

Natur



## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

-Kurzfassung-  
Managementplan für das Gebiet  
„Gräninger See“

Landesamt für  
Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Gräninger See“ Landesinterne Melde Nr. 27, EU-Nr. DE 3440-304

Titelbild: Großseggen-Erlenbruchwald im FFH-Gebiet „Gräninger See“ (Böhnert 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](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)

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

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

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: [info@lugv.brandenburg.de](mailto: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, Christina Habelt, 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](mailto:peter.haase@lugv.brandenburg.de)

Kordula Isermann, Tel.: 033872 – 743 14, E-Mail: [kordula.isermann@lugv.brandenburg.de](mailto:kordula.isermann@lugv.brandenburg.de)

Martina Düvel, Tel.: 03334 – 6627 36, E-Mail: [martina.duevel@lugv.brandenburg.de](mailto:martina.duevel@lugv.brandenburg.de)

Dr. Martin Flade, Tel.: 03334 – 6627 13, E-Mail: [martin.flade@lugv.brandenburg.de](mailto: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

<b>1</b>	<b>Gebietscharakteristik .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung .....</b>	<b>3</b>
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
<b>3</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>8</b>
3.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	8
3.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	8
3.3	Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate .....	9
3.4	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	10
<b>4</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Kartenverzeichnis.....</b>	<b>15</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Nutzungsformen im FFH-Gebiet Gräninger See .....	2
Tab. 2:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im Gebiet FFH-Gebiet Gräninger See_DE 3440-304.....	3
Tab. 3:	Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304 .....	4
Tab. 4:	Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304 .....	5
Tab. 5:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304.....	6
Tab. 6:	Zusammenfassung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Gräninger See .....	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)
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
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)
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)* = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
LSG	Landschaftsschutzgebiet
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 „Gräninger See“ (Landes-Nr.: 27, EU-Nr.: DE 3440-304) befindet sich im Nordwesten Brandenburgs im Landkreis Havelland, auf dem Gebiet der Gemeinde Nennhausen und der Gemarkung Gräningen. Das 138 ha große Schutzgebiet liegt 1 km nördlich des Ortes Gräningen, südlich der Bahnlinie Rathenow – Berlin zwischen Rathenow im Westen und Nennhausen im Osten. Das FFH-Gebiet „Gräninger See“ ist nahezu flächengleich mit dem Naturschutzgebiet „Gräninger See“.

Legt man die naturräumliche Gliederung Deutschlands von SCHOLZ (1962) zu Grunde, gehört das Plangebiet zur Großeinheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81). Diese Großeinheit wird wiederum in die Haupteinheit Nauener Platte (810) unterteilt.

Das FFH-Gebiet Gräninger See befindet sich in einer ehemaligen Schmelzwasserabflussrinne, in der durch Auswaschung des eingelagerten Salzstockes ein Auslaugungssee mit breiter Verlandungszone und weiten Niedermoorflächen entstanden ist. Der See befindet sich am südwestlichen Ende des Sattels der Salzstruktur. Zur Einbruchzone gehört die mehrere Kilometer breite Wiesenniederung, die sich westlich des Sees bis Bamme und bis zu den Rollbergen erstreckt. Die Abflussrinne lehnt sich an die Südgrenze des Schutzgebietes, an den Grundmoränenzug des Nennhauser Ländchens (Nennhauser Platte) an (ÖBBB 1994).

Laut Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1:300.000 (BÜK 300) wird ein Großteil der Böden im FFH-Gebiet aus organogenen Sedimenten aufgebaut. Es dominieren Erdniedermoore überwiegend aus Torf über Flusssand. Im Bereich der Ostgrenze des Schutzgebietes schließen sich an die organogenen Sedimente Böden aus glazialen Sedimenten an. Das sind vor allem sandige Böden, überwiegend aus Braunerden. An der Nordostgrenze gehen die glazialen Sedimente in holozäne Fluss- und Seesedimente über. Hier herrschen Sande der holozänen Täler vor, die zum Großteil aus grundwasserbeeinflusster Gleye gebildet werden.

Der namensgebende Gräninger See hat gegenwärtig wieder eine offene Wasserfläche. Die offene Wasserfläche beträgt 4,4 ha, die Durchschnittstiefe 1,00 m. Das Wasser ist eutroph bis polytroph. Das Vorkommen von Moorböden im Gebiet ist ein Indiz dafür, dass im Untersuchungsgebiet das Grundwasser über einen langen Zeitraum des Jahres oberflächennah angestanden hat. Gewähr für einen lang anhaltenden, hohen Grundwasserstand war das Fehlen einer natürlichen Vorflut im Gebiet. Erst durch den Bau des Havelländischen Hauptkanals und seiner Flügelgräben erfolgte eine starke Grundwasserabsenkung. Die Grundwasserflurabstände betragen laut HK 50 im Untersuchungsgebiet < 2 m. Die Grundwasserflurabstände dürften jedoch inzwischen bedingt durch die nachhaltigen Meliorationsmaßnahmen, deutlich zugenommen haben (LANDKREIS HAVELLAND 2002).

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

In einer älteren Beschreibung des Naturschutzgebietes Gräninger See (BAUER et al. 1973) wird der Ursprung des Sees auf salztektonische Vorgänge zurückgeführt. Er stellt die seltene Form eines Auslaugungssees dar. Zur Einbruchzone gehört die westlich des Sees gelegene, mehrere Kilometer breite Wiesenniederung, die bis nach Bamme und bis zu den Rollbergen reicht.

Die Größe des Sees betrug in alten Katasterunterlagen noch 75 ha. 1908 wurde von Eckstein nur noch eine Fläche von 14 ha angegeben.

Zur Entwässerung des Gebietes wurden schon vor 1840 Gräben angelegt. Im Preußischen Urmesstischblatte ist sowohl der Seeablaufgraben im Südosten als auch ein Graben im Norden des Sees erkennbar.

Durch den Ausbau der Gräben in der Zeit um 1970 als Meliorationsmaßnahmen erfolgte eine erhebliche zusätzliche Entwässerung des Gebietes, vor allem der den Gräninger See umgebenden mit Bruchwäldern bestockten Flachmoorböden sowie der angrenzenden Niedermoorbereiche. Diese Maßnahmen haben dazu geführt, dass kaum noch Überflutungen der Verlandungsbereiche eintraten bzw. durch die Entwässerung „der See zeitweilig völlig verlandet war“ (ÖBBB 1994).

### Nutzungs- und Eigentumssituation

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

Tab. 1: Nutzungsformen im FFH-Gebiet Gräninger See		
Nutzungsform	Fläche in ha	Anteil in %
Gewässer	14,28	10,37
Staudenfluren, genutzt	15,15	10,99
Staudenfluren, ungenutzt	1,57	1,14
Gehölze ohne Nutzung	9,22	6,70
Forsten und Wälder	95,41	69,29

Es ist eine deutliche Dominanz der forstwirtschaftlichen Nutzung bzw. waldlichen Bestockung im Gebiet des Gräninger Sees sichtbar (ca. 70 % der Fläche).

Laut Amtlicher Liegenschaftskarte liegt das Schutzgebiet überwiegend in der Flur 1 der Gemarkung Gräningen. Insgesamt werden von dem Schutzgebiet vollständige Flächen und Teilflächen von 50 Flurstücken eingenommen. Den größten Teil umfassen die Flurstücke 247/1 und 247/2, die im zentralen Teil des Gebietes liegen und den See und die umgebenden Erlenbruchbestände beinhalten. Im Randbereich liegt eine Vielzahl weiterer Flurstücke, die teilweise jedoch durch die Gebietsgrenze nur angeschnitten werden. Die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg ist Eigentümerin dieser Flurstücke (Stand November 2012). Außerdem ist noch eine Privatperson als Flächeneigentümerin bekannt.

## 2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

Diese Auflistung der im FFH-Gebiet Gräninger See vorhandenen LRT sowie die nachfolgende ausführliche Auswertung 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 Gebiet FFH-Gebiet Gräninger See_DE 3440-304								
FFH-LRT	Erhaltungszustand		Anzahl LRT-Hauptbiotope	Flächen-größe [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anzahl LRT	
							als Punkt-biotope	in Begleit-biotopen
<b>3150</b>	<b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons</b>							
	B	gut	2	8,5	6,2	-	-	-
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	1,5	1,1	-	-	-
	E	Entwicklungsfläche	1	4,6	3,3	-	-	-
<b>6410</b>	<b>Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)</b>							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	6,1	4,4	-	-	-
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>							
	C	durchschnittlich oder beschränkt	1	2,3	1,7	-	-	-
<b>Gebietsstatistik</b>								
<b>FFH-LRT (Anz / ha/ m / Anz)</b>			6	23,0	-	-	-	-
<b>Biotope (Anz / ha/ m)</b>			25	136,1	-	-	-	-
<b>Anteil der LRT am Gebiet (%)</b>			24,0	16,9	-	-	-	-

Das FFH-Gebiet wird vor allem durch großflächige naturnahe Erlenbruchwälder sowie Gewässer im Zentrum bzw. am südwestlichen Rand des Gebietes bestimmt. Der namensgebende Gräninger See im Zentrum des Gebietes wird von zwei Biotopen gebildet, die dem LRT 3150 zugeordnet wurden. Sie weisen einen guten Erhaltungszustand auf. Diese Einschätzung konnte allerdings nur in Anlehnung an die Gegebenheiten vor Ort bzw. einer Luftbildauswertung getroffen werden, da der Gräninger See trotz niedrigen Wasserstandes zum Kartierzeitpunkt und zeitweise während der MP-Erstellung von

keiner Seite zugänglich gewesen ist. Die beiden Abgrabungsgewässer im Südwesten des Gebietes wurden mit einem schlechten Erhaltungszustand bzw. als Entwicklungsbiotop kartiert. Merkmale dieser steilufrigen Gewässer sind das gering ausgebildete Artenspektrum sowie die Strukturarmut.

Im Schutzgebiet sind darüber hinaus eine Pfeifengraswiese (LRT 6410) und eine Magere Flachland-Mähwiese (LRT 6510) im Nordwesten des Gebietes ausgebildet. Sie sind den Erlenbruchwäldern vorgelagert. Die Pfeifengraswiese weist aufgrund einer unzureichenden Nutzung und unangepasste Wasserstände bereits starke Degradationserscheinungen auf. Dementsprechend ist der Erhaltungszustand schlecht. Die unzureichende bzw. unangepasste Nutzung stellt auch für den LRT eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Der Erhaltungszustand der Fläche ist ebenfalls schlecht.

### Weitere wertgebende Biotope

Die wertgebenden Moor- und Bruchwälder (Großseggen-Schwarzerlenwald) besiedeln ca. 83 ha der Gesamtfläche, das sind ca. 60 % des FFH-Gebietes. Nach WARTHEMANN et al. (2006) umschließen sehr gut ausgebildete Erlenbruchwaldflächen den Gräninger See und bilden somit das äußere Verlandungsstadium. Die durch „Bulten“ und „Schlenken“ charakterisierten Strukturen der Wälder werden überwiegend mit Erlen, aber auch mit Moorbirken bewachsen. In der sonst biotoptypisch ausgebildeten Krautschicht, bestimmt von Großseggen (*Carex elongata*, *Carex paniculata*, *Carex pseudocyperus*, *Carex remota*, *Carex riparia*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudachorus*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) treten vereinzelt Mineralisierungszeiger wie Brennessel, Himbeere und Kleinblütiges Schaumkraut auf. In den teilweise wassergefüllten Schlenken finden sich charakteristische Wasserpflanzen wie die Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

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

Im FFH-Gebiet Gräninger See 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 Gebiet FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304						
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
Wasserschnecke	<i>Myotis daubentonii</i>	-	x	-	4	x
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	x	G	3	x

Tab. 3: Vorkommen von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im Gebiet FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	RL BRD	RL Bbg.	Gesetzl. Schutzstatus
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	V	3	x
Amphibien						
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	x	3	-	x
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	-	x	G	3	x
Schnecken						
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x	-	3	-	-
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	2	3	-

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, Rotbauchunke und Knoblauchkröte aufgeführt. Ein Nachweis dieser Arten gelang im Gräninger See bzw. in den angrenzenden Erlenbruchwäldern und Abgrabungsgewässern im FFH-Gebiet jedoch nicht. Der Kleine Wasserfrosch ist hingegen nicht Bestandteil des Standarddatenbogens.

Der Fischotter und die Fledermausarten sind bisher nicht Bestandteil des Standarddatenbogens.

Die beiden nachgewiesenen Windelschneckenarten werden hingegen im Standarddatenbogen gelistet.

Die Aussagen zu den Erhaltungszuständen der Arten 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 werden 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 Gräninger See DE 3440-304								
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	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	x	-	B	-	-	B
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	x	-	B	-	-	B
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	x	-	B	-	-	B

Tab. 4: Erhaltungszustand von Arten nach Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Arten im FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. II	Anh. IV	EHZ Pop.	EHZ Hab.	EHZ Beein.	Gesamt-EHZ	Gutachterlicher EHZ
Amphibien								
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	x	x	C	B	B	B	-
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	-	x	B	B	B	B	-
Schnecken								
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x	-	A	A	A	A	
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	x	-	B	B	A	B	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	B	A	B	B	
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	x	-	C	A	A	B	

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

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Vogelarten basieren in erster Linie auf einem Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des NSG Gräninger See (ÖBBB 1994). Aktuelle Erfassungsergebnisse liegen nur vereinzelt vor, sie wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg in Buckow zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen lieferte die Naturparkverwaltung (Herr Haase mündlich).

Tab. 5: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang I	RL BRD	RL Bbg.	BAV, Anl 1, Sp.3	Datenquelle
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	2	2	-	ÖBBB
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	V	-	NP
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	1	x	SVSW
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	x	2	3	x	ÖBBB
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	x	-	-	-	NP
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	x	-	3	-	ÖBBB, NP
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	x	-	-	-	NP
Kranich	<i>Grus grus</i>	x	-	-	-	ÖBBB, SVSW
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	-	1	2	x	ÖBBB
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	-	x	NP
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	x	-	-	x	NP

<b>Tab. 5: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet Gräninger See DE 3440-304</b>						
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Anhang I</b>	<b>RL BRD</b>	<b>RL Bbg.</b>	<b>BAV, Anl 1, Sp.3</b>	<b>Datenquelle</b>
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	-	-	-	x	NP
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x	-	V	-	ÖBBB
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nissoria</i>	x	-	3	x	ÖBBB
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	3	2	-	ÖBBB
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	x	3	V	x	ÖBBB

ÖBBB – Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit für das NSG Gräninger See (ÖBBB 1994)

SVSW – Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg (2005)

NP – Naturpark, mündliche Informationen von Herrn Haase (2012)

Im Standarddatenbogen ist keine Vogelart gelistet.

### **3 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

#### **3.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung**

Aus dem Bestand der Biotopstrukturen und der für die meisten LRT festgestellten Beeinträchtigung (Entwässerung und Beeinträchtigung des Grundwasserstandes) lässt sich als zentrale Zielstellung der Erhalt der aktuellen Grundwasserstände (2008-2010) und die Sicherung des Gebietswasserhaushaltes ableiten. Im Grenzgraben, der das Gebiet in Richtung Südosten entwässert, sind daher entsprechende Maßnahmen zu realisieren.

Von dieser Maßnahme würde in erster Linie der See mit den angeschlossenen Verlandungsbereichen (LRT 3150), aber auch die Gewässer-LRT im Westen des Gebietes (zwei ehemalige Torfstiche) profitieren. Die Sicherung des Grundwasserstandes führt zwar nicht zu einem vollständigen Stopp der natürlichen Verlandungsprozesse, sichert aber mittelfristig die notwendigen Wasserstände der seegebundenen Biotope. Auch unter dem Aspekt des prognostizierten Klimawandels sind Maßnahmen zur Sicherung der Wasserstände im Gebiet zwingend erforderlich.

Für die Erlenbruchwälder sind keine Maßnahmen vorgesehen. Es wird vorgeschlagen, die Waldbereiche als Naturentwicklungsgebiet auszuweisen und damit das vorhandene Totalreservat zu erweitern. Die Flurstücke 230/2, 247/1 und 247/2, die überwiegend im FFH-Gebiet liegen, wurden als Nationales Naturerbe der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg übertragen. Seitens der Stiftung wird beabsichtigt, weiterhin auf eine forstwirtschaftliche Nutzung zu verzichten. Die Ausweitung des Naturentwicklungsgebietes wird befürwortet.

#### **3.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope**

Der derzeitige gute Zustand des Gräninger Sees muss durch Erhaltungsmaßnahmen abgesichert werden. Dazu ist der Wasserstand im See, den angrenzenden Erlenbruchwäldern und allen weiteren Flächen, die durch den Grenzgraben, teilweise über die beiden Torfstiche entwässert werden, zu erhalten und zu erhöhen. Die Notwendigkeit der Sicherung und Erhöhung resultiert aus den natürlichen Verlandungsprozessen im See, denen ohne erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen von Pflegemaßnahmen nicht entgegengewirkt werden kann.

Der Damm zwischen den beiden Gewässern und dem Grenzgraben ist durch Biberaktivität teilweise bereits stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Eine Entwässerung aus den beiden Torfstichen und aus dem See über die Torfstiche ist daher zunehmend zu befürchten. Zur Verminderung der Entwässerung des gesamten Schutzgebietes in den Grenzgraben wird in erster Linie eine Umverlegung des Grabens als Erhaltungsmaßnahme vorgeschlagen, um eine Pufferfläche zwischen den Abtragungsgewässern und den Grenzgraben zu schaffen (Breite mindestens 50 m). Als nachrangiger Aspekt ist die Sohlerhöhung im Graben vorzunehmen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Grünlandflächen östlich von Bamme über den Grenzgraben entwässert werden. Im Rahmen

der separaten Genehmigungsplanung für die wasserbauliche Maßnahme muss dieser Aspekt mit berücksichtigt werden.

Für die beiden Abgrabungsgewässer im Südwesten des Sees, die einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen bzw. als Entwicklungsfläche kartiert wurden, ist eine Verminderung des Nährstoffeintrages anzustreben. Für beide Gewässer, die zurzeit vom DAV genutzt werden, ist weiterhin der Verzicht eines Fischbesatzes, vor allem mit karpfenartigen Fischarten anzustreben. Im Rahmen eines Nutzergesprächs mit Vertretern des Kreisanglerverbandes wurde die Meinung vertreten, dass auf einen Besatz nicht verzichtet werden kann. Es besteht jedoch auch die Bereitschaft zu Kompromisslösungen.

Für die im Nordwesten des FFH-Gebietes befindliche Pfeifengraswiese werden eine angepasste Nutzung und angepasste Grundwasserstände vorgeschlagen. 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. Eine Beweidung ist zu vermeiden. Diese Maßnahmen sind zwingend notwendig, um den Erhaltungszustand der Fläche zu verbessern. Der westlich angrenzende Graben ist nur temporär wasserführend, hier soll durch die Sohlschwelle das vorhandene Frühjahrswasser im Gebiet zurückgehalten werden. Im Vorfeld dieser Maßnahme ist zu prüfen, welche Auswirkungen diese Maßnahme auf die angrenzenden Flächen auch außerhalb des FFH-Gebietes haben.

Auch für die Fläche des LRT 6510 wird die Wiederaufnahme einer angepassten Nutzung, die in ihrer optimalen Form eine zweisechürige Schnittnutzung beinhaltet, empfohlen. Eine extensive Beweidung kann angeschlossen werden. Düngung sollte nur bei nachgewiesenem Mangel an P und K als Phosphat-Kali-Erhaltungsdüngung durchgeführt werden.

### **3.3 Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate**

Für den Fischotter und den Biber sind innerhalb des Gebietes keine Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. Für die Realisierung des Lebensraumverbundes erweist es sich jedoch als notwendig, eine artenschutzgerechte Passagemöglichkeit unter der Brücke der L 991 über den Grenzgraben zu realisieren. Die Umsetzung einer solchen Maßnahme sollte entsprechend der Angaben in MUNR (1999) und MIR (2008) erfolgen (Vorschlag: Errichtung einer ausreichend dimensionierten Brücke).

Pflege- und/oder Entwicklungsmaßnahmen im Hinblick auf die Fledermäuse sind im FFH-Gebiet nicht erforderlich. Maßnahmen im Gebiet oder im nahen Umfeld, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten führen könnten (Biozideinsatz, Sukzession der offenen Bereiche, Verlandung der Gewässer) sollten jedoch nachhaltig unterbunden werden.

Aus Sicht der Amphibien sind in erster Linie die Vermeidung von Fischbesatzmaßnahmen bzw. die Überprüfung der Stärke und Zusammensetzung des Fischbestandes anzustreben. Hierbei ist das Augenmerk auf die beiden Abgrabungsgewässer und die Gräben im Gebiet, besonders den vom See in Richtung Süden führenden Graben, zu richten.

Für die an den See angrenzenden Erlenbruchwälder sind hohe Winterwasserstände (möglichst bis Ende Mai / Anfang Juni) durch eine entsprechende Wasserhaltung zu ermöglichen. Die Ableitung über den nach Süden führenden Graben ist dahingehend zu unterbinden/regeln.

Im Rahmen der Kartierung der Windelschnecken wurde festgestellt, dass die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) mit hoher Wahrscheinlichkeit den gesamten Grünlandgürtel im Westen einschließlich der feuchten Staudenfluren im Nordteil des Gebietes besiedelt. Eine sehr geringe Nutzungsintensität mit einer ausgeprägten Streuschicht fördert die Art. Es wird daher eine abschnittsweise (partielle, mosaikartige) Nutzung vorgeschlagen. Diese Pflegemaßnahme entspricht jedoch nicht dem optimalen Pflegeregime für die Pfeifengraswiese. Sie ist ein Kompromiss, der beiden Zielen (LRT und Art) hinreichend dient.

Die gleiche Aussage ist für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) zu treffen, die auf der Pfeifengraswiese festgestellt wurde. Eine für die Pfeifengraswiese optimale regelmäßige Nutzung in Form einer einschürigen Mahd im Jahr stellt für die Schneckenart eine Beeinträchtigung dar.

Als Kompromissvariante wird ein sehr später Mahdzeitpunkt, ein jährweiser Mulchschnitt oder eine abschnittsweise (partielle, mosaikartige) Nutzung der Fläche vorgeschlagen.

### 3.4 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, Gräninger See					
LRT/ Arten	Flächen oder Linien	Erhaltungsmaßnahme	Dring- lichkeit	Entwicklungsmaßnahme	Dring- lichkeit
3150	19, 20, 9, 10	W17 (Keine Wasserentnahme)	kf		
	6 bzw. außerhalb	Verlegung des Grabens (0006) Vergrößerung des Abstands zwischen den Abtragungsgewässern im SW des Gebietes und dem Graben.	mf		
	6 bzw. außerhalb	W2 (Sohlschwelle)	mf		
	9	W70 (kein Fischbesatz)	kf	W68 (keine fischereiliche Nutzung)	mf
	10			W70 (kein Fischbesatz)	kf
	10			W68 (keine fischereiliche Nutzung)	mf
6410	4	O24 (Mahd)	kf		
		O32 (keine Beweidung)	mf		
		O41 (Keine Düngung)	mf		
	1, 6 (benach- barte Gräben)			W2 (Sohlschwelle)	mf
	1, 6 (benach- barte Gräben)			W108 (Sohlerhöhung)	mf

<b>Tab. 6: Zusammenfassung Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Gräninger See</b>					
<b>LRT/Arten</b>	<b>Flächen oder Linien</b>	<b>Erhaltungsmaßnahme</b>	<b>Dringlichkeit</b>	<b>Entwicklungsmaßnahme</b>	<b>Dringlichkeit</b>
	barte Gräben)				
<b>6510</b>	3	O26 (Mahd)	kf		
		O35 (keine Beweidung vor dem 15.07.)	kf		
		O41 (keine Düngung)	kf		
<b>Biber, Fischotter</b>		artenschutzgerechte Passagemöglichkeit unter der Brücke der L 991	mf		
<b>Fledermäuse</b>	alle Waldflächen	Erhalt von stehendem Tot- und Altholz und Höhlenbäumen	mf		
	alle Waldflächen	Verzicht auf den Einsatz von Bioziden	kf-lf		
<b>Kammolch, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch</b>	21, 22, 23, 27, 28, 29	Hohe Winterwasserstände in den Erlenbruchwäldern am Gräninger See	mf		
	9, 10, 18	kein Fischbesatz	kf		
<b>Windelschnecken</b>	4	partielle, mosaikartige Nutzung der Fläche	kf-mf		

## 4 Fazit

Der relativ stark verlandete Gräninger See mit seinem Bruchwaldgürtel und anschließenden Niedermoorflächen besitzt eine hohe Bedeutung im europäischen Netzwerk NATURA 2000. Das Gebiet dient als Bindeglied des Biotopverbundes zwischen der Havelniederung und den Luchgebieten Westbrandenburgs. Im Schutzgebiet befinden sich bedeutende Lebensräume für Amphibien des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie wie Moorfrosch und Kleiner Wasserfrosch sowie Lebensräume des Bibers und des Fischotters. Schmale und Bauchige Windelschnecke sind als geschützte Wirbellose des Anhangs II FFH-RL für das Gebiet gemeldet.

Die Grenzen des NATURA 2000-Gebietes „Gräninger See“ entsprechen nahezu denen des gleichnamigen Naturschutzgebietes. Die NSG-Ausweisung erfolgte jedoch bereits 1967. Eine Schutzgebietsverordnung nach heutigem Maßstab liegt für das NSG nicht vor, sondern nur eine Handlungsrichtlinie vom 15.07.1980. Es werden daher Empfehlungen für die Aufstellung einer aktuellen Schutzgebietsverordnung gegeben, die auf die derzeitigen naturschutzfachlichen Erfordernisse Bezug nimmt. Inhaltlich ist z. B. eine Anpassung an die Belange der FFH-LRT und -Arten erforderlich. Außerdem sollte auch eine Anpassung zwischen den Grenzen des FFH-Gebietes und des Naturschutzgebietes erfolgen.

Mit der Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg als Flächeneigentümerin, den Nutzern der Grünlandflächen 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 Bürgern der Gemeinde, 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.

Ein Umsetzungskonflikt im Rahmen der Verbesserung und Sicherung des Wasserhaushaltes ergibt sich aus dem unzureichenden Datenbestand zur Hydrologie und Hydrogeologie des Gebietes. Im Rahmen einer Managementplanung ist es nicht möglich, eine wasserrechtliche Genehmigungsplanung zu erarbeiten, die jedoch für die Verlegung des Grabens und die Errichtung der Sohlschwellen notwendig ist. Es kann zurzeit nicht abgeschätzt werden, welche Flächen, die auch außerhalb des Schutzgebietes liegen, von den vorgeschlagenen Wasserstandssicherungsmaßnahmen betroffen wären. Für eine wasserrechtliche Genehmigung muss das Einverständnis aller betroffenen Flächeneigentümer vorliegen.

Die Untere Wasserbehörde des Landkreises weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass die Siedlungsbereiche, vor allem von Bamme, durch die Maßnahmen zur Sicherung des Wasserhaushaltes nicht beeinträchtigt werden dürfen. Gleichzeitig wird darauf verwiesen, dass es Bestrebungen gibt, das Schöpfwerk Bamme wieder in Betrieb zu nehmen. Diese Bestrebungen

stehen den Zielen und Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung des Wasserhaushaltes entgegen.

Der Wasser- und Bodenverband „Großer Havelländischer Hauptkanal- Havelkanal-Havelseen“ lehnt den Einbau von Sohlschwellen in den Grenzgraben ab. Aus Sicht des Wasser- und Bodenverbandes ist das Gelände jetzt bereits so vernässt, dass die Unterhaltungstechnik Probleme beim Befahren des Unterhaltungstreifens hat. Eine Verlegung des Grenzgrabens wird ebenfalls kritisch gesehen, da diese Maßnahme sehr aufwendig ist. Es wurde ein Alternativvorschlag unterbreitet, der den Einbau einer dichtenden Spundwand aus PVC beinhaltet.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung der Managementplanung wurden insgesamt 38 private Stellungnahmen eingereicht. Sie beinhalten alle einen Widerspruch und eine deutlich ablehnende Haltung zur vorliegenden Managementplanung. Es wird befürchtet, dass durch die geplanten Maßnahmen im Grenzgraben zunehmende Wasserschäden an den Wohngebäuden in Bamme (Ortsteil von Rathenow) auftreten und die Bammer Wiesen nicht mehr nutzbar sind, da die Ortsentwässerung von Bamme und die landwirtschaftlichen Nutzflächen westlich und nördlich von Bamme an den Grenzgraben angeschlossen sind.

Auf der Basis des heutigen Kenntnisstandes sind für das FFH-Gebiet sowohl Anpassungen der Gebietsgrenzen aufgrund der vorliegenden neuen topografischen Karten und Luftbilder als auch zwei Grenzkorrekturvorschläge notwendig.

## 5 Literatur

- BAUER, L., et al. (1973): Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle (Saale) - Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Band 2, Urania-Verlag, Leipzig, Jena, Berlin. 223 S.
- BRAUNER, O. (2010): Erfassung der Amphibien 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](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)
- HARTENAUER, K. (2007): Monitoring von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg – Weichtiere. Unveröffentlichtes Gutachten.
- HOFMANN, T. (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.
- KOPP, D. & W. SCHWANECKE (1994): Standörtlich-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.
- LANDKREIS HAVELLAND (2002): Landschaftsrahmenplan Landkreis Havelland. Entwurf: Stand Januar 2002
- MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg
- MIR - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG (2008): PLANUNG VON MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DES FISCHOTTERS UND BIBERS AN STRAßEN IM LAND BRANDENBURG, STAND 01/2008. – HOPPEGARTEN.
- MUNR - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. Potsdam.
- NATURWACHT IM NATURPARK WESTHAVELLAND (2010): Pflege- und Entwicklungsplanung im Naturpark „Westhavelland“. – i. A. NaturSchutzFonds Brandenburg.
- ÖBBB (1994): Kurzgutachten zur Schutzwürdigkeit des Naturschutzgebietes Gräninger See.
- 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 Landschaftspfl. Bbg. 17 (2,3).
- WARTHEMANN ET AL. (2006): Biotop- und Lebensraumkartierung nach dem Brandenburger Verfahren in verschiedenen FFH-Gebieten im NP Westhavelland.

## **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 (1:10.000)
- 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)
- Karte 7: Grenzkorrektur (1:10.000)

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

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

