebitz, Großer Brachvogel, Raubwürger, Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer
10	Vermeidung des Belassens von Erntebindegarn in der offenen Landschaft oder vollständiger Verzicht auf dieses	Weißstorch, Wespenbussard, Rotmilan, Schwarzmilan
Allgemeine Verbote		
11	Verbot, wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (außer jagdbare Arten) (Schutz nach §§ 39, 44 BNatSchG)	alle
12	Verbot, Bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf (z.B. Windenergieanlagen, Energiefreileitungen)	alle
13	Verbot, Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln (außer mit Naturschutzbehörde abgestimmte Bestandesstützungsmaßnahmen) (Schutz nach § 40 BNatSchG)	alle
14	Verbot, Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern, abzulagern oder sich ihrer in sonstiger Weise zu entledigen	alle

Tabelle 38: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wertgebenden Brutvogelarten im FFH-Gebiet Buckow-Steckelsdorf-Göttlin		
Lfd. Nr.	Behandlungsgrundsatz	Zielarten
15	Verbot, die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen	alle
Regelungen an Gewässern und Mooren		
16	Keine Verschlechterung des ökomorphologischen Zustandes der Gewässer	Eisvogel
17	Verbot des Befahrens von Verlandungsbereichen, Röhrichten und Schwimmblattgesellschaften (Schutz nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG)	Rohrweihe, Kranich, Drosselrohrsänger
18	Keine Uferverbauungen (Schutz nach BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG)	Eisvogel
19	Keine Einleitungen, die Gewässer von ihrem natürlichen Zustand entfernen	Eisvogel
20	Erhalt aller Schilfröhrichte (Schutz BbgNatSchAG § 18 in Verbindung mit § 30 BNatSchG)	Rohrweihe, Kranich, Drosselrohrsänger
21	keine Düngung (einschließlich Gülle, Jauche und Klärschlamm) auf Gewässerrandstreifen (Schutz nach §3 (6) DüV)* und keine Ausbringung von PSM auf Gewässerrandstreifen im Grünland	Fischadler, Eisvogel, Raubwürger, Neuntöter, Braunkehlchen, Grauammer
22	Keine Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen oder den Bau von Verwallungen und Auspendungen	Weißstorch, Kiebitz, Wiesenpieper
23	Unterhaltung/Instandsetzung von Stau- und Wehranlagen	Weißstorch, Kiebitz, Wiesenpieper
24	Keine Mahd der Uferböschungen und keine Grabenräumung zwischen Mitte März und Anfang Juli; Mahd generell in räumlich und zeitlich versetzten Abständen	Feldlerche, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Grauammer

* gesetzliche Vorgabe 3 m Mindestabstand

4.4.3 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Bei Beachtung von den allgemeinen Maßnahmen in allen Habitatflächen und speziellen Erhaltungsmaßnahmen in Konzentrierungsgebieten ist der aktuelle Erhaltungszustand der Art im Gebiet sichtbar:

- keine Mahd oder Beweidung der zur Brutzeit vom Wachtelkönig besiedelten Grünlandflächen (Ausweisung von Nestschutz zonen von ca. 200 x 200 m um Standorte rufender Männchen herum) und Staudenfluren von Mitte Mai bis Ende August; dazu sind Vereinbarungen mit den jeweiligen Landnutzern notwendig
- Brutflächen ab September mähen oder im Gesamtgebiet zeitlich gestaffelt ab 16.06., 16.07. und 01.09. zu gleichen Anteilen
- bei unvermeidlicher Mahd in Wachtelkönigrevieren Mahd von innen nach außen mit geringer Geschwindigkeit (max. 5km/h)

- Alternativ bei Flächen > 1 ha Mahd in Blöcken mit max. 80 m Breite von Außen nach Innen und Stehenlassen eines Schutzstreifens in jeweiliger Mähbreite jedoch mindestens 5 m (s. Abbildung 8)
- Schnitthöhe 10 cm an Maschine einstellen
- vollständiger Verzicht auf Pestizide
- keine Düngung auf den vom Wachtelkönig besiedelten Schlägen
- keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes
- keine Durchführung zusätzlicher Entwässerungsmaßnahmen
- keine Änderung des Bodenreliefs
- kein Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm
- keine Verregnung von Abwasser
- kein Umbruch und keine Neuansaat von Grünland
- keine maschinelle Bearbeitung (Schleppen und Walzen) in der Zeit vom 15. März bis 15. Juli eines jeden Jahres
- keine Anwendung von Dünger

Naturschutzfachliche Zielkonflikte werden im Kap. 4.5 genannt. Gleichzeitig werden dort Lösungen vorgeschlagen.

4.4.4 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Im Gebiet kommt die Art noch regelmäßig als Brutvogel vor. Neben der Beachtung der allgemeinen Maßnahmen sind zur Sicherung der Populationsdichte auch folgende Grundsätze auf allen Habitatflächen zu berücksichtigen, die der Grünlandbewirtschaftung unterliegen:

- keine Mahd oder Beweidung der Grünlandflächen mit Bekassinenvorkommen zur Brutzeit (von Ende März bis Ende August)
- Brutflächen ab September mähen oder im Gesamtgebiet zeitlich gestaffelt ab 16.06., 16.07. und 01. 09. zu gleichen Anteilen
- bei unvermeidlicher Mahd in Bekassinenrevieren Mahd von innen nach außen mit geringer Geschwindigkeit (max. 5km/h)
- Alternativ bei Flächen > 1 ha Mahd in Blöcken mit max. 80 m Breite von außen nach Innen und Stehenlassen eines Schutzstreifens in jeweiliger Mähbreite jedoch mindestens 5 m (s. Abbildung 8)
- Schnitthöhe 10 cm an Maschine einstellen
- keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes
- keine Durchführung zusätzlicher Entwässerungsmaßnahmen
- keine Änderung des Bodenreliefs
- kein Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm
- keine Verregnung von Abwasser, vollständiger Verzicht auf Pestizide
- keine Düngung auf den von der Bekassine besiedelten Schlägen
- kein Umbruch von Grünland in Acker
- keine maschinelle Bearbeitung (Schleppen und Walzen) in der Zeit vom 15. März bis 15. Juni eines jeden Jahres
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung des Fuchs-, Musteliden- und

Schwarzwildbestandes

Naturschutzfachliche Zielkonflikte werden im 4.5 genannt. Gleichzeitig werden dort Lösungen vorgeschlagen.

4.4.5 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Nördlich des Gebietes befand sich ein Bruthabitat dieser Vogelart. Das FFH-Gebiet selbst stellt potenzielles Bruthabitat dar. Die Art weist infolge starker Gefährdungen und negativer Beeinträchtigungen besorgniserregende Bestandsrückgänge auf. Neben der Beachtung von oben genannten allgemeinen Maßnahmen sind zur Populationserweiterung auch flächenkonkrete Maßnahmen erforderlich. Folgende Grundsätze sind auf allen Habitatflächen zu berücksichtigen:

- keine Mahd oder Beweidung der Grünlandflächen mit Kiebitzvorkommen zur Brutzeit (von Ende März bis Ende August)
- bei unvermeidlicher Mahd in Kiebitzrevieren Mahd von innen nach außen mit geringer Geschwindigkeit (max. 5km/h).
- Alternativ bei Flächen > 1 ha Mahd in Blöcken mit max. 80 m Breite von außen nach Innen und Stehenlassen eines Schutzstreifens in jeweiliger Mähbreite jedoch mindestens 5 m (s. Abbildung 4)
- Schnitthöhe 10 cm an Maschine einstellen
- keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes,
- keine Durchführung zusätzlicher Entwässerungsmaßnahmen,
- keine Änderung des Bodenreliefs,
- kein Ausbringen von Gülle, Jauche und Klärschlamm,
- keine Verregnung von Abwasser, vollständiger Verzicht auf Pestizide
- keine Düngung auf den vom Kiebitz besiedelten Schlägen
- kein Umbruch von Grünland in Acker,
- keine maschinelle Bearbeitung (Schleppen und Walzen) in der Zeit vom 15. März bis 15. Juni eines jeden Jahres,
- Verhinderung bzw. Zurückdrängung von Gehölzaufwuchs in den Habitatflächen
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung des Fuchs-, Musteliden- und Schwarzwildbestandes.

Naturschutzfachliche Zielkonflikte werden im 4.5 genannt. Gleichzeitig werden dort Lösungen vorgeschlagen.

4.4.6 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Bei Beachtung nachfolgender Grundsätze und den oben genannten allgemeine Maßnahmen sind für die Art keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

- Erhalt der Schilfröhrichtbestände an den vorhandenen Brutplätzen
- Erhalt der übrigen Schilfröhrichte als potenzielle Brutplätze
- Staffelung der Mahdtermine des Grünlandes von Ende Mai bis Mitte Juli zur Verbesserung der Nahrungserreichbarkeit zur Zeit der Jungenaufzucht
- Verzicht auf Pestizide

4.4.7 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Bei Beachtung nachfolgender Grundsätze und den oben genannten allgemeine Maßnahmen sind für die Art keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

- Erhalt aller bekannten Horstbäume (knapp außerhalb des FFH-Gebietes)
- keine forstlichen Arbeiten in Horstnähe von Mitte März bis Mitte Juli
- Erhalt des alten Baumbestandes (Solitärbäume, Baumgruppen und Feldgehölze)
- Staffelung der Mahdtermine des Grünlandes von Ende Mai bis Mitte Juli zur Verbesserung der Nahrungserreichbarkeit zur Zeit der Jungenaufzucht
- Verzicht auf Pestizide
- Reduzierung der Prädation durch intensive Bejagung des Waschbärenbestandes

Artenschutz und Landwirtschaft

Wachtelkönigfreundliche Mahd im Juli / August

Warum mähen?

Nasse Wiesen sind das wichtigste Brutgebiet des Wachtelkönigs in Deutschland. Die Vögel kommen in genutztem hochwüchsigem Grünland vor. Bei Nutzungsaufgabe verschwinden nach sie einiger Zeit.

Warum anders mähen?

Die Mahd fällt in die Zeit, in der Wachtelkönige ihre Jungen aufziehen und mausern (Juni bis August). Sie flüchten fast nie über gemähte Flächen, sondern laufen im ungemähten Gras vor dem Mähwerk her oder drücken sich am Boden. Viele sterben deshalb, wenn der letzte Schwad gemäht wird.

Wie richtig mähen?

1. Die Fläche wird in Blöcke von 80 m (höchstens 100 m) Breite geteilt.
2. Jeder Block wird wie üblich gemäht, aber die letzten 3 Schwade bleiben stehen und werden erst bei der nächsten Nutzung gemäht oder abgeweidet.
In diesen Schutzstreifen können Wachtelkönige flüchten.
Außerdem helfen:
3. Schnitthöhe mindestens 10 cm, Geschwindigkeit möglichst < 5 km/h.

Das Bild zeigt links einen schon gemähten Block, rechts einen Block während der Mahd. Der Schutzstreifen (dunkelgrün) reicht von einem Vorgewende zum anderen (oben und unten).

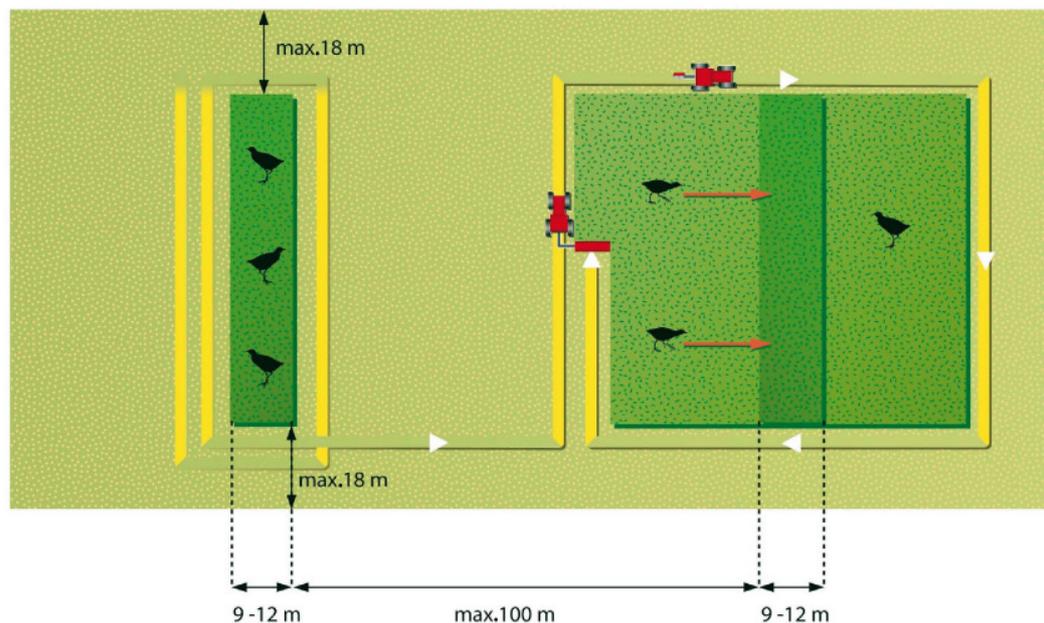


Abbildung 8: Faltblatt zur Wachtelkönigfreundlichen Mahd

4.5 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

4.5.1 Konflikt zwischen FFH-LRT 6410 und 6510 sowie Erhaltung des Breitblättrigen Knabenkrautes, des Wachtelkönigs und der Bekassine (inkl. Potenzialhabitat Kiebitz)

Als naturschutzfachliche Zielkonflikte sind im Gebiet die Ansprüche an die Erhaltung bzw. Entwicklung der LRT 6410 und 6510 gegenüber der Erhaltung der bedeutsamen Population des Breitblättrigen Knabenkrautes sowie des Bruthabitatschutzes von Wachtelkönig und Bekassine (inkl. Potenzialhabitat Kiebitz) zu nennen.

Zunächst werden die Konflikte, die v.a. die empfohlenen Mahdzeiträume und –häufigkeiten betreffen, zusammengefasst dargestellt:

Maßnahmen

LRT 6410:

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme:

- je nach fröhsummerlicher Zugänglichkeit und Biomassebedarf überwiegend einheitlich einmal jährlich, nach Mitte Juli
- Nur wenn keine andere Pflegemöglichkeit mehr besteht, können die Flächen auch mit Fersen - nach genügender Abtrocknung der Flächen - beweidet werden

LRT 6510:

Erhaltungsmaßnahme (bei Erhaltungszustand A und B):

- ein- bis zweimalige jährliche Mahd ohne zeitliche Nutzungsbeschränkungen, jedoch mit mindestens dreimonatiger Nutzungsruhe unter Berücksichtigung der Nässeverhältnisse der Zuwegung

Entwicklungsmaßnahme (bei Erhaltungszustand C und Flächen mit Entwicklungspotenzial):

- zwei- bis dreimalige Mahd (oder 1-2-schürige Mahd und extensive Beweidung als Nachweide) vorgeschlagen, soweit das Grundwasserregime eine entsprechende Befahrung der Flächen erlaubt. Diese Bewirtschaftung wird aufgrund des unternutzten Eindrucks, den die meisten dieser Flächen hinterlassen, empfohlen.

Breitblättriges Knabenkraut:

- keine Mahd während des Austreibens sowie zur Blüh- und Fruchtzeit zwischen Mitte Mai und Ende Juni
- Optimalvariante: einschürige Mahd, am besten Mitte Juli bis August (frühestens Ende Juni, spätestens Anfang September, Abtransport des Mähgutes erforderlich).

Die Populationen der Art im Gebiet sind in Abbildung 6 dargestellt. Sie überschneiden sich stark mit den Wachtelkönighabitaten und den LRT 6440 und 6510.

Wachtelkönig

keine Mahd im Bereich vorhandener Wachtelkönigreviere von Mitte Mai bis Ende August

Problem

Die derzeitige regelmäßige Anwendung extrem später Nutzungstermine bzw. die gelegentlich fehlende Nutzung in stark vernässten Bereichen für die gesamten Grünlandflächen ist aus Sicht der Erhaltung und Entwicklung des LRT nicht geeignet. Da bei kontinuierlich erfolgenden extrem späten oder fehlenden Nutzungen mit Bestandsstrukturveränderungen zugunsten konkurrenzstarker Gräser und Kräuter zu rechnen ist. Infolgedessen könnten neben den Orchideen auch LR-typische Arten und weitere konkurrenzschwächere Arten unterdrückt werden. Insbesondere die Flächen, die einer Entwicklung bedürfen (bei Erhaltungszustand C und Flächen mit Entwicklungspotenzial von LRT 6510) sollten zumindest gelegentlich zweischürig genutzt werden. Für die Grünländer des LRT 6410 und weitere Feuchtwiesen muss eine einmalige Nutzung gewährleistet bleiben.

Als **Kompromiss** wird als Optimalvariante folgendes empfohlen:

- zweischüriges Nutzungsregime auf den höher gelegenen Flächen mit frühem Erstschnitt, einschüriges Nutzungsregime auf den betreffenden Flächen entsprechend der Feuchte- und Aufwuchsbedingungen,
- zeitlicher Wechsel des Nutzungsregimes auf den Flächen, wo Aufwuchsbedingungen und Feuchteverhältnisse das zulassen, nach 2 bis 3 Jahren
- Flächen mit ausschließlich einschüriger Nutzung sollten nicht nur extrem spät (ab Mitte August) sondern, wenn Aufwuchsbedingungen und Feuchteverhältnisse das zulassen, gelegentlich auch früher (ab 1. Juli) gemäht werden
- diese Nutzung entspricht dem Prinzip der „Rotations“nutzung oder -pflege, welches bisher v.a. bei der Pflege von Trockenrasen angewendet wurde.
- Flächen, auf denen im Laufe des Frühjahrs Rufer des Wachtelkönigs nachgewiesen wurden bzw. Brutversuche angenommen werden, sollten im jeweiligen Jahr einer späten einschürigen Nutzung (ab Mitte August) unterliegen
- dazu ist laufender Kontakt zwischen Landwirten und NP-Verwaltung zu halten

Dieser Kompromiss erfordert jedoch eine Vereinfachung der Nutzungsregulierung. Da die Nutzungseinschränkungen im Wesentlichen über Förderprogramme honoriert werden, sind die Förderbedingungen nach KULAP und EU-VO zu flexibilisieren. Die unterschiedlichen Förderprogramme sollten nicht konkret flächenbezogen festgelegt werden, sondern innerhalb gleicher Bewirtschafter auf die Festlegung von Flächenanteilen/-größen beschränkt werden. Während der Förderzeiträume sollte bezüglich der angewandten Förderprogramme ein Flächentausch (im Rahmen der vereinbarten Flächengrößen) möglich sein. Nur dann ist möglich, eine flexible, den jeweiligen naturschutzfachlichen Prioritäten entsprechende Nutzung bzw. Pflege durchzuführen. Ansonsten müssen VNS-Mittel dafür zur Verfügung gestellt werden.

Falls dieses Verfahren zu aufwendig und fördertechnisch nicht umsetzbar ist, kann (s. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

- Alternativ bei Flächen > 1 ha Mahd (bzw. Schlagbreiten > 100m) in Blöcken mit max. 80 m Breite von außen nach Innen und Stehenlassen eines Schutzstreifens in jeweiliger Mähbreite jedoch mindestens 5 m (Abbildung 8)

in einer für das Land Brandenburg förderfähigen Variante (Förder-Nr. 663, Honorierung 75 €/a)

- bei Schlagbreiten > 100m in Blöcken mit max. 80 m Breite und Belassen eines mindestens 3 m breiten Streifens bis zur nächsten Nutzung
- Mahd von außen nach Innen

gewählt werden. Diese Variante stellt gegenüber der Kompromisslösung nur eine Minimalvariante dar.

Zu berücksichtigen ist dabei jedoch, dass die während der ersten Mahd ausgelassenen Streifen nicht jedes Jahr die gleichen sind, sondern jedes Jahr versetzt werden müssen.

Geeignet wäre auf Flächen, deren Grundwasserregime eine entsprechende Befahrung der Flächen erlaubt und auf denen keine Häufungen des Knabenkrautes auftreten bzw. nicht mit der Vorkommen von Wiesenbrütern zu rechnen ist, eine frühere Erstnutzung bis Mitte Juni mit sich anschließender mindestens 3-monatiger Nutzungsruhe. Dadurch kann die Biomasse der hochwüchsigen Kräuter v.a. Wiesen-Fuchsschwanz und Honiggras eher abgeschöpft werden und konkurrenzschwache Kräuter sich besser entfalten.

Die Bekassine stellt hinsichtlich des Nutzungsregimes ein ähnliches Konfliktpotenzial dar und würde von den beschriebenen Maßnahmen ebenfalls profitieren.

4.5.2 Konflikt zwischen der Ansiedlung des Bibers und der Erhaltung bzw. Entwicklung des LRT Erlen-Eschen-Wälder am Bruchbach zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See

Seit mehreren Jahren staut der Biber den Bruchbach zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See an. Dieser hat bereits größere Flächen angestaut, auf denen die Erlen-Eschen-Wälder und Erlenbrüche abgestorben bzw. stark geschädigt sind. Der aktuelle Schädigungsgrad durch die Aktivität des Bibers muss überprüft werden. Im Anschluss daran ist eine Prioritätenabwägung zwischen der Sicherung des LRT 91E0 und des Biberhabitats vorzunehmen. Die Beeinträchtigungen des Waldes, die durch den Biberstau verursacht werden, sind zumindest so weit zu dulden, dass die forstwirtschaftliche Nutzung nicht unzumutbar beeinträchtigt wird (vgl. Kap. 4.5.2).

Gleichfalls sollte geprüft werden, ob der Biberanstau die sommerliche Begehrbarkeit des Wanderweges um den Steckelsdorfer See herum durch starke Vernässung gefährdet.

4.6 Zusammenfassung

Die Erhaltung und Entwicklung des feuchten bis frischen Wiesenkomplexes (LRT 6410 und 6510 sowie weiterer geschützte Biotope) in den Teilgebieten Buckower See und Luch sowie Puhlsee zählen, neben derjenigen der Stillgewässer, im Fokus der Maßnahmenplanung des FFH-Gebietes. Darin einbezogen sind wertvolle Pflanzenarten, u.a. des Breitblättrige Knabenkrautes und Fieberklee, sowie gelegentliche Wiesenbrüter, wie Wachtelkönig, Bekassine und Kiebitz.

Entscheidend für Erhalt und Entwicklung der Grünlandbiotope und Habitate ist die Gewährleistung einer dauerhaften extensiven Nutzung des Grünlandkomplexes auf der gesamten Fläche (Buckower Luch und Teilgebiet Puhlsee). Für die LRT des Grünlandes werden je nach Nährstoff- und Nässeverhältnissen sowie Arteninventar und Struktur der Wiesen ein bis drei Nutzungen pro Jahr vorgeschlagen, von denen die erste unbedingt als Mahd durchzuführen ist. Zum Schutz der Wiesenbrüter wird punktuell eine Rotationsnutzung mit etwas früherem bzw. spätem ersten Schnitten und eine extensive Unterhaltung der Gräben im Turnus von mehreren Jahren sowie die Instandsetzung und Regulierung des Wasserregimes an den Stauen unterhalb des Buckower Sees und des Puhlsees vorgeschlagen. Dazu ist die Wasserrückhaltung so zu steuern, dass die Lebensraumsprüche aller Arten und Biotope berücksichtigt werden (s. Kap. 2.9.1, 3.1.3, 4.1). Nur wenn - beispielsweise aufgrund von starker Vernässung - keine andere Pflegemöglichkeit besteht, können Grünlandflächen auch als erste Nutzung mit Fersen - nach genügender Abtrocknung der Flächen – beweidet werden.

Erhaltung und Zustandsverbesserung der großen Stillgewässer Trittsee, Steckelsdorfer und Buckower See sowie des kleinen Amphibien-reichen Drägers Loch inklusive ihrer z.T. großen Verlandungsbereiche (LRT 3150 und deren Entwicklungspotentiale) stellen den zweiten wesentlichen Komplex der Maßnahmenplanung dar. Für die Stillgewässer sind die naturnahen Uferstrukturen bzw. das mesoeutrophe Niveau zu erhalten, Fischbesatz mit nichtheimischen Arten zu vermeiden und Besatz mit Europäischem Karpfen zu reduzieren. Damit wird auch der Erhaltung der Amphibienarten (u.a. Kammolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte) gerecht.

Westlich an den Buckower See schließt sich ein großer ungenutzter Moorkomplex bestehend aus degenerierten Zwischenmoorresten, Moorgebüschen und Erlenbrüchen sowie Röhrichten und Riedern an. Dieser Komplex kann weitgehend der Sukzession überlassen werden.

Biber und Fischotter nutzen die Gewässerstrecken (Stillgewässer inklusive Bäche und Gräben) als Wanderkorridore. Biber siedeln entlang des Baches zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See. Spezielle habitatverbessernde Maßnahmen für diese Tierarten sind nicht erforderlich.

Zur Entwicklung der Trockenrasen und Heiden sowie der Population der Zauneidechse werden Auflichtungsmaßnahmen von Trockenrasen- und Heidebereichen (Teilgebiet Trittsee und Buckower Luch) sowie eine unregelmäßige Pflege durch Mahd oder zumindest Entbuschung vorgeschlagen.

In Bereichen des Teilgebietes „Puhlsee“ sind Waldkomplexe (FFH-LRT 9190, 91E0 sowie Erlen-Brüche) ausgebildet, deren Erhaltung bzw. weitere Entwicklung angestrebt wird. In diesen sind insbesondere neophytische Gehölze herauszunehmen (Robinie, Späte Traubenkirsche) sowie Alt- und Totholz anzureichern. Damit werden gleichzeitig die vorkommenden Jagdhabitats der Fledermausarten sowie die Brut- und Nahrungsplätze weiterer Vogelarten (z.B. Kranich, Schwarzmilan, Schwarzspecht) gesichert.

5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Definitionen der Begriffe:

Laufende Maßnahmen:

Es werden die Maßnahmen/Nutzungen beschrieben, die aktuell im Gebiet durchgeführt werden.

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Kurzfristige Maßnahmen sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, dazu zählt z.B. die Beseitigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Die Maßnahmen sollen in der Reihenfolge ihrer Priorität genannt werden. Dieses Unterkapitel ist das Konzept für die sofortige Umsetzung durch die Akteure im Gebiet und legt die Räume fest, in denen aktueller Handlungsbedarf besteht.

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen z.T. auch längerer Planungs- und Vorlaufarbeiten – Beispielsweise für Genehmigungsverfahren und ggf. bedarf auch die Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten einige Zeit.

5.1.2 Laufende Maßnahmen

In der Maßnahmedatenbank in PEP-GIS, deren Ergebnisse auf Karte 6 dargestellt sind, wurden anstelle der Dringlichkeit „laufende Maßnahmen“ keine Eintrag vorgenommen, da ein solcher in dem Programm nicht möglich ist.

Als laufende Maßnahme wird die bestehende Grünlandnutzung angenommen, soweit sie bereits den vorgeschlagenen Maßnahmen entspricht.

Da in PEP-GIS die Dateneingabe dieses Maßnahmentyps nicht möglich ist, wurde für diese Maßnahmen keine Dringlichkeit eingetragen.

5.1.3 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Hierzu zählen die Maßnahmen:

- auf derzeit ungenutzten oder unternutzten arten- und orchideenreichen Pfeifengraswiesen
- zur Pflege der Magerrasen und Heiden, soweit sie kurzfristig erforderlich sind
- zur Grünlandnutzung, wenn die derzeitige Nutzung nicht den Erfordernissen der Erhaltung oder Entwicklung eines LRT dient
- zur Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten in den Wald-LRT und anderen

Waldbiotopen (F11, F32)

- zum Verbot bzw. zur Einschränkung des Fischbesatzes bzw. der Angelnutzung

5.1.4 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Hierzu zählen folgende Maßnahmen

- Düngebeschränkungen auf Grünland, die über die derzeitigen Vorgaben der NSG-Verordnungen hinausgehen
- zur Entwicklung der feuchten Hochstaudenfluren
- des Waldes, soweit sie nicht kurzfristig erforderlich sind
- zur Erhaltung/Entwicklung der Stillgewässer, soweit sie nicht kurzfristig erforderlich sind
- zum Verbot bzw. zur Einschränkung des Fischbesatzes bei weniger stark eutrophierten Gewässern (LRT 3150)
- Maßnahmen auf Trockenrasen, soweit sie nicht kurzfristig erforderlich sind

5.1.5 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Zu den langfristig erforderlichen Maßnahmen zählt der Entschlammungsvorschlag im Drägers Loch.

5.2 Umsetzungs-/ Fördermöglichkeiten

Zur Umsetzung der im Managementplan für die FFH-Gebiete geplanten Maßnahmen für Lebensraumtypen und Arten greifen hauptsächlich rechtliche Regelungen, insbesondere des:

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetzes (vom 29. Juli 2009, letzte Änderung 28. Juli 2011)
- BbgNatSchAG - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz BbgNatSchAG – Brandenburg. Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl. I Nr. 8, S. 175,184)
- Entsprechend § 30 BNatSchG sowie § 18 BbgNatSchAG ist die Durchführung von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung bzw. zur erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets bestimmter Biotope führen, unzulässig. Als schädliche Maßnahmen gilt demnach der Eintrag von Stoffen, die den Naturhaushalt nachteilig beeinflussen können.

Der § 31 BNatSchG beschreibt den Schutz von Gewässern und Uferzonen. Die Länder stellen sicher, dass die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Gewässerrandstreifen und Uferzonen als Lebensstätten und Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten erhalten bleiben und so weiterentwickelt werden, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.

Laut § 54 BNatSchG in Verbindung mit § 19 BbgNatSchAG dürfen Bäume mit Horsten oder Bruthöhlen nicht beseitigt oder gefällt werden. Sie dienen als Lebensraum, Brut- oder Nahrungshabitate und sind demzufolge zu erhalten.

Das Waldgesetz des Landes Brandenburg greift für alle Areale der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen. § 4 LWaldG beschreibt die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, die nachhaltig erfolgen sollte. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehört u.a. die Schaffung und Erhaltung der Dominanz von gebietsheimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz.

Daneben kommen in Brandenburg weitere Förderprogramme in Betracht, die für die Umsetzung von Maßnahmen Möglichkeiten bieten.

Weitere Umsetzungsmöglichkeiten ergeben sich, wenn Entwicklungsmaßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft (z.B. Baumfällungen, Straßenbau, Windparks im Umfeld etc.) verwirklicht werden.

Sollten die oben genannten Förderprogramme der Europäischen Union nicht ausreichen, die zur Sicherung der Erhaltungszustände der relevanten Lebensräume und Arten der FFH-Gebiete erforderlichen Maßnahmen umzusetzen, könnte das LIFE+-Förderprogramm der EU als Alternative in Frage kommen. Dabei handelt es sich um das einzige EU-Förderprogramm, das ausschließlich Umweltschutzbelange unterstützt. Voraussetzung ist die rechtzeitige Einreichung eines Projektantrages bei der EU.

Landwirtschaft

Eine Umsetzung der meisten erforderlichen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist nur über Ausgleichszahlungen für entstehende zusätzliche Kosten und Einkommensverluste möglich. Hierfür müssen vor allem die in Brandenburg existierenden verschiedenen Förderprogramme genutzt werden.

Für dieses FFH-Gebiet existieren Naturschutzgebiets-Verordnungen mit einer Verbots- und Gebotskulisse, die jedoch noch nicht an die KULAP-Fördermöglichkeiten bzw. eine Förderung nach Artikel 38 (Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten und im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG, Art. 38 (VO(EG)1698/2005) angepasst sind. Wirtschaftliche Einbußen werden über KULAP gefördert. Diese Förderungen werden von den Nutzern auch in Anspruch genommen.

Ist eine Förderung erforderlicher Maßnahmen im Rahmen dieser Programme nicht möglich, kann eine Finanzierung auch über Vertragsnaturschutzmaßnahmen erfolgen. Diese Förderungen werden ausschließlich aus Landesmitteln erbracht und nach der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VV-VN) vom 09. April 2009 geregelt. Für die Maßnahmen des Grünland- und Wiesenbrüterschutzes sind kurzfristige Nutzungsanpassungen erforderlich, v.a. dann, wenn sich die Flexibilität der Anwendungsmöglichkeiten der KULAP-Programme weiter verschlechtert. Beispielsweise besteht derzeit noch die Möglichkeit, unterschiedliche Schnitttermine im Förderprogramm 663 ausschließlich nach Flächengrößen zu kombinieren, ohne konkrete Flächen jeweils dafür festzulegen. Eine solche Vorgehensweise ist z.B. geeignet, um auf das Auftreten von Wiesenbrüterbrutverdachtsflächen zu reagieren und die Nutzungen räumlich innerhalb des

Vertragsgebietes des Landwirtes kurzfristig zu verlagern. Eine konkrete Flächenfestlegung für die einzelnen Nutzungsvarianten ist geplant, jedoch keineswegs geeignet, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Gebietes zu erreichen.

Nachfolgend sind in einer Tabelle alle Förderprogramme in Brandenburg zusammengefasst, die zur Maßnahmenumsetzung auf den Landwirtschaftsflächen des Landes in Frage kommen. Neben Bezeichnung, Förderprogramm-Nummer und Kennzeichen werden kurze Angaben zu Voraussetzungen und Anforderungen bzw. Kriterien der jeweiligen Programme sowie zur jährlich möglichen Fördersumme gemacht. Darüber hinaus ist aus der Tabelle ersichtlich, welche Programme im Planungsgebiet derzeit tatsächlich genutzt werden.

Tabelle 39: Landwirtschaftliche Fördermöglichkeiten in Brandenburg						
Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im FFH-Gebiet	Förderung / ha/a
KULAP 2007(für das Gebiet sehr gut geeignet)						
Gesamtbetriebliche extensive Grünlandnutzung	661	411/ 611	Gesamte Dauergrünlandfläche für mind. 5 Jahre; Tierbesatz zwischen 0,30 und 1,4 GV/ha Futterfläche	<ul style="list-style-type: none"> - Düngung am Nährstoffentzug des Pflanzenbestandes unter Berücksichtigung der im Boden verfügbaren Nährstoffe bemessen - je ha nicht mehr Wirtschaftsdünger als dem Dunganfall von 1,4 GV entspricht - maximale Weidebesatzstärke je einbezogene Weidefläche 1,40 GV/ha - mind. 1 jährliche Mahd oder Beweidung, - bei ausschließl. Beweidung zusätzlich 1x Nachmahd oder -mulchen Unzulässig: <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz chemisch-synthetischer Stickstoffdünger - Einsatz von PSM (nur in begründeten Einzelfällen auf Antrag) - Beregnung u. Meliorationsmaßnahmen - Grünlandumbruch und Umwandlung in Ackerland- - Herausnahme von GL-Flächen aus Erzeugung 		120
Einzelflächenbezogene extensive Bewirtschaftung bestimmter Grünlandstandorte	662	412/612	Nur in Natura2000-Gebietskulisse; für mind. 5 Jahre; zugleich keine Verpflichtung nach 661 und 673	<ul style="list-style-type: none"> - Bewirtschaftung grundsätzlich nach mit Naturschutzbehörde abgestimmtem Nutzungsplan Unzulässig: <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz chemisch-synthetischer Stickstoffdünger - zusätzliche Ausbringung von Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft bei besonders extensiven Weidehaltungsverfahren 	x	130

Tabelle 39: Landwirtschaftliche Fördermöglichkeiten in Brandenburg						
Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im FFH-Gebiet	Förderung / ha/a
			(Ökol.LB)	- Grünlandumbruch auf Förderflächen		
Späte u. eingeschränkte Grünlandnutzung	663	613A	Nur in Natura2000-Gebietskulisse; Feuchtgrünland oder tatsächliche Vorkommen spezieller Tier- u. Pflanzenarten	- mind. 1 jährliche Mahd - verbindliche Vorgaben zum Nutzungstermin - bei Schlagbreiten >100 m Mahd in Blöcken bis max. 80 m und Belassen eines mind. 3 m breiten Streifens bis zur nächsten Nutzung - Mahd von innen nach außen - Belassen eines ungenutzten Streifens an Gewässerrändern in Mähwerksbreite (max. 5 m) - Grünlandumbruch auf Förderfläche verboten	x	a) 75* b) 20* (bei Nutzung eines Doppelmersers bzw. Fingerbalkenmähers)
Ökologischer Landbau	673	423A-D/ 623A-D	für mind. 5 Jahre;	- ökologische Anbauverfahren müssen der VO (EG) Nr. 2092/1991 entsprechen	x	
		423A/623A		- Dauergrünland	x	131
		423B/623B		- Ackerland		137
		423C/623C		- Anbau von Gemüse, Beerenobst, Heil- u. Gewürz- sowie Zierpflanzen		308
		423D/623D		- Dauerkulturen		588
Winterbegrünung	675	425/625	für mind. 5 Jahre;	-Anbau von Stoppelfrüchten, oder Untersaaten als Zwischenfrüchte		70 in konventionell wirtschaftenden Betrieben 45 in

Tabelle 39: Landwirtschaftliche Fördermöglichkeiten in Brandenburg						
Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im FFH-Gebiet	Förderung / ha/a
						Ökobetrieben
Freiwillige Gewässerschutzleistungen	676	426/626	für mind. 5 Jahre;	-Betrieblicher Stickstoffsaldo von >30 bzw. 20kgN/ha LF je nach Ausgangswert zum Maßnahmebeginn, Ausschluss von Unternehmen, denen es gestattet ist mehr als 230kg Gesamt-N/ha und a auf GL und Feldgras auszubringen		65
Ausgleich von Kosten u. Einkommensverlusten für Landwirte in Natura-2000-Gebieten (Artikel 38 der VO(EG)1698/2005 (für das Gebiet nicht geeignet, da kein NSG mit bestehender Schutzgebiets-VO existiert))						
Extensive Grünlandnutzung	650	11	Nutzungseinschränkung auf Grund Gesetz, RechtsVO oder anderer Voraussetzung	- Grundförderung	x	120
		12		- keine chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemittel und PSM	x	41*
		13		- kein Mineraleinsatz	x	30*
		14		- kein Gülleeinsatz	x	65*
Späte eingeschränkte Nutzung	650	21		- Nutzung nicht vor 16.6.	x	45**
		22		- Nutzung nicht vor 1.7.	x	85***
		24		- Nutzung vor 15.6. und nach 31.8	x	95
		25		- Nutzung nicht vor 16.8.	x	200
Hohe Wasserhaltung****	650	30		- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.4.		45*
		31		- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.5.		100

Tabelle 39: Landwirtschaftliche Fördermöglichkeiten in Brandenburg						
Förderprogramm	FP-Nr.	Kennzeichen	Voraussetzungen	Kriterien	Aktuell im FFH-Gebiet	Förderung / ha/a
		32		- Oberflächennahe Grundwasserstände mit Blänkenbildung bis 30.6.		200
Nutzungseinschränkung Ackerland	650	51		- Grundförderung - keine chemisch-synthetischen Stickstoffdüngemittel	x	69
		52		- kein Gülleeinsatz	x	30*
		53		- kein Einsatz von Herbiziden und Insektiziden	x	79*
Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten(für das Gebiet sehr gut geeignet)						
Ausgleichszulage		33	mind. 3 ha innerhalb des benachteiligten Gebietes Mindestviehbesatz von 0,3 GVE/ha LN Ausgeschlossen Flächen mit best. Kulturen, wie z.B. Weizen	- sowohl für Acker- als auch Grünland	x	25

Kombinationen von Art. 38 Maßnahmen max. mit 200€/ha förderfähig

* zuzüglich zur Grundförderung

** zuzüglich zur Grundförderung, Kappung bei 200 €

*** zuzüglich zur Grundförderung als Einzelfallentscheidung mit Naturschutzbehörde

**** Kombination mit KULAP (411/611; 412/612; 413A/613A) möglich

Forstwirtschaft

Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt gemäß § 4 LWaldG (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) in Verbindung mit § 1 BNatSchG. Darüber hinaus ist zur Gewährleistung der artenschutzfachlichen Anforderungen ebenfalls der § 4 Landeswaldgesetz heranzuziehen. Für die Landeswälder und -forste ist im Rahmen der Bewirtschaftung die Berücksichtigung der Waldbau-Richtlinie „Grüner Ordner“ verbindlich. Für Privatwaldeigentümer wird empfohlen, diese Richtlinie zu berücksichtigen.

Als Fördermöglichkeit in Wäldern ist auf die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen nach der Forst-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MIL-Forst-RL) vom 1. Januar 2011) zu verweisen. Förderfähig sind Maßnahmen zur Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft mit dem Ziel der Entwicklung von ökologisch und ökonomisch stabilen Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder. Zu beachten ist, dass der Bund und die Länder als Zuwendungsempfänger ausgeschlossen sind. Auskünfte zu Förderungen erteilen die Unteren Forstbehörden.

Die ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung, Förderrichtlinie Forst, ILE Leader, F.1.2) ermöglichte den Erhalt von Altholz. Biotopbäume wurden markiert und aus der Nutzung genommen. Gefördert wurden auch Maßnahmen zur Erhaltung von Totholz. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE- Richtlinie ausgeschlossen. Es wurde im Dezember 2012 aus Richtlinie gestrichen. Es wird empfohlen, diese Maßnahme wieder in das Förderprogramm aufzunehmen.

Wasserhaushalt

Für die Verbesserung und Sicherung des Wasserhaushaltes im FFH-Gebiet kommen mehrere Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten in Frage. Zum einen ist auf die rechtlichen, administrativen Regelungen zu verweisen, insbesondere den gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG), und zum anderen sollte versucht werden, das Förderinstrument der Richtlinie zur Förderung des Landschaftswasserhaushaltes (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum vom 22. November 2007) anzuwenden. Eine weitere Möglichkeit stellt die Gewährung von Mitteln für Gemeinden und Privatpersonen aus der ILE-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz über die Gewährung von Zuwendungen für die Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung) dar.

Gemäß §30 BNatSchG in Verbindung mit §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung vom 07.08.2006 sind bezogen auf alle Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung der Seen und seiner angrenzenden Strukturen, wie z. B. der Röhrichte, sowie der Bruchwälder und anderer natürlicher Waldgesellschaften führen können, unzulässig. Als weitere administrative Umsetzungsinstrumente sind neben dem BNatSchG und der BbgNatSchAG das Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) aufzuführen.

Für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächengewässern (in diesem Fall Entschlammung) kann die „Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern“ vom 06.05.2008 als Umsetzungsinstrument angewandt werden.

Für die Instandsetzung der Staubauwerke bietet die „Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum“ vom 22. November 2007 Fördermöglichkeiten.

5.3 Umsetzungskonflikte/ verbleibendes Konfliktpotenzial

Im Rahmen der vorliegenden MMP wurden die geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen mit den wesentlichen Nutzern der LRT- und Biotop-Flächen besprochen, diskutiert und abgestimmt. An dieser Stelle kann ein Überblick über die Bereitschaft der Landnutzer, die notwendigen Maßnahmen durchzuführen, gegeben werden.

5.3.1.1 Konflikt der zunehmenden Vernässung der Großwudicker und Buckower Niederung

Im Kapitel 2.9.1 wurde die Entwicklung der Vernässungssituation insbesondere im Gebiet Buckower Luch dargestellt. Um die vollständige Bewirtschaftbarkeit des Niederungsgebietes und damit die vollständige Erhaltung der nutzungsabhängigen Pfeifengras- und Feuchtwiesen sicher zu stellen, ist die Regulierbarkeit der Wasserstände in der Niederung wiederherzustellen (s. Kap. 3.1.3, 4.1).

Der Boden- und Wasserverband Rathenow schlägt dazu vor, den Ablaufgraben Buckower See mit Regulierungswehr oder Sohlschwelle wieder herzustellen, einen Wasserstand im See festzulegen und nur im Bedarfsfall, nach Absprache in extrem nassen Jahren, den See weiter abzulassen. ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GBR (2013) erarbeitet momentan ein Studie zur Renaturierung des Schließengraben und Herstellung der ökologischen Durchlässigkeit, worin entsprechende Vorplanungen enthalten sind. Danach wird allerdings vorgeschlagen, das Wehr des Seegrabens zu demontieren und eine geneigte Rampe einzurichten. Diese Anlage wäre nicht regulierbar, was aus Einschätzung der derzeitigen Situation keine geeignete Lösung darstellt. Um naturschutzfachliche und wasserrechtliche Belange zu berücksichtigen und Nutzungskonflikte zu vermeiden sind zu dieser Thematik Absprachen zwischen den verantwortlichen Behörden, Nutzern und Akteuren Vorort und den an den Planungen beteiligten Planungsbüros erforderlich, um über Konzeption konkrete Planungen zur Umsetzung zu entwickeln (s. Kap. 2.9.1, 3.1.3).

Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte die Regulierung der Stauhöhen und –zeiten durch die Regulierungsbauwerke sich an den Grundwasserverhältnissen der zu nutzenden Grünlandbereiche orientieren. Wenn sich Niederschlagsverhältnisse das derzeitig hohe Niveau beibehalten und sich regelmäßig hohe Wasserstände einstellen, so dass eine regelmäßige Nutzung/ Pflege nicht mehr

gewährleistet werden kann, sollte über Änderungen des Stauregimes nachgedacht werden. Weiterhin sollte eine extensive Unterhaltung der Gräben gesichert sein.

Für das potentielle Habitat des Schlammpeitzgers sollte ein Rückbau von Querbauwerken angestrebt werden, um die lineare ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Damit kollidiert dessen Lebensraumanspruch mit der Absicht, die Stauanlagen unterhalb des Buckower See in Stand zu setzen und zu erhalten.

5.3.1.2 Konflikt zwischen Interessen der Landwirtschaft und den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen des Grünlandes

Von 12 eingeladenen Landnutzern, waren 9 Nutzer in einer gemeinsamen Gesprächsrunde anwesend, des weiteren Herr Haase (NP-Verwaltung).

Eine ursprünglich vorgesehene ausschließliche Mahd der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) wurde von den Nutzern als bedenklich angesehen. Daraufhin wurde die Maßnahmen an die gebietsspezifischen Besonderheiten angepasst, um die Nutzung aller wertvolle Grünlandflächen weiterhin zu gewährleisten.

Eine vorgeschlagene dauerhafte Extensivierung der Ackerflächen im NSG „Puhlsee“, zur Erhaltung magerer Standorte mit Trockenrasen, wurde abgelehnt.

An einem anderen Tag fanden Einzelgespräche mit daran interessierten Nutzern im Gelände statt, um deren spezielle Bedürfnisse kennenzulernen. Diese wurden bei der Maßnahmenplanung soweit wie möglich berücksichtigt.

Die zunehmend schlechte Bewirtschaftbarkeit der tiefen Grünlandlagen im Buckower Luch wurde von den dort bewirtschaftenden Landwirten als kritisch angesehen. Als problematisch wurde die Zunahme der Vernässung in den vergangenen Jahren angesehen. Dazu wird ausführlich in Kap. 4.1 Stellung genommen.

5.3.1.3 Konflikt zwischen Interessen der Bundeswehr und den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der Trockenrasen und Heiden sowie der Habitate der Zauneidechse

Der Flächeneigentümer (Bundeswehr) vom Trittsee und Umgebung sieht die Notwendigkeit der geplanten Maßnahmen ein, hat jedoch derzeit keine Möglichkeit der Realisierung. Beweidung ist ausgeschlossen, Mahd gleichfalls momentan nicht realisierbar. Ein Offenhalten von größeren Bestandslücken innerhalb des Kiefernforstes ist in Hinblick auf die Erhaltung der Heiden (Verschiebungen ihrer Standorte sind problemlos möglich) aber auch der Zauneidechse jedoch erforderlich. Als Kompromissvorschlag wird empfohlen, Flächen durch Entbuschung im Turnus von ca. 5 Jahren inklusive der Fällung von randlich wachsenden Kiefern offenzuhalten. Das dabei anfallende Reisig ist teilweise auf den Flächen zu belassen (Versteckplätze für die Zauneidechse).

Der Bundesforst nimmt die Hinweise aus dem MMP auf und diese als Grundlage für die eigenen forstlichen Planungen verwendet.

Er weist er daraufhin, dass sich die LRT durch den laufenden Übungsbetrieb ständig verschieben. Daher sollte keine flächenscharfe Abgrenzung der LRT erfolgen. Dies trifft auf die Flächen zwischen der Straße und dem Trittsee zu. Nach Meinung der Bearbeiter stellt ein „Herauswandern“ des LRT 4030 (Heiden) aus der derzeit existierenden Fläche kein Problem dar, wenn er im FFH-Gebiet verbleibt. Letzteres ist erforderlich, da der LRT im Standarddatenbogen festgehalten ist.

5.3.1.4 Konflikt zwischen Interessen des KSV Westhavelland e.V. und den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen der Stillgewässer

Der KSV Westhavelland e.V. kritisierte folgende Punkte des Managementplanes, die als Konflikt zu den naturschutzfachlichen Zielen und den dafür erforderlichen Maßnahmen im MMP verbleiben:

- Empfohlene Besatzeinschränkungen im Steckelsdorfer See über die gute fachliche Praxis hinaus wurden abgelehnt, soweit die Besatzmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes (= NSG) liegen.
- die Vermutung, dass im Buckower und Steckelsdorfer See möglicherweise eine hohe Individuendichte des Europäischen Wildkarpfens (*Cyprinus caprio*) die Besiedlung durch höhere Wasserpflanzen beeinträchtigt, wurde abgelehnt
- zu Kap. 2.8.1 (Beeinträchtigungen und Gefährdungen) „Wenn der Besatz [am Europäischen Wildkarpfens (*Cyprinus caprio*)] auch weiterhin unterlassen und deren Bestand durch Beangelung reduziert wird, könnte eine Normalisierung der Wasserqualität (Sichttiefe) und eine Wasserpflanzenentwicklung allmählich eintreten.“
 - Anmerkung durch KSV e.V.: „Karpfen verschlechtern durch ihre Lebensweise nicht die Wasserqualität eines Gewässers! Diese pauschale Aussage ist reine Vermutung und unbedingt zu streichen. Nur eine längere zeitliche Untersuchung der gesamten Flora und Fauna eines Gewässers kann eine seriöse Aussage zur Wasserqualität und seinen Einflussfaktoren geben. Dies liegt hier nicht vor.“
- der Einschränkung der Besatzmaßnahmen durch den Europäischen Wildkarpfens wurde abgelehnt, da er eine heimische Fischart ist
- das Verbot des Anfütterns von Fischen wurde abgelehnt (steht jedoch in der NSG-VO !)
 - Anmerkung dazu von KSV: „Das Verhalten an und auf Verbandsgewässern regelt für die Mitglieder die rechtskonforme Gewässerordnung des LAVB e.V. (siehe hierzu Ausführungen des KSV e.V. mit Schreiben vom 28.05.2013)“
- „Vermutungen oder alleinige Sichtweisen vom Naturschutz werden von der Anglerschaft im gesamten vorliegenden MP nicht mitgetragen.“
- es werden die geringen Kenntnisse zum Ökosystem Stillgewässer und der sie besiedelnden Arten im Gebiet bemängelt (womit der KSV e.V. Recht hat)
- weitere Anmerkungen ergeben sich zu den Verboten (§ 6) des im Kap. 5.5 dargestellten Schutzgebietsvorschlags. Hierzu ist anzumerken, dass die Verbote durch die „Zulässigen Handlungen“ (§ 7) ergänzt wurden, was von dem KSV e.V.-Vertreter offensichtlich übersehen wurde.

Aufgrund der dargestellten Konflikte wäre aus Sicht der Bearbeiter die Beteiligung der Fischereiaufsicht empfehlenswert.

Anmerkung dazu durch den KSV: „Was soll die Fischereiaufsicht lösen? Die Fischereiaufsicht hat andere Aufgaben!“

5.3.1.5 Konflikt zwischen Biberhabitat und der Bewirtschaftung des Bach-Erlen-(Eschen-)Waldes am Bruchbach

Seit mehreren Jahren staut der Biber den Bruchbach zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See an. Dieser hat bereits größere Flächen angestaut, auf denen die Erlen-Eschen-Wälder und Erlenbrüche abgestorben bzw. stark geschädigt sind. Der aktuelle Schädigungsgrad durch die Aktivität des Bibers muss überprüft werden. Im Anschluss daran ist eine Prioritätenabwägung zwischen der Sicherung des LRT 91E0 und des Biberhabitats vorzunehmen. Die Beeinträchtigungen des Waldes, die durch den Biberstau verursacht werden, sind zumindest so weit zu dulden, dass die forstwirtschaftliche Nutzung nicht unzumutbar beeinträchtigt wird (vgl. Kap. 4.5.2).

5.3.1.6 Konflikt zwischen touristischer Nutzung des Wanderweges um den Steckelsdorfer See herum und des Grundwasseranstiegs, der möglicherweise vom Biber verursacht wird

Seit mehreren Jahren staut der Biber den Bruchbach zwischen Trittsee und Steckelsdorfer See an. Dieser hat bereits größere Flächen angestaut. Es sollte geprüft werden, ob der Biberanstau die starke Vernässung verursacht, welche die sommerliche Begehrbarkeit des Wanderweges um den Steckelsdorfer See herum gefährdet.

Aus forstlicher Sicht gab es im Gespräch mit den Waldeigentümern (2 Eigentümer waren anwesend) im Gebiet keine verbleibenden Nutzungskonflikte.

5.4 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung berücksichtigt mögliche Förderprogramme und verwendet die Fördersätze der jeweiligen Richtlinie. Andere Kosten wie beispielsweise Entschlammungen oder der Einbau von Sohlschwellen wurden geschätzt und nach Erfahrungswerten ermittelt.

Für die Landwirtschaft sind es im Wesentlichen Nutzungsbeschränkungen oder –einschränkungen von Wiesen, die im Gebiet Anwendung finden sollen. So werden Förderungen über KULAP bzw. Artikel 38 der VO(EG) angewendet. Es können Förderungen von 120 €/ha, 130 €/ha zum Ansatz gebracht werden. Der Höchstsatz der Förderung beträgt 200 € und umschließt Regelungen zur Düngung und zum Nutzungsbeginn sowie zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (vgl. Kapitel 5.2 – Tabelle Förderprogramme). Der Verzicht auf Gülleeinsatz wird beispielsweise mit 30 €/ha vergütet und der Verzicht auf Mineraldüngung mit 41 €/ha (nach Artikel 38 der VO(EG)).

Entbuschungsmaßnahmen werden pauschal mit 1000 €/ha Trockenrasen-, Heiden- oder Feuchtwiesenfläche berechnet (investive Kosten).

Für kurzfristig bzw. mittelfristig erforderliche Aufforstungen und Ergänzungspflanzungen werden auf Grundlage von Erfahrungswerten mit 12.000 Euro pro ha Gesamtkosten kalkuliert. Wildschutzaunkosten sind darin enthalten (investive Kosten). Sind die Maßnahmen nur langfristig erforderlich, wurden dafür keine Kosten angerechnet. Für das Entfernen von nicht gebietsheimischen Gehölzartenarten werden pauschal 1000 €/ha investive Kosten angerechnet. Sind Arten enthalten, die

durch einmalige Herausnahme nicht zu beseitigen sind, sondern mehrmalig wiederholte Maßnahmen erfordern (bspw. Robinie, Späte Traubenkirsche) werden 500 €/ha als konsumtive Maßnahmen angerechnet. Entnahmen gesellschaftsfremder Baumarten, die gebietsheimisch sind, können im Rahmen der üblichen Durchforstung erfolgen und werden nicht kostenseitig berechnet.

Eine wesentliche Maßnahme im Wald ist die Herausnahme von Biotop- und Altbäumen aus der Nutzung sowie das Belassen von Totholz. Hier wurde die ILE-Richtlinie als Maßgabe für die Kostenschätzung herangezogen wonach 60 € pro Biotopbaum und 20 € pro Totholzstamm zu veranschlagen sind. Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass mindestens 5 Biotopbäume pro ha und 5 Totholzstämme pro ha zu belassen sind. Die Förderung von Altholz und Biotopbäumen ist jedoch nach derzeitigem Inhalt der ILE- Richtlinie ausgeschlossen. Es wurde im Dezember 2012 aus Richtlinie gestrichen. Trotzdem werden die entsprechenden Kosten in der Kostentabelle aufgeführt.

Für die Entschlammung von Altwässern wurde je nach Größe mit einmaligen Kosten zwischen 5.000 und 50.000 € geschätzt. Der Einbau einer Sohlschwelle sowie Instandsetzungen von Staubauewerken wurde mit 10.000 € vorgesehen. Die dafür erforderlichen Planungskosten sind schwer kalkulierbar. Die Unterhaltung der Gräben wurde nicht kalkuliert.

5.5 Gebietssicherung

Für das FFH-Gebiet sind formal keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig, da sich alle Gebietsteile in NSG's befinden. Inhaltlich wird eine Anpassung der Schutzgebietsverordnungen an die Belange der FFH-LRT und -Arten empfohlen. Für das gesamte FFH-Gebiet wird für Auszüge daraus ein Vorschlag entworfen.

Folgende ergänzende Vorschläge für die bestehenden Schutzgebietsverordnungen werden hinsichtlich des Schutzgegenstandes (§ 2), Schutzzweckes (§ 3), der Verbote (§ 4) und Zulässige Handlungen (§ 7) unterbreitet. **Die kursiv geschriebenen Sätze sind bereits in einer der derzeit existierenden NSG-VO's enthalten.**

§ 2

Schutzgegenstand

- (3) Innerhalb des Naturschutzgebietes wird gemäß § 22 Absatz 1 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes eine Zone 1 festgesetzt, die der direkten menschlichen Einflussnahme entzogen ist und in der Lebensräume und Lebensgemeinschaften langfristig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben, und die als Naturentwicklungsgebiet bezeichnet wird. Die Zone 1 umfasst rund 22,8 Hektar und liegt in folgender/n Flur(en): Gemarkung Großwudicke. Flur 16, Flurstück 2/7, 2/6, 2/1 und 4..
Deren Fläche ist auf Abbildung 9 dargestellt.

§3

Schutzzweck

- (1) Schutzzweck des (Naturschutz)gebietes „Buckow, Steckelsdorf, Göttlin“ ist
1. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensstätten wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Pfeifengras- und Labkraut-Fuchsschwanz-Wiesen, der Übergangsmoore, der Sandtrockenrasen und Heiden, der Erlenbrüche und Moorwälder, der Sternmieren-Hainbuchen- und Straußgras-Stieleichenwälder sowie der Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungsgesellschaften;
 2. die Erhaltung (und Entwicklung) der Lebensstätten wild lebender Pflanzenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützte Arten, insbesondere Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*);
 3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- und Rückzugsraum sowie potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, insbesondere der Wiesenbrüterarten Wachtelkönig, Bekassine, Kiebitz sowie einer Vielzahl an Säugetier-, Vogel-, Amphibien-, Reptilien-, Insekten- und Molluskenarten, darunter im Sinne von § 7 Absatz 2 Nummer 13 (und 14) des Bundesnaturschutzgesetzes besonders (und streng) geschützte Arten, insbesondere Biber, Fischotter, Wasser-, Fransen-, Bart-, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Zauneidechse, Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Schmale und Bauchige Windelschnecke;
 4. *als eine reich strukturierte, extensiv genutzte Kulturlandschaft, die den Buckower See als einen natürlich verlandenden Flachwassersee mit guter Wasserqualität, anschließendes Feuchtgrünland sowie Trockenrasen in den Randlagen umfaßt;*
 5. *zum Erhalt der selten gewordenen vollständigen Serien der Flachwasserverlandung von der Zone der Laichkrautgesellschaften über die Zone der Schwimmblattgesellschaften über die Zone der Röhrichte, Großseggenriede und Zwergbinsengesellschaften bis zur Zone der Ufergehölze, Erlenbrüche, Mischwälder und der Wiesen auf feuchten, wechselfeuchten und trockenen Standorten bzw. Schaffung der Voraussetzungen dafür;*
 6. *als vernetzender Bestandteil zum Naturschutzgebiet "Trittsee-Bruchbach" und zur unteren Havelniederung*
 7. *als Gegenstand für die Ökosystemforschung*
- (2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung
1. des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Buckow, Steckelsdorf, Göttlin“ (§ 7 Absatz 1 Nummer 6 des Bundesnaturschutzgesetzes) mit seinen Vorkommen von
 - a) Biotopen von gemeinschaftlichem Interesse („natürlicher Lebensraumtypen im Sinne des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG),
 - 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
 - 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

- b) Biber, Fischotter, Wasser-, Fransen-, Bart-, Rauhautfledermaus, Großer Abendsegler, Zauneidechse, Kammolch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Schmale und Bauchige Windelschnecke als Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG), einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume,

§ 4

Verbote

- (3) Vorbehaltlich der nach § 8 (ggf. 5 oder 6) zulässigen Handlungen sind in dem Naturschutzgebiet gemäß § 23 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes alle Handlungen verboten, die das Gebiet, oder seine Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.
- (4) Es ist insbesondere verboten:
1. *bauliche Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;*
 2. *Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder zu verändern;*
 3. *Plakate, Werbeanlagen, Bild- oder Schrifttafeln aufzustellen oder anzubringen;*
 4. *Buden, Verkaufsstände, Verkaufswagen oder Warenautomaten aufzustellen;*
 5. *die Bodengestalt zu verändern, Böden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;*
 6. *die Art oder den Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung zu ändern;*
 7. *zu lagern, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, Feuer zu verursachen oder eine Brandgefahr herbeizuführen;*
 8. *die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören;*
 9. *mit nicht motorisierten Fahrzeugen außerhalb der Wege sowie mit Kraftfahrzeugen außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen. Hinsichtlich des Fahrens mit gespannten Fahrzeugen gelten darüber hinaus die Regelungen des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und des Waldgesetzes des Landes Brandenburg;*
 10. *zu lagern, außerhalb der bestehenden Bade- und Bootsanlegestelle im Buckower See zu baden oder zu tauchen, Feuer zu verursachen, zu zelten oder Wohnwagen aufzustellen;*
 11. *Wasserfahrzeuge aller Art einschließlich Luftmatratzen zu benutzen;*
 12. *Modellsport oder ferngesteuerte Modelle zu betreiben oder feste Einrichtungen dafür bereitzuhalten;*
 13. *Hunde frei laufen zu lassen;*
 14. *das Gebiet in der Zeit vom 1. März bis 15. Juni eines jeden Jahres außerhalb der Bade- und Kahnanlegestelle am Buckower See, entlang des Wanderweges am Steckelsdorfer See sowie des Radweges westlich des Puhlsees, in der übrigen Zeit außerhalb der Wege zu betreten;*
 15. *(Be)- oder Entwässerungsmaßnahmen über den bisherigen Umfang hinaus durchzuführen, Gewässer jeder Art entgegen dem Schutzzweck zu verändern oder in anderer Weise den Wasserhaushalt des Gebietes zu beeinträchtigen;*

16. Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel solche aus Abwasser, Klärschlamm und Bioabfällen) zum Zwecke der Düngung sowie Abwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten;
17. sonstige Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes oder sonstige Materialien zu lagern oder sie zu entsorgen;
18. *Tiere (auch Fische) zu füttern oder Futter bereitzustellen;*
19. *Tiere auszusetzen oder Pflanzen anzusiedeln;*
20. *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;*
21. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;
22. Pflanzenschutzmittel jeder Art anzuwenden;
23. *Schmutzwasser, Gülle, Dünger, Gärfutter oder Klärschlamm auszubringen, einzuleiten, zu lagern oder abzulagern; die §§ 4 und 5 der Klärschlammverordnung bleiben unberührt*
24. *Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland (nachzusäen), umzubrechen oder neu anzusäen;*
25. *Abfälle oder sonstige Gegenstände zu lagern oder abzulagern*
26. *Zäune oder andere Einfriedungen anzulegen, soweit es sich nicht um ortsübliche Weidezäune ohne Betonfundamente oder um Drahtweidezäune bis zu einer Höhe von maximal 1,20 Meter oder für den Forstbetrieb notwendige Kulturzäune handelt*
27. *Erdsilos anzulegen*
28. *Zäune oder andere Einfriedungen anzulegen, soweit es sich nicht um ortsübliche Weidezäune ohne Betonfundamente oder um Drahtweidezäune bis zu einer Höhe von maximal 1,20 Meter oder für den Forstbetrieb notwendige Kulturzäune handelt*
29. *Erstaufforstungen vorzunehmen*
30. *Ansaatwildwiesen und Wildäcker anzulegen sowie die Ausbildung und Prüfung von Jagdhunden vorzunehmen*

§7

Zulässige Handlungen

- (5) Ausgenommen von den Verboten des § 4 (und ggf. des §§ 5 und 6) bleiben folgende Handlungen:
 1. die den in § 5 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Grundsätzen der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche Bodennutzung (in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang) auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass
 - a) keine chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Rückstände aus Biogasanlagen mit Nassvergärung oder Sekundärrohstoffdünger im Sinne von § 4 Abs. 2 Nr. 17 (Düngeverbot) einzusetzen sind,
 - b) § 4 Abs. 2 Nr. 21 in Zone 1 gilt und in den Zonen 2 und 3 eine mineralische Phosphat-Kali-Düngung nach Entzug möglich ist sowie in der Zone 2 eine Stickstoff-Düngung bis zu 40 Kilogramm/Hektar, jedoch nicht auf Grünland-LRT oder deren Entwicklungsflächen, und in der Zone 3 eine Stickstoff-Düngung bis zu 80 Kilogramm/Hektar, jedoch nicht auf

- Grünland-LRT oder deren Entwicklungsflächen, möglich ist. Im übrigen gelten die Verbote des § 4 Abs. 2 Nr. 18, 19, 22, 24 und 25;
- c) das Walzen und Schleppen von Grünland im Zeitraum vom 15. März bis zur ersten Nutzung unzulässig bleibt,
2. die dem in § 5 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Ziel entsprechende forstwirtschaftliche Bodennutzung (in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang) auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen mit der Maßgabe, dass ...
- a) die in § 3 Absatz 2 Nummer a genannten Waldgesellschaften zu erhalten sind,
- b) eine Nutzung nur einzelstammweise oder Form der Gruppendurchforstung erfolgt,
- c) *Kahlhiebe über 0,5 Hektar verboten sind*
- d) die Walderneuerung auf Flächen der Wald-LRT durch Naturverjüngung unterstützt wird,
- e) *nicht zur natürlichen und heimischen Baumartenkombination gehörende Baumarten nicht angebaut werden dürfen (z.B. Roteiche, Robinie, Lärche, Fichte, Douglasie) und eventuelle Naturverjüngung nicht-heimischer Arten zu unterbinden ist,*
- f) ein Altholzanteil von mindestens 10 vom Hundert am aktuellen Bestandesvorrat zu sichern ist,
- g) eine naturnahe Waldentwicklung mit einem Totholzanteil von mindestens zehn vom Hundert des aktuellen Bestandesvorrates zu erhalten/sichern ist,
- h) hydromorphe Böden nur bei Frost sowie Böden mit einem hohen Anteil an feinkörnigem Substrat nur bei Frost oder in Trockenperioden auf dauerhaft festgelegten Rückegassen befahren werden,
- i) Wegeinstandhaltungsmaßnahmen sind vor Beginn der zuständigen Naturschutzbehörde anzuzeigen. Wegebaumaterial darf nur als Naturstein verwendet werden und muß der Klassifizierung Z0 entsprechen. Der Neubau von Wegen (Anlage von Wirtschaftswegen auf bisher nicht erschlossenen Waldflächen) darf nur mit Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen..
3. die den in § 5 Absatz 4 des Bundesnaturschutzgesetzes genannten Anforderungen in Verbindung mit dem Fischereigesetz für das Land Brandenburg entsprechende fischereiwirtschaftliche Flächennutzung (in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang) auf den bisher rechtmäßig dafür genutzten Flächen (außerhalb der Zone ...) mit der Maßgabe, dass § 4 Abs. 2 Nr. 19 (Fütterungsverbot) gilt,
- a) Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass eine Gefährdung des Fischotters und des Bibers weitgehend ausgeschlossen ist,
- b) *Angeln nur vom Kahn aus gestattet ist und die Anzahl der Kähne innerhalb von fünf Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung auf zehn Kähne beschränkt wird und darüber hinaus die Vergabe von Angelberechtigungen im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde geregelt wird,*
- c) *ein Mindestabstand von 20 Metern von den Uferbereichen eingehalten wird*
- d) der Besatz mit nichtheimischen Fischarten unzulässig ist.
4. für den Bereich der Jagd:
- a) die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, dass
- aa) in der Zeit vom 1. Februar bis 30. Juli die Ausübung der Jagd nur vom Ansitz erfolgt. Ausnahmen hinsichtlich der Fallenjagd bedürfen der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

- ab) die Jagd im Umkreis von 300 m von Horststandorten von Adlern und Kranichen verboten ist
 - ac) *die rechtmäßige Ausübung der Jagd mit der Maßgabe, daß die Jagd auf Enten erst ab dem 15. November bis zum Ende der gesetzlichen Jagdzeit gestattet ist,*
 - ad) die Fallenjagd mit Lebendfallen erfolgt und bis zu einem Abstand von 100 Meter zum Gewässerufer verboten ist. Ausnahmen bedürfen einer Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde,
 - ae) keine Baujagd in einem Abstand von 100 Meter zum Gewässerufer vorgenommen wird,
 - af) *die Anlage von Kirrungen lediglich unmittelbar an der Grenze des Naturschutzgebietes*
- b) die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird.
- Transportable und mobile Ansitzeinrichtungen sind der unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen. Die Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht. Die Entscheidung hierzu soll unverzüglich erfolgen.
- Im Übrigen bleiben Ablenkfütterungen, Kirrungen sowie die Anlage von Ansaatwildwiesen und die Anlage und Unterhaltung von Wildäckern unzulässig. Jagdrechtliche Regelungen nach § 41 BbgJagdG bleiben unberührt.
5. *die im Sinne des § 39 des Wasserhaushaltsgesetzes und des § 78 des Brandenburgischen Wassergesetzes ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer und rechtmäßig bestehender Anlagen einschließlich der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde. Der Herstellung eines Einvernehmens bedarf es nicht, soweit es sich um unaufschiebbare Maßnahmen handelt*
 6. das Sammeln von Pilzen und Wildfrüchten in geringen Mengen für den persönlichen Gebrauch (jeweils nach dem)
 7. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen), die von der unteren Naturschutzbehörde zugelassen oder angeordnet worden sind;
 8. behördliche sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen, soweit sie auf den Schutzzweck des Gebietes hinweisen oder als hoheitliche Kennzeichnungen, Orts- oder Verkehrshinweise, Wegemarkierungen oder Warntafeln dienen. Darüber hinaus sind nichtamtliche Hinweisschilder zum Fremdenverkehr im Sinne der Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung zur Aufstellung nichtamtlicher Hinweiszeichen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Land Brandenburg (Hinweis-Z.Ri) vom 24. Juli 2007 an Straßen und Wegen freigestellt;
 9. *zur Untersuchung von Altlastverdachtsflächen und Maßnahmen der Altlastensanierung im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde. Der Herstellung des Einvernehmens bedarf es nicht, soweit es sich um unaufschiebbare Maßnahmen handelt;*
 10. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnet worden sind;
 11. *behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderungen*

- (6) Die in § 4 für das Betreten und Befahren des Naturschutzgebietes enthaltenen Einschränkungen gelten nicht für die Dienstkräfte der Naturschutzbehörden, die zuständigen Naturschutzhelfer und sonstige von den Naturschutzbehörden beauftragte Personen sowie für Dienstkräfte und beauftragte Personen anderer zuständiger Behörden und Einrichtungen, soweit diese in Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben handeln. Sie gelten unbeschadet anderer Regelungen weiterhin nicht für Eigentümer zur Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes und der zulässigen Nutzung des Eigentums sowie für das Betreten und Befahren, soweit dies zur Ausübung der nach Absatz 1 zulässigen Handlungen erforderlich ist. Das Gestattungserfordernis nach § 16 Absatz 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg bleibt unberührt.

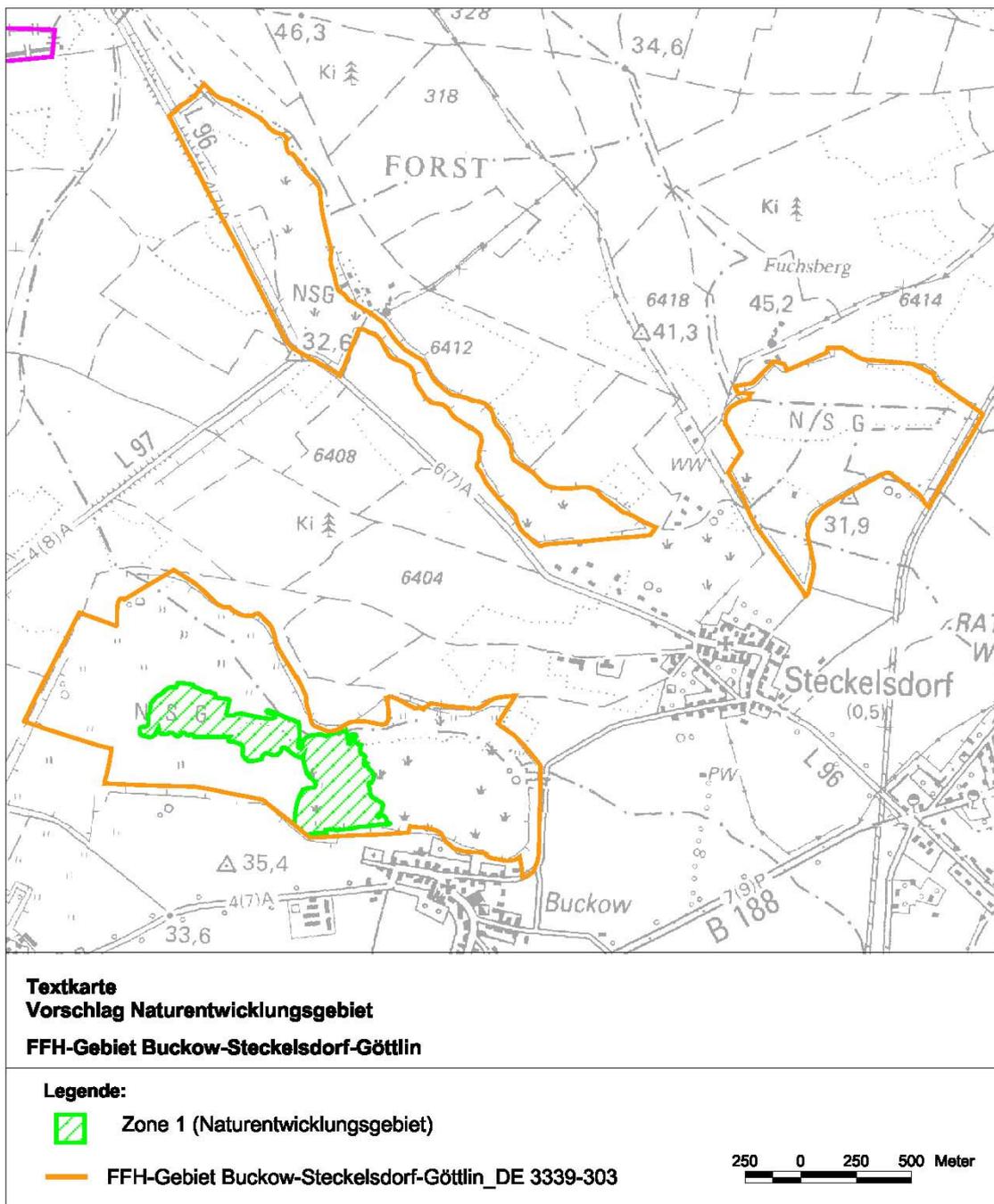


Abbildung 9: Vorschlag Naturentwicklungsgebiet

5.6 Gebietskorrekturen

5.6.1 Gebietsabgrenzung

Topografische Anpassung

Für das FFH-Gebiet waren aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten Maßstabsanpassungen der Gebietsgrenzen notwendig. Die FFH-Gebietsgrenzen wurden an die Topografische Karte im Maßstab 1 : 10.000 (DTK 10) angepasst. Die neue Grenzziehung wurde vom LUGV abgenommen. Für die verschiedenen Karten wurden die angepassten Grenzen verwendet. In einigen Fällen ist die Sinnhaftigkeit der festgelegten Außengrenze allerdings nicht nachvollziehbar. Somit gibt es zwar abgestimmte Außengrenze, trotzdem verbleiben einige Diskrepanzen zwischen dieser Außengrenze und den äußeren Biotopgrenzen. Letztere orientieren sich an der DOP40.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassung

Inhaltliche Anpassungen sind nicht erforderlich.

5.6.2 Aktualisierung des Standarddatenbogens

Anhand der vorliegenden Auswertungen und aktuellen Erfassungsergebnisse werden Änderungen, Streichungen und Ergänzungen des Inhaltes des Standarddatenbogens (SDB) vorgeschlagen, die im Folgenden aufgeführt werden.

Tabelle 40: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Bockow, Steckelsdorf, Göttlin				
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitate	Populationsgröße Arten
Anhang I - Lebensräume	3150, 4030, 6410, 6430, 6510, 9190, 91E0	3150, 4030, 6410, 6430, 6510, 9190, 91E0	-	-
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Lutra, lutra, Castor fiber</i>	<i>Lutra, lutra, Castor fiber</i>	A bzw. B	Bewertung bezogen auf den NP
	<i>Barbastellus barbastellus</i>	<i>Barbastellus barbastellus</i>	Zu dieser Art konnten keine Daten recherchiert werden, die dies untermauern würden. Auch die aktuellen Untersuchungen erbrachten keinen Nachweis für das FFH-Gebiet. Bei STEINHAUSER & DOLCH (in TEUBNER et al. 2008) werden für diesen MTB-Quadranten (wie für das gesamte Westhavelland!) nur Winterquartierfunde der Art angegeben. Ca. 200 m nördlich des Trittsees befindet sich ein Winterquartier in einem ehemaligen Militärbunker. Hier wurde die Art sowohl im Winter (THIELE mdl. Mitt.) als auch während der Schwärmphase (Netzfang eines Weibchens am 08.09.2010	

Tabelle 40: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Bockow, Steckelsdorf, Göttlin				
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitate	Populationsgröße Arten
			– DOLCH, THIELE) nachgewiesen. Auf Grund der Struktur des Gebietes (Gewässer, Laubwald im Uferbereich) ist zu vermuten, dass die Art das FFH-Gebiet auch als Jagdgebiet nutzt. Aus diesem Grund erscheint ein Streichung im SDB auf Grund fehlender aktueller Nachweise als nicht gerechtfertigt	
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Triturus cristatus</i>	<i>Triturus cristatus</i>	B	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Cobites taenia</i> , <i>Rhodeus amarus</i>	<i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Cobites taenia</i> , <i>Rhodeus amarus</i>	(nicht untersucht)	
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	<i>Vertigo angustior</i>	B	an fast allen Probestellen nachgewiesen, 4 von 4
		<i>Vertigo moulinsiana</i>	A-B	an fast allen Probestellen nachgewiesen, 3 von 4
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Botaurus stellaris</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Grus grus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Emberiza hortulana</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Aquila pomarina</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Haliaeetus albicilla</i>	Keine Bewertung	die meisten der Arten stammen aus Angaben von 1994, keine aktuellen Erfassungen durchgeführt
Weitere wertgebende Vogelarten, die nicht im Anhang I	-	<i>Panurus biarmicus</i> , <i>Falco subbuteo</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Saxicola rubetra</i> ,	Keine Bewertung	die meisten der Arten stammen aus Angaben von 1994, keine aktuellen

Tabelle 40: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Bockow, Steckelsdorf, Göttlin				
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitate	Populationsgröße Arten
der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind		<i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Emberiza calandra</i> , <i>Vanellus vanellus</i> , <i>Anas querquedula</i> , <i>Lanius excubitor</i> , <i>Perdix perdix</i> , <i>Locustella luscinioides</i> , <i>Podiceps griseigena</i> , <i>Tringa totanus</i> , <i>Motacilla flava</i> , <i>Acrocephalus schoenobaë</i> , <i>Locustella fluviatilis</i> , <i>Tyto alba</i> , <i>Anas strepera</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Anthus pratensis</i>		Erfassungen durchgeführt
Faunistische Arten, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Pelobates fuscus</i> , <i>Rana arvalis</i>	<i>Pelobates fuscus</i> , <i>Rana arvalis</i>	B	
	<i>Rana lessonae</i>	<i>Rana lessonae</i>		Fehlende Nachweise des Kl. Wasserfrosches können im Einzelfall methodisch begründet sein. Der sichere Artnachweis (in Abgrenzung zu triploiden Tieren des Teichfrosches) ist im Freiland relativ schwierig, Allerdings gibt es aus dem Gebiet einen Altnachweis von der Art im "Karauschteich" (entspricht Drägers Loch) von 1985 durch W. JASCHKE), Da akt. auch Vorkommen im FFH-Gebiet nicht auszuschließen keine Löschung im STDB empfohlen
	<i>Bufo calamita</i>	<i>streichen</i>		Kein Nachweis
	<i>Lacerta agilis</i>	<i>Lacerta agilis</i>	C	

Tabelle 40: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens im FFH-Gebiet Bockow, Steckelsdorf, Göttlin				
Auflistungen im SDB	Bisheriger Stand (2009)	Aktualisierungsvorschläge	EHZ der Arten bzw. Habitate	Populationsgröße Arten
		<i>Myotis natteri</i>	B	Keine Angaben, Reproduktion im FFH-Gebiet nachgewiesen
		<i>Myotis mystacinus</i>	B	Gutachterliche Bewertung
		<i>Myotis daubentonii</i>	B	Keine Angaben, Reproduktion im FFH-Gebiet nachgewiesen
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	B	Keine Angaben, FFH-Gebiet vor allem Jagdgebiet
		<i>Nyctalus noctula</i>	A	Keine Angaben, FFH-Gebiet vor allem Jagdgebiet
Pflanzen, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-
Pflanzen, die im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-	-	-
Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora	<i>Natrix natrix</i> , <i>Carex appropinquata</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Lathyrus palustris</i> , <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Rhinanthus angustifolius</i> , <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Sphagnum teres</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Triglochin palustre</i>	<i>Natrix natrix</i> , <i>Zootoca vivipara</i> , <i>Carex appropinquata</i> , <i>Carex lasiocarpa</i> , <i>Cicuta virosa</i> , <i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Lathyrus palustris</i> , <i>Lysimachia thyrsoiflora</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Rhinanthus angustifolius</i> , <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Sphagnum teres</i> , <i>Stellaria palustris</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Triglochin palustre</i> , <i>Utricularia vulgaris</i>	-	-

5.7 Monitoring der LRT und Arten

Die Biotop- und FFH-LRT-Kartierung aus dem Jahr 2006 sollte dringend aktualisiert werden.

Das Spektrum der Fischarten sollte umfangreicher als bisher durch Elektrofischung der Stillgewässer erfasst werden, um das Maß der Beeinträchtigung von LRT und Anhangs-Fischarten durch nichtheimische Fischarten und den europäischen Karpfen genauer einschätzen zu können. Auch der Erfassung weiterer Tierartengruppen (z.B. Muscheln) sowie abiotischer Parameter wäre empfehlenswert, um die Gesamtökologie der Gewässer und Beeinträchtigungen durch unterschiedliche Nutzungen (Baden, Angeln, Hydrologie) besser einschätzen zu können..

Es sollte geprüft werden, ob die Staue des Bibers oberhalb des Steckelsdorfer Sees die Begebarkeit des Rundwanderweges am See beeinträchtigt.

Aktuelle Erfassungen der Vogelarten wird dringend empfohlen. Die letzte Quelle stammt von 1994.

Wichtig ist die Prüfung der durchgeführten Maßnahmen auf ihre Eignung für die Schutzziele. Einerseits sind die Populationen des Breitblättriges Knabenkraut sowie des Wachtelkönigs und sonstiger Wiesenbrüter zu beobachten. Ausgerichtet an diesen Populationsentwicklungen sind die getroffenen Maßnahmen zu überprüfen bzw. wenn notwendig nach zu justieren.

Am Drägers Loch sollten die Amphibienpopulationen regelmäßig eingeschätzt werden. Um die konkrete Notwendigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen zu prüfen bzw. um bei Maßnahmenumsetzung gegebenenfalls nachzujustieren.

Auch für alle weiteren im Gebiet befindlichen LRT sind in größeren, aber regelmäßigen Abständen Bestandsaufnahmen und Anpassungen der Maßnahmenvorschläge vorzusehen. Die gleiche Aussage trifft auf die Arten der Anhänge II und IV zu.

6 Literatur

6.1 Rechtsgrundlagen

- BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542
- BbgFischG – Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) vom 13. Mai 1993 (GVBl. I/93, S. 178), zuletzt geändert durch Zweites Gesetz zur Änderung des Fischereigesetzes vom 11. Mai 2007 (GVBl.I/2007, Nr. 7, S. 93)
- BbgFischO – Fischereiordnung des Landes Brandenburg (BbgFischO) vom 14. November 1997 (GVBl. II/97, S. 867), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. September 2009 (GVBl. II/2009, S. 606)
- BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) Vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Mai 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 17], S.238)
- BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 18], S.367, 369)
- BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 2004 (GVBl.I/05, [Nr. 05], S.50), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28])
- Biotopschutzverordnung – Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) Vom 07. August 2006 (GVBl.II/06, [Nr. 25], S.438)
- BbgNatSchAG – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz– Brandenburg. Vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51., S. 2542-2579) sowie durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148)
- LANDKREIS HAVELLAND (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Entwurf.
- LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184)
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2000): Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg.
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)
- 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. L 284 S. 1)
- Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen vom 1. Januar 2011
- 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. November 2007 geändert am 2. September 2008
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes und der Bewirtschaftung der Wasserressourcen im ländlichen Raum vom 22. November 2007.
- Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern“ vom 06.05.2008.
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westhavelland“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 29. April 1998 (GVBl.II/98, [NR. 15], S. 394), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. September 2011 (GVBl.II/11, [NR. 54], S. 394).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Buckower See und Luch“ vom 22.05.1998 (Gesetzes- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 18 vom 8.Juli 1998. S. 431-434).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Puhlsee“. Vom 11. Februar 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 09], S.201)
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Trittsee-Bruchbach“ vom 23. Dezember 1997 (GVBl.II/98, [Nr. 04], S. 78)

6.2 Literatur

- BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N. (2009a): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 2: zweiter Schritt der Empfindlichkeitsanalyse – Wirkprognose, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Bearbeitung durch Institut für Landschaftsökologie, 364 S.
- BEHRENS, M., FARTMANN, T., HÖLZEL, N. (2009b): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 3: Vorschläge für eine Anpassungsstrategie, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Bearbeitung durch Institut für Landschaftsökologie, 364 S.
- BEUTLER, H.; BEUTLER, D. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11(1/2).
- BINOT, M., BLESS; R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. - Bonn (Landwirtschaftsverlag): 434 S.

- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BRIEMLE, G.; EICKHOFF, D. & WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. Beihefte zu den Veröffentlichungen Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 60. S. 1–160.
- BRUNKEN, H. & MEYER, L. (2005): Die Bedeutung der Durchgängigkeit von Auenlebensräumen für die Fischfauna. - NNA-BERICHTE 18/1: 105-113.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Ergebnisse des Arbeitskreises Wälder der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) und der Forstchefkonferenz (FCK). http://www.bfn.de/03/030306_ak.htm.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (Hrsg.), Knoth, W. und et al. (2000): Geologische Übersichtskarte 1 : 200 000 Blatt CC 3934 Magdeburg. Hannover.
- BURKART, M., J. POETSCH, J. (1996): Zur floristischen Gliederung und Syntaxonomie der Brendoldenwiesen in der unteren Havelaue. Ber. d. Reinh.-Tuexen-Ges. 8. S. 283-296.
- FARTMANN, T. (2010): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die biologische Vielfalt in Nordrhein-Westfalen – Pilotstudie und Vorschläge für eine Anpassungsstrategie. - 2. BfN-Forschungskonferenz „Biologische Vielfalt und Klimawandel“, 1-21.
- FISCHER, W. (1995): Beitrag zur Flora und Vegetation des Naturschutzgebietes Jederitzer Holz bei Havelberg. Untere Havel - Naturkundliche Berichte 4, S. 20-28.
- FISCHER, W., KUMMER, V. (1993): Untere Havelniederung - Band 5, Flora. 145 S. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- Gebietssteckbrief (2000). Landesumweltamt Brandenburg.
- GFU – Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (1996): Kartierung der geschützten Biotope im Kreis Rathenow. Verfügbar im Landratsamt des Landkreises Havelland in Nauen.
- HOFMANN, G. UND POMMER, U. (2005): Potenzielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200000. Eberswalder Forstliche Schriftenreihe 24, 315.
- ING.-BÜRO ELLMANN/SCHULZE GbR (2013): Studie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts – Gewässerökologische Maßnahmen und Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Schliepengraben zwischen Buckowsee und Havel. Auftraggeber: Wasser- und Bodenverband „Untere Havel – Brandenburger Havel“.
- JÄGER, U. (2000): Bestimmung von Weiden (*Salix* L.) und deren Hybriden in Sachsen-Anhalt. Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt 5. S. 139-159.
- KNOTHE, D. (1993): Untere Havelniederung - Band 1, Geomorphologie und Boden. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- KRÜGER, H. (1995): Geologische Streifzüge vom Havelland bis Arendsee. Naturschutzbund Deutschlands, Kreisverband Havelland e.V., 99.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.), KÜHN, D. UND BAURIEGEL, A. (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000. Kleinmachnow / Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam.
- LANDKREIS HAVELLAND, UMWELTAMT (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Nauen.
- LANDKREIS HAVELLAND, UMWELTAMT (2003): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Nauen.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I: Die Fischarten. Quedlinburg.

- ÖBBS e.V. (1994): Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Buckower See und Luch (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg).
- ÖBBS e.V. (1994): Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Trittsee-Bruchbach (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg).
- ÖBBS e.V. (1994): Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Puhlsee (Ökologisches Berufsförderungs- und Forschungswerk Brandenburg).
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.
- PASSARGE, H. (1956): Waldgesellschaften des nördlichen Havellandes. Wissenschaftliche Abhandlungen - Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin 18. Berlin.
- PASSARGE, H. (1957): Vegetationskundliche Untersuchungen in der Wiesenlandschaft des nördlichen Havellandes. Feddes Repert. Beiheft, 5-155. Berlin.
- PENCZ, H. (2011): Die Erle und Erlenbestände in Mecklenburg-Vorpommern – Verteilung, Struktur und Potential. AZF – Der Wald 9/2009. S. 20-22.
- RÖHE, P. (2010): Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (Hrsg.), 25 S.
- RUGE, U., OTTO, M., WERNICKE, A. (1995): Ausgewähltes Schrifttum zum Gebiet der unteren Havelniederung. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft. S. 62-76.
- SCHIMMELMANN, M. (1993): Untere Havelniederung - Band 2, Klima. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- SCHIMMELMANN, M. (1993): Untere Havelniederung - Band 3, Wasser. Auftraggeber Naturschutzbund Deutschland u.a.
- SCHLUMPRECHT, H. BITTNER, T., JAESCHKE, A., JENTSCH, A., REINEKING, B. & BEIERKUHNLIN, C. (2010): Gefährdungsdisposition von FFH-Tierarten Deutschlands angesichts des Klimawandels - Eine vergleichende Sensitivitätsanalyse. - Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (10)
- SCHNITZER, P.-H., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Ber. LAU Sachsen-Anhalt (Halle) Sonderheft 2.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam. 93 S.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W., KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- SCHWEVERS, U. & ADAM, B. (2010): Bewertung von Auen anhand der Fischfauna - Machbarkeitsstudie. - BfN-Skripten 268. 87 S.
- TEUBNER, JE.; TEUBNER, JA.; DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugerfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 17: 46-191
- Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet Buckower See und Luch (Autor, Jahr ?)
- WEIBE, R. (2002): Glaziale und holozäne Landschaftsentwicklung des Gebietes von unterer Havel und mittlerer Elbe - ein Überblick. Untere Havel - Naturkundliche Berichte 12. S. 4-16.

7 Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit Schutzgebietsgrenzen (1:50.000)
- Karte 2: Biotoptypen (1:10.000)
- Karte 3: Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten (1:10.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen (1:5.000)

8 Anhang I

- I.1 Maßnahmen
 - I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
 - I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
 - I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Eigentumsarten
- I.4 Nutzungsarten
- I.5 Planungen
- I.6 Dokumentation MP-Erstellung

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel. 0331 866 7237
E-Mail pressestelle@mugv.brandenburg.de
www.mugv.brandenburg.de

**Landesamt für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz
des Landes Brandenburg (LUGV)**
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

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