

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

-Kurzfassung-
Managementplan für das Gebiet
„Bagower Bruch“

**Landesamt für
Umwelt,
Gesundheit und
Verbraucherschutz**

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Bagower Bruch“ Landesinterne Melde Nr. 480, EU-Nr. DE 3442-303

Titelbild: Südost-Bucht des Bruchsees im FFH-Gebiet „Bagower Bruch“ (Reuter 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 70 17

E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de

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

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

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: info@lugv.brandenburg.de

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

Bearbeitung:

IHU Geologie und Analytik,
NL Rathenow,
Fr.-Ebert-Ring 63,
14712 Rathenow



Projektleitung: IHU Geologie und Analytik, Jörg Schickhoff
Bearbeiter: Jörg Schickhoff, Katrin Habendorf
unter Mitarbeit von: Oliver Brauner, Dr. Thomas Hofmann

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 September 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	Gebietscharakteristik	1
2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung	3
2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope.....	3
2.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten.....	4
2.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weitere wertgebende Vogelarten	6
3	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	8
3.1	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	8
3.2	Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate	9
3.3	Überblick über Ziele und Maßnahmen	10
4	Fazit.....	12
5	Literatur	14
6	Kartenverzeichnis.....	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nutzungsformen im Bagower Bruch.....	2
Tab. 2:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303	3
Tab. 3:	Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303	4
Tab. 4:	Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303	5
Tab. 5:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Bagower Bruch, DE 3442-303	6
Tab. 6:	Zusammenfassung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bagower Bruch	10

Abkürzungsverzeichnis

Art.	Artikel
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.07.2009 I 2542 § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl. I/13 Nr. 21)])
BbgNatSchG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/2010, Nr. 28)

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
EHZ	Erhaltungszustand
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-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)
kf	kurzfristig
lf	langfristig
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)* = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
mf	mittelfristig
MP	Managementplan
NP	Naturpark
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
rAG	regionale Arbeitsgruppe
RL	Rote Liste
RL Bbg	Rote Liste Brandenburgs
RL BRD	Rote Liste Deutschlands
S.	Seite
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)
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet Bagower Bruch befindet sich im nördlichen Teil des Landkreises Potsdam-Mittelmark, nordwestlich der Ortslage Bagow, die zur Gemeinde Pāwesin gehört, und nordöstlich des Ortes Gortz, der Bestandteil der Gemeinde Beetzseeheide ist. Der größte Teil des Schutzgebietes liegt in der Gemeinde Pāwesin, ein kleiner Teil des Gebietes, das westliche Ende, ist Teil des Ortsteiles Gortz der Gemeinde Beetzseeheide. Das Schutzgebiet liegt daher in der Gemarkung Pāwesin in der Flur 6 und in der Gemarkung Gortz, Flur 5. Das Gebiet umfasst eine Fläche von ca. 154,4 ha.

Die Grenzen des Natura 2000 Gebietes entsprechen teilweise denen des gleichnamigen Naturschutzgebietes. Die Verordnung über das Naturschutzgebiet Bagower Bruch datiert vom 22. Dezember 1997. Der zentrale Teil des Gebietes, die Gewässerfläche und deren Randstrukturen, ist flächengleich. Das FFH-Gebiet ist jedoch im Nordosten und im Westen deutlich größer und umfasst weitere naturschutzfachlich wertvolle Wälder und eine Pfeifengraswiese.

Großräumig gesehen liegt das Schutzgebiet zwischen dem Nördlichen und Südlichen Landrücken, im so genannten Märkischen Mittelland. Dieses kann der übergeordneten Einheit Mitteleuropäisches Flachland zugeordnet werden. Legt man die Gliederung von SCHOLZ (1962) zu Grunde, gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Großeinheit Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen (81). In der weiteren Unterteilung liegt das Gebiet in der Haupteinheit Nauener Platte (810).

Der dominierende Bodentyp im Bagower Bruch setzt sich gemäß der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 300) aus Böden aus Sand mit Böden aus Torf in holozänen Tälern zusammen. Für das Gebiet werden Humusgleye und gering verbreitet Anmoorgleye, ausgehalten. Als Substrattyp werden Fluvisand, Erdniedermoore aus Torf über Flusssand angegeben.

Für einen schmalen nördlichen Streifen des Schutzgebietes, der den Übergang zu den nördlich angrenzenden Flächen der Bagower Heide darstellt, sind in der BÜK 300 Flugsande über glazifluvialen Sanden sowie Flugsand und Sand über Urstromtalsand abgebildet. Als Bodentyp werden podsolige Regosole und podsolige Braunerde-Regosole sowie Podsole und Braunerde-Podsole, verbreitet Podsol-Braunerden ausgehalten.

Die hydrogeologischen Verhältnisse im Bereich des Bagower Bruchs (Bagower Bruch und angrenzende Areale) sind gemäß HK 50 sind durch vier Grundwasserleiter gekennzeichnet, die lokal und kleinflächig durch Stauerzwischenlager getrennt und bei fehlenden Stauern miteinander verbunden sind.

Mit dem Bruchsee existiert ein großes Standgewässer im Schutzgebiet, das anthropogen als Tonstich entstanden ist und aufgrund seiner derzeitigen Vielfalt an Lebensräumen wesentlicher Bestandteil des Schutzzwecks des NSG und des FFH-Gebietes ist. Vom Bruchsee führt ein Graben in Richtung Beetzsee. Er diene wahrscheinlich zur Entwässerung des Torfstiches. Außerdem sind weitere Gräben im Gebiet vorhanden, die die seeangrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen entwässern.

Das Schutzgebiet liegt in der Klimazone der Kühlgemäßigten Klimate im Übergangsbereich vom ozeanischen zum kontinental beeinflussten Klima. Nach KOPP & SCHWANECKE (1994) gehört das Gebiet zum kontinental beeinflussten (Südmärkischen) Großklimabereich des Tieflandes. Für das Untersuchungsgebiet werden die Daten der Klimastation Brandenburg (1961-1990, DWD 2011) übernommen. Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,8 °C. Der Januar ist mit Mitteltemperaturen von -0,3°C der kälteste Monat, während der wärmste Monat Juli eine mittlere Temperatur von 17,9°C aufweist. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt bei 555 mm.

Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Die reichen Tonvorkommen an der Beetzseekette haben die Entwicklung der Landschaft und der Dörfer in der Nähe des Bagower Bruchs geprägt. Die Ziegelei bei Bagow war eine von 38 Ziegeleien im Raum Brandenburg/Päwesin. Acht dieser Ziegeleien gab es allein in Päwesin, Bagow und Riewend. Laut mündlicher Aussage des Ortschronisten wurde mit dem Tonabbau im Bereich des Bruches noch vor 1880 begonnen. Vor dem Tonabbau handelte es sich um eine Bruchlandschaft, in der vor allem eine Wiesen- und Weidenutzung stattfand

Um die Wasserstände im See regulieren zu können, d. h. die hohen Winter- und Frühjahrswasserstände im See abführen, ein Entleeren des Sees aber verhindern zu können, wurde am Auslaufgraben des Sees ein Pumpenhaus mit zwei Pumpen errichtet. Die Pumpen kamen vor allem im Frühjahr mit dem Ziel der Gewährleistung der Freizeitnutzung zum Einsatz. Da die Pumpen nach der Wende nicht mehr funktionstüchtig waren, wurden sie ausgebaut. Derzeit erfolgt ein Abfluss über die beiden ehemaligen Ansaugrohre.

Nutzungs- und Eigentumssituation

Art und Umfang der Nutzungsformen sind eng an die Verteilung der Vegetationsformen des Schutzgebietes gebunden.

Tab. 1: Nutzungsformen im Bagower Bruch		
Nutzungsform	Fläche in ha	Anteil in %
Gewässer mit Röhricht	43,39	28,10
Staudenfluren, ungenutzt	0,76	0,49
Grünland	28,32	18,34
Gehölze ohne Nutzung	1,52	0,98
Forsten und Wälder	78,68	50,96
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen	0,32	0,21

Drei Nutzungsformen bzw. Biotoptypen-Hauptgruppen dominieren im Gebiet: Standgewässer (der Bruchsee) einschließlich der Röhrichtflächen, die Grünlandareale sowie die Wälder und Forste.

Insgesamt werden von dem Schutzgebiet vollständige Flächen und Teilflächen von ca. 120 Flurstücken eingenommen. Größere Flurstücke sind dabei nur im Bereich des Bruchsees vorhanden. Die Flächen befinden sich überwiegend in Privateigentum. Der See ist Eigentum des Landes Brandenburg.

2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

Die Auflistung der im FFH-Gebiet Bagower Bruch vorhandenen LRT basieren auf der im Jahr 2006 durchgeführten terrestrischen Kartierung (WARTHEMANN et al. 2006). Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorhandenen LRT.

Tab. 2: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303								
FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope	in Begleit-biotopen
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>							
	A	hervorragend	16	42,6	27,6	-	-	-
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,8	1,2	-	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	6,9	4,5	-	-	-
	E	Entwicklungsfläche	1	4,3	2,8	-	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)							
	B	gut	2	3,7	2,4	-	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]							
	B	gut	2	6,9	4,5	-	-	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>							
	B	gut	6	10,0	6,5	-	-	-
	C	durchschnittlich oder beschränkt	4	10,8	7,0	-	-	-
Gebietsstatistik								
FFH-LRT (Anz / ha/ m / Anz)			33	87,0	-	-	-	-
Biotope (Anz / ha/ m)			84	153,0	-	2771	-	-
Anteil der LRT am Gebiet (%)			39,3	56,9	-	-	-	-

Tabelle 2 zeigt, dass die namengebenden Gewässerstrukturen des Bruchsees, einschließlich der Schwimmblattpflanzen-Biotope und ausgedehnten Röhrichtflächen am Ufer, im FFH-Gebiet Bagower Bruch als LRT 3150 einzustufen sind und sich in einem hervorragenden Zustand befinden (Erhaltungszustand A). Die drei im Gebiet vorkommenden Waldlebensraumtypen (LRT 9110, 9160 und 9190) weisen überwiegend einen guten Erhaltungszustand auf. Dies ist vor allem auf den relativ hohen Anteil an Altholz am nördlichen Rand des Bruchsees und im Nordosten des Gebietes zurückzuführen. In der schlechten Bewertung von vier Flächen des LRT 9190 spiegeln sich die Aufforstung lebensraumuntypischer Arten und die einheitliche Altersklassenstruktur (geringeres Alter der Bestände) wider. Außerdem wurden im FFH-Gebiet Bagower Bruch zwei Grünlandlebensraumtypen (LRT 6410 und LRT 6510) nachgewiesen. Die im Westen des Gebietes befindliche Pfeifengraswiese wird nicht genutzt und verbuscht. Ihr wurde daher ein schlechter Erhaltungszustand zugeordnet. Auf der Flachland-Mähwiese erfolgt keine angepasste Nutzung, so dass ebenfalls eine schlechte Bewertung des Erhaltungszustandes resultiert.

Weitere wertgebende Biotope

Im FFH-Gebiet Bagower Bruch sind als weitere wertgebende Biotope vor allem die Erlen-Bruchwälder (vier Flächen), die auf fünf weiteren Flächen in Brennessel-Schwarzerlenwald und auf einer Fläche in Großseggen-Schwarzerlenwald differenziert werden. Diese Erlenbruchflächen befinden sich überwiegend im Umfeld des Bruchsees und werden von den Wasserständen im See bestimmt. Außerdem ist auf Birken-Vorwälder, eine Großseggenwiese, eine Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte mit verarmter Ausprägung und Schilfröhrichte, zum einen an Standgewässern und zum anderen auf nährstoffreichen Mooren und Sümpfen, zu verweisen.

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

Im FFH-Gebiet Bagower Bruch wurden im Jahr 2010 für einige Artengruppen (z. B. Amphibien) Ersterfassungen (BRAUNER 2010, HOFMANN et al. 2010) durchgeführt. Für weitere Artengruppen liegen bekannte Vorkommensnachweise oder anderweitige Erfassungsergebnisse vor. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im FFH-Gebiet vorkommenden faunistischen Arten der Anhänge II und IV. Vorkommen von floristischen Arten der Anhänge II und IV bestehen nicht.

Tab. 3: Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Säugetiere						
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	x	x	V	1	x
Biber	<i>Castor fiber</i>	x	x	3	1	x
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		x	V	3	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		x	-	3	x
Amphibien						

Tab. 3: Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>		x	3	-	x
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		x	3	-	x
Fische						
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	x	-	-	2	-
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	-	2	3	-
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	x	-	-	2	-

Im Rahmen der Ersterfassung der Amphibien wurden außerdem Teichmolch, Erdkröte und Teichfrosch festgestellt.

Im Standarddatenbogen sind neben den in der obigen Tabelle aufgelisteten Amphibienarten außerdem Kammmolch und Rotbauchunke aufgeführt. Ein Nachweis dieser Arten gelang im Bruchsee bzw. in den angrenzenden Gewässern im FFH-Gebiet jedoch nicht. Nachweise der Rotbauchunke liegen für die Kleingewässer in den Söllen östlich des FFH-Gebietes vor.

Fledermausarten sind bisher nicht Bestandteil des Standarddatenbogens.

Die Nachweise der im Standarddatenbogen aufgelisteten Fischart Bitterling sowie der beiden weiteren Fischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger basieren nicht auf Kartierungen, sondern auf den Aussagen des Fischereibewirtschafters.

Die Aussagen zu den Erhaltungszuständen werden tabellarisch zusammengefasst. Die Bewertung des Erhaltungszustandes der semiaquatischen Arten Biber und Fischotter erfolgte nicht gebietsbezogen, sondern bezogen auf den Naturpark Westhavelland. Für die Fledermäuse wurden in erster Linie die Lebensräume bewertet.

Tab. 4: Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303

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	<i>Lutra lutra</i>	x	x	A	A	B	A	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	x	-	A	-	-	A
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	x	-	A	-	-	A
Amphibien								
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	x	-	B	-	-	B

Tab. 4: Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Bagower Bruch_DE 3442-303								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	EHZ Pop.	EHZ Hab.	EHZ Beein.	Gesamt-EHZ	Gutachterlicher EHZ
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x	B	A	A	A	-
Fische								
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	x	-	-	B	-	-	B
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	-	-	B	-	-	B
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	x	-	-	B	-	-	B

2.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie und weitere wertgebende Vogelarten

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Vogelarten basieren auf einem Schutzwürdigkeitsgutachten (SwG) für das NSG Bagower Bruch (PETRICK & PARTNER 1993). Aktuelle Erfassungsergebnisse liegen nur vereinzelt vor. Sie wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg in Buckow zur Verfügung gestellt und basieren auf der Ersterfassung für das SPA Mittlere Havelniederung.

Tab. 5: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Bagower Bruch, DE 3442-303						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg.	BAV, Anl 1, Sp.3	Datenquelle
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	2	2	-	SwG
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	1	x	SwG
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	x	SwG, SVSW
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x	-	3	-	SVSW
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	x	-	3	-	SwG, SVSW
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x	-	-	-	SwG, SVSW
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	2	-	SwG
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	-	-	-	SwG, SVSW
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	2	x	SwG
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	x	-	-	-	SwG
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	x	3	3	x	SwG
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x	-	3	x	SwG, SVSW
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	2	2	x	SwG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	-	-	x	SVSW

Tab. 5: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Bagower Bruch, DE 3442-303						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg.	BAV, Anl 1, Sp.3	Datenquelle
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	x	-	-	x	SVSW
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	V	-	x	SwG
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	3	2	-	SwG

SwG - Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG Bagower Bruch (PETRICK & PARTNER 1993)

SVSW – Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg (2005)

Im Standarddatenbogen wird keine Vogelart gelistet.

3 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

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

Der Erhaltungszustand des Bruchsees als LRT 3150 einschließlich der Uferbereiche ist sehr gut. Demzufolge sind keine Maßnahmen zur Verbesserung des derzeitigen Zustandes notwendig. Es muss jedoch der derzeitige Zustand abgesichert werden. Hinsichtlich des Wasserstandes sind Maßnahmen mit negativen Auswirkungen zu vermeiden und zu verhindern. Eine Intensivierung/Verstärkung der Erholungs-, Freizeit- und fischereilichen Nutzung ist zu unterlassen.

Um die Winterwasserstände länger im See halten zu können, ist weiterhin ein dauerhaftes, nicht mehr steuerbares Bauwerk zur Regulierung der Wasserstände am Seeauslauf zu installieren. Das derzeit vorhandene Pumpenhaus (außerhalb des FFH-Gebietes) ist zu entfernen und durch eine Sohlgleite zu ersetzen. Die Höhe der Sohlgleite sollte über der liegen, die die Ansaugrohre der ehemaligen Pumpen aufweisen, über die derzeit ein Ablauf im freien Gefälle erfolgt.

Die im Westen des FFH-Gebietes befindliche Pfeifengraswiese wird zurzeit nicht genutzt. Diese Nutzungsauffassung und die Entwässerung der Fläche durch den südwestlich an die Fläche grenzenden Graben stellen die wesentlichen Beeinträchtigungen dar. Es muss daher eine Entbuschung und eine angepasste Nutzung erfolgen. Eine angepasste Nutzung beinhaltet eine einschürige Mahd ab August. Das Mahdgut ist aufzunehmen und von der Fläche zu entfernen. Auf eine Düngung ist vorerst vollständig zu verzichten.

Im südwestlich angrenzenden Graben ist außerdem eine Sohlschwelle zu installieren, um das Wasser länger in der Fläche halten zu können. Da der Graben nur temporär wasserführend ist, soll durch diese Maßnahme zumindest das vorhandene Frühjahrswasser zurückgehalten werden. Bei dieser Maßnahme ist zu berücksichtigen, dass auch Auswirkungen auf die südwestlich angrenzende Ackerfläche eintreten können.

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 ist eine angepasste Nutzung, die in ihrer optimalen Form eine zweischürige Schnittnutzung beinhaltet, notwendig. Eine extensive Beweidung kann angeschlossen werden. Düngung sollte nur bei nachgewiesenem Mangel an P und K als Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung durchgeführt werden.

Zur Sicherung des guten Erhaltungszustandes der beiden Flächen des LRT 9110 ist eine Gewährleistung einer LRT-gerechten Nutzung anzustreben. Dazu zählen neben der Bekämpfung der im gesamten Gebiet in Ausbreitung befindlichen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) die Erhaltung von Totholz und Höhlenbäumen, die Bewahrung von Altbäumen im Bestand und das Anstreben einer natürlichen Verjüngung. Angestrebt wird maximal eine Einzelstammentnahme. Die gleiche Aussage ist für die LRT 9160 und 9190 zu treffen.

3.2 Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate

Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind aus Sicht der Fledermäuse und der beiden semiaquatischen Säugetierarten nicht erforderlich. Maßnahmen im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten führen können (Biozideinsatz, Sukzession der offenen Bereiche, Verlandung der Gewässer, forstliche Maßnahmen) sollten jedoch nachhaltig unterbunden werden.

Für die beiden semiaquatischen Säugetierarten ist zur Verbesserung des Biotopverbundes der Graben zum Beetzsee im letzten Teilstück wieder zu öffnen und eine artgerechte Unterquerung unter der L912 zu schaffen.

Aus Sicht der Amphibien sind in erster Linie die Vermeidung von Fischbesatzmaßnahmen bzw. die Überprüfung der Stärke und Zusammensetzung des Fischbestandes sowie gegebenenfalls die Reduzierung des Fischbestandes anzustreben. Hierbei ist das Augenmerk nicht nur auf den Bruchsee, sondern auch auf die angrenzenden kleineren ehemaligen Tongruben zu richten.

Für die an den See angrenzenden Erlenbruchwälder sind jährliche temporäre Überschwemmungen (bis möglichst Ende Mai / Anfang Juni) durch eine entsprechende Wasserhaltung zu ermöglichen. Die Ableitung über den im Süden des Sees angeschlossenen Graben ist dahingehend zu regeln.

Hinsichtlich der Rotbauchunke erfolgt die Empfehlung, die Kleingewässer der Feldmark östlich des Schutzgebietes, in denen die Art nachgewiesen wurde, in das FFH-Gebiet zu integrieren. Bezüglich der Funktionsgefüge der Teillebensräume sind sie nicht nur für die Rotbauchunke sondern darüber hinaus für andere besonders geschützte Amphibienarten (z.B. Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kammolch) von besonderer Bedeutung.

Für die Feldsölle sind zum Erhalt und zur Entwicklung der Rotbauchunkenpopulation zwingend Pufferzonen einzurichten, in denen keine Nutzung oder nur eine einmalige Mahd in Form eines amphibienschonendes Hochschnitts stattfindet. Auf den Einsatz von Mähaufbereitern sollte grundsätzlich verzichtet werden (BERGER, PFEFFER, KALETTKA 2011). Diese Pufferzonen sollen eine Mindestbreite von 10 m aufweisen (SCHNEEWEIß 2009). Des Weiteren sind perspektivisch eine Entschlammung sowie weitere lebensraumaufwertende Maßnahmen vorzusehen.

Zur Vernetzung der vorhandenen Laichgewässer und Lebensräume ist der Struktureichtum innerhalb der umliegenden Ackerflächen zu erhöhen. Mittelfristig muss daher angestrebt werden, die Feldsölle durch mindestens 5 m breite Saum- und Heckenstreifen miteinander zu verbinden.

Separate Maßnahmen zur Unterstützung oder Sicherung der drei Arten des Anhangs II (Bitterling, Steinbeißer, Schlammpeitzger) sind aus heutiger Sicht nicht notwendig. Es wird auf die bereits für den LRT 3150 getroffene Aussage verwiesen, dass eine angepasste Befischung, deren Umfang nicht mehr zu erweitern ist, erfolgen soll. Ein Fischbesatz sollte nach Möglichkeit unterlassen werden. Maximal zulässig ist die derzeitige Praxis des Einsatzes von Zandern zur Entwicklung im bestehenden Umfang.

Separate Maßnahmen für einzelne Vogelarten sind aus heutiger Sicht nicht geplant. Die für das Gebiet aufgeführten Vogelarten profitieren von den bereits für die Lebensräume diskutierten Maßnahmen. In erster Linie ist auf die Sicherung des Wasserhaushalts zu verweisen, die die

Brutmöglichkeiten für Kranich, Rohrdommel, Bekassine, Rothalstaucher, Eisvogel und Rohrweihe verbessern. Dazu ist der Abfluss aus dem See durch entsprechende Maßnahmen zu reduzieren.

Die forstwirtschaftliche Nutzung soll unter Berücksichtigung der Habitatansprüche von Großvögeln, Spechten und Fledermäusen erfolgen (Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen). So können für Rotmilan, Schwarzmilan, Mittelspecht und Schwarzspecht entsprechende dauerhafte Brutmöglichkeiten gesichert werden.

3.3 Überblick über Ziele und Maßnahmen

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen im Gebiet, die zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT, Arten und deren Habitaten notwendig sind.

Tab. 6: Zusammenfassung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bagower Bruch					
LRT/ Arten	Flächen	Erhaltungsmaßnahme	Dring- lichkeit	Entwicklungsmaßnahme	Dring- lichkeit
3150 – eutro- phe Seen	34, 32, 35, 36, 37, 40, 54, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 96	W17 (Keine Wasserentnahme)	kf		
		W71 (Kein Fischbesatz außer Raubfische)	kf		
	außerhalb	keine Intensivierung der Bungalow- und Freizeitnutzung (angrenzend an das FFH-Gebiet)	kf-lf	Ersatz des Pumpenhauses am Seeauslauf (außerhalb des FFH-Gebietes) durch eine Sohlgleite	mf
6410 – Pfeifen- gras- wiese	6	O59 (Entbuschung)	kf		
		O24 (Mahd)	kf		
		O32 (keine Beweidung)	mf		
		O41 (Keine Düngung)	mf		
	95 (benachbarter Graben)			W2 (Sohlschwelle)	mf
6510 – magere Flach- land- mäh- wiese	70	O25 (Mahd)	kf		
	48, 70	O41 (keine Düngung)	kf	O41 (keine Düngung)	kf
	48			O26 (Mahd)	kf
	48			O35 (keine Beweidung vor dem 15.07.)	kf
9110 – Buchen- wald	18	F11 (Beseitigung expansiver Arten)	mf		
	13, 18	F14 (Übernahme Naturverjüngung)	mf		
		F41 (Erhaltung, Förderung Altbäume)	mf		
		F44 (Erhaltung Biotopbäume)	mf		
		F45 (Erhaltung Todholz)	mf		
9160 – Hain-	42, 65	F14 (Übernahme Naturverjüngung)	mf		

Tab. 6: Zusammenfassung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Bagower Bruch					
LRT/Arten	Flächen	Erhaltungsmaßnahme	Dringlichkeit	Entwicklungsmaßnahme	Dringlichkeit
buchen-Stieleichenwald	42	F19 (Übernahme des Unter- bzw. Zwischenstandes)	mf		
	42, 65	F41 (Erhaltung, Förderung Altbäume)	mf		
	65	F44 (Erhaltung Biotopbäume)	mf		
	42, 65	F45 (Erhaltung Todholz)	mf		
9190 – bodensaure Eichenwälder	25, 29	F10 (Begünstigung des Laubholzunterstandes)	mf		
	22, 27	F11 (Beseitigung expansiver Arten)	mf		
	8, 21, 22, 25, 27, 29, 31, 47, 61, 63	F14 (Übernahme Naturverjüngung)	mf		
	21, 22, 31, 61, 63	F17 (Ergänzungspflanzung)	mf		
	21, 27, 29, 31, 61	F31 (Entnahme gesellschaftsfremder Arten)	mf		
	8, 22, 27, 31, 47, 61, 63	F41 (Erhaltung, Förderung Altbäume)	mf		
	8, 47	F44 (Erhaltung Biotopbäume)	mf		
	8, 21, 22, 25, 27, 29, 31, 47, 61, 63	F45 (Erhaltung Todholz)	mf		
Fledermäuse	alle Waldflächen	Erhalt von stehendem Tot- und Altholz und Höhlenbäumen	mf		
	2, 7, 9, 12, 15, 23, 24, 41, 45, 62, 66, 67	schrittweise Umwandlung der Kiefernbestände	mf-lf		
	alle Waldflächen	Verzicht auf den Einsatz von Bioziden	kf-lf		
Kammolch, Moorfrosch		jährliche temporäre Überschwemmungen der Erlenbruchwälder am Bruchsee	mf		
Rotbauchunke		Einrichtung von Pufferzonen um die Sölle im Osten des Gebietes	mf		
		Sukzessive Entschlammung der Sölle	mf		
		Verschluss eines Grabens	mf		
		Verbindung der Sölle mit Biotopstrukturen (Hecken)	mf		

4 Fazit

Das FFH-Gebiet Bagower Bruch stellt für die Umgebung der Stadt Brandenburg ein repräsentatives Feuchtgebiet mit naturnahen Laubwaldbereichen dar. Das Gebiet ist Lebensraum für zahlreiche bestandsbedrohte Vogelarten, Amphibien, Fische und Wirbellose (LUA 2007).

Seine naturschutzfachliche Bedeutung und die Bedeutung innerhalb des Netzes Natura 2000 sind durch das Gewässer und die damit verbundenen Feuchtlebensräume, die wertvollen Laubwälder und die selten gewordenen Pfeifengraswiesen begründet. Aufgrund der Lebensraumausstattung stellt das Gebiet Lebensraum für seltene faunistische Arten dar.

Das FFH-Gebiet Bagower Bruch ist vollständig Bestandteil des LSG „Westhavelland“, aber nur teilweise auch als gleichnamiges NSG ausgewiesen. Für diesen NSG-Teil sind formal keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig, inhaltlich ist eine Anpassung an die Belange der FFH-LRT und -Arten erforderlich. Für die nordöstlichen und westlichen Teilbereiche des FFH-Gebietes existieren noch keine Maßnahmen zur Gebietssicherung über die NSG-Verordnung. Es wird daher vorgeschlagen, eine Erweiterung des vorhandenen NSG zu realisieren, um die vorhandenen und die unten vorgeschlagenen erweiterten Verbotstatbestände und Schutzmechanismen übernehmen zu können.

Mit den wesentlichen Landnutzern sowie den Trägern öffentlicher Belange sind direkte Gespräche geführt worden, in denen eine Aufklärung über die Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete, eine Vorstellung der aus naturschutzfachlicher Sicht resultierenden Maßnahmen und eine Information über die vorgesehenen weiteren Schritte zur Gebietssicherung erfolgten. Die Gesprächspartner hatten dabei Gelegenheit auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Maßnahmen hinzuweisen. Die Ergebnisse wurden in Protokollen festgehalten und sind in den Managementplan eingeflossen. Den Landnutzern und Eigentümern, die nicht direkt angesprochen werden konnten, wurde im Rahmen einer Bürgerbeteiligung die Möglichkeit gegeben, sich mit den Gutachtern in Verbindung zu setzen bzw. eine Stellungnahme abzugeben. Folgende Umsetzungskonflikte kristallisierten sich heraus.

Aus heutiger Sicht lehnen die Bungalownutzer die Erhöhung der Wasserstände entschieden ab. Sie beklagen bereits jetzt die hohen Wasserstände im Frühjahr. Hingegen wurden im Rahmen der Nutzergespräche von Seiten der Forst- und Landwirtschaft keine Bedenken zu Maßnahmen der Verbesserung des Wasserhaushaltes geäußert. Der zuständige Wasser- und Bodenverband sieht für den Bruchsee keinen Handlungsbedarf. Aufgrund der zu erwartenden Widerstände der Bungalownutzer wird aus heutiger Sicht eingeschätzt, dass eine Wasserstandsanhhebung nicht möglich ist.

Die Stellungnahme des Amtes Beetzsee beinhaltet ebenfalls eine Ablehnung der Erhöhung des Wasserstandes im Bruchsee. Begründet wird diese Ablehnung mit der potentiellen Beeinträchtigung der Häuser der Siedlung Vogelsang, die sich östlich des Sees und unmittelbar östlich des FFH-Gebietes befindet. Es wird befürchtet, dass schon bei einer geringen Erhöhung des Wasserstandes die Keller und die Fundamente in der Siedlung Vogelsang unter Wasser stehen.

Der Einzelbewirtschafter, der die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Südosten des Schutzgebietes bewirtschaftet, besteht auf einer ackerbaulichen Nutzung einer Teilfläche. Er lehnt außerdem die Schutzmaßnahmen für die Rotbauchunke im Umfeld der Sölle, die östlich des Gebietes liegen, ab. Im Rahmen des Nutzergesprächs waren beide Maßnahmen für ihn bei entsprechender Entschädigung noch denkbar, hingegen erfolgte eine Ablehnung im Zuge der Bürgerbeteiligung.

Die Pfeifengraswiese im Westen des FFH-Gebietes ist nicht Bestandteil eines Feldblockes. Dementsprechend ist sie auch nicht Bestandteil der Förderkulisse des Landes. Eine Nutzung der Fläche ohne entsprechende Förderungen ist für einen landwirtschaftlichen Betrieb aufgrund des geringen Nutzpentials und der erschwerten Bewirtschaftungsbedingungen unwirtschaftlich und daher unwahrscheinlich. Für den Erhalt der Pfeifengraswiese kommt daher sowohl der ehrenamtliche Naturschutz oder eine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme als auch die Ausweisung der Fläche als Feldblock und die landwirtschaftliche Nutzung infrage.

Auf der Basis des heutigen Kenntnisstandes sind für das FFH-Gebiet kleinere Anpassungen der Gebietsgrenzen sowie eine Grenzkorrektur notwendig. Entsprechende Grenzkorrekturvorschläge erfolgen in der Karte 7.

5 Literatur

- ANW – ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURGEMÄßE WALDWIRTSCHAFT (2010): Templiner Erklärung. In: Zeitschrift für naturgemäße Waldwirtschaft. August 2010. S. 10-13
- BAYERISCHE STAATSFORSTEN (2011) Waldbauhandbuch Bayerische Staatsforsten. Grundsätze für die Bewirtschaftung von Buchen – und Buchenmischbeständen im Bayerischen Staatswald
- 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.
- BERGER, G. & PFEFFER, H. (2011): Naturschutzbrachen im Ackerbau. Anlage und optimierte Bewirtschaftung kleinflächiger Lebensräume für die biologische Vielfalt – Praxishandbuch. Natur & Text, Rangsdorf: 160 S.
- BERGER, G., PFEFFER, H. & Kalettka, T. (Hrsg.) (2011): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. Natur & Text, Rangsdorf: 384 S.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- BRAUNER, O. (2010): Erfassung der Amphibien in ausgewählten Lebensräumen in den FFH-Gebieten im Naturpark Westhavelland. Teilgutachten im Rahmen der FFH-MP.
- DEGEN, B. (2010): Erfassung der totholzbewohnenden Käferarten Hirschkäfer, Eremit und Heldbock in ausgewählten Lebensräumen in den FFH-Gebieten im Naturpark Westhavelland. Teilgutachten im Rahmen der FFH-MP.
- DWD (2011):
http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=dwdwww_menu2_bibliothek&T3420254081166532182788gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fausgabe__mittelwerte__akt__node.html%3F__nnn%3Dtrue
- 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.
- FLADE, M. et al. (2004): Anforderung an eine naturschutzgerechte Buchenwaldbewirtschaftung, Waldbauliche Forderungen. – Verlinkter Beitrag zur Internetfassung der Brandenburgischen Forstnachrichten 109. 15 S. (ULR: <http://www.mil.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.216889.de>)

- HOFMANN, T. et al. (2010): Erfassung von Biber und Fischotter sowie der Fledermäuse in ausgewählten Lebensräumen in den FFH-Gebieten im Naturpark Westhavelland. Teilgutachten im Rahmen der FFH-MP.
- HOFMANN, G., POMMER, U. (2006): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.
- JEDICKE, E. & HAKES, W. (2005): Management von Eichenwäldern im Rahmen der FFH-Richtlinie Eichen-Verjüngung im Wirtschaftswald: durch Prozessschutz ausgeschlossen? Ein Diskussionsbeitrag. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 37, (2), 2005
- KOPP, D. & W. SCHWANECKE (1994): Standortlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft. – Berlin.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.), KÜHN, D. und BAURIEGEL, A. (2001): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000. Kleinmachnow / Potsdam.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (2001): Hydrogeologische Karten Brandenburg. <http://www.geo-brandenburg.de/hyk50/>
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ DES LANDES SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, 39. Jahrgang, 2002, Sonderheft
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2000): Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald. BRA – Brandenburg. – überarb. Fassung vom November 2000. Eberswalde, 56 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) (2007): Naturpark Westhavelland - Natur & Land – Landschaftsentstehung. <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.429058.de>
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Leitfaden zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Brandenburg (MP-Handbuch). Potsdam
- MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg
- MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2011a): Waldprogramm 2011. Gemeinsames Handeln zum Schutz und Nutzen ländlicher Räume. Stand Dezember 2011.
- MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2011b): Waldvision 2030. Eine neue Sicht für den Wald der Bürgerinnen und Bürger. Stand Mai 2011.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. 140 S.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. (ULR: http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdp.pdf).
- NABU e. V. (2005): Naturschutzbund Deutschland e. V. - Gewässerrandstreifenprogramm-Untere Havelniederung zwischen Pritzerbe und Gnevsdorf - in den Ländern Brandenburg und Sachsen-Anhalt - Projektkonzeption und Antrag zur Aufnahme in das Programm des

- Bundesamtes für Naturschutz zur Förderung von Gewässerrandstreifen im Rahmen der Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. – Unveröffentlichter Projektantrag; Berlin.
- OTTE, N. (2010): Erfassung von Zauneidechse in ausgewählten Lebensräumen in den FFH-Gebieten im Naturpark Westhavelland. Teilgutachten im Rahmen der FFH-MP.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. – Bonn-Bad Godesberg.
- PETRICK & PARTNER (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Bagower Bruch“ im Auftrag des LUA Brandenburg. 26 S.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFORSCHUNG UND BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. (URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete>).
- RÖHE, P. (2010): Maßnahmenkonzept zur Anpassung der Wälder Mecklenburg-Vorpommerns an den Klimawandel, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (Hrsg.), 25 S.
- SCHLUMPRECHT, H. BITTNER, T., JAESCHKE, A., JENTSCH, A., REINEKING, B. & BEIERKUHNEIN, C. (2010): Gefährdungsdiskussion von FFH-Tierarten Deutschlands angesichts des Klimawandels - Eine vergleichende Sensitivitätsanalyse. - Naturschutz und Landschaftsplanung 42 (10)
- SCHNEEWEIß, N. (2009), unter Mitarbeit v. H. ZBIERSKY: Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch/Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg- MLUV (Hrsg.) – Potsdam: Ministerium f. Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg - MLUV – 88 S.
- 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.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69 (9): 395-406.
- TEUBNER, J., TEUBNER, JANA, DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, **17** (2,3).
- UMLAND (2006): Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark Stand 2006
- WARTHEMANN ET AL. (2006): Biotop- und Lebensraumkartierung nach dem Brandenburger Verfahren für verschiedenen FFH-Gebiete im Naturpark Westhavelland im Auftrag des LAU.

6 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 (1:15.000)
- 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)
- Karte 7: Grenzkorrektur (1:15.000)

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel. 0331 866 70 17
E-Mail pressestelle@mugv.brandenburg.de
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

