

Natur



Managementplan für das FFH-Gebiet
Großer Briesensee
Kurzfassung



Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet Großer Briesensee - **Kurzfassung**
Landesinterne Nr. 22, EU-Nr. DE 2847-301.

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13, 14467 Potsdam
www.mlul.brandenburg.de

Landesamt für Umwelt

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde
Tel.: 03331/36540

Verfahrensbeauftragter: Uwe Graumann
uwe.graumann@lfu.brandenburg.de
www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de
www.natura2000.brandenburg.de

Biosphärenreservat
Schorfheide-Chorin



Bearbeitung:

entera, Umweltplanung & IT
Fischerstr. 3, 30167 Hannover
Tel.: 0511/16789-0; Fax: -99
info@entera.de; www.entera.de

ÖKO-LOG Freilandforschung GbR
Hof 30, 16247 Parlow
Tel.: 033361/70248; Fax: /8602
Oeko-log@t-online.de; www.oeko-log.com

laG – Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH
Schlunkendorfer Str. 2e, 14554 Seddiner See
Tel.: 033205/71010; Fax: /62161
gewaesseroekologie-seddin@t-online.de; www.gewaesseroekologie-seddin.de

Projektleitung: Dr. Ernst Brahms, Dr. Mathias Herrmann, Jens Meisel
unter Mitarbeit von: Silke Haack, Sarah Fuchs und Timm Kabus

Förderung:



Gefördert durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des Ländlichen Raumes (ELER).
Kofinanziert aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Titelbild: Birkenmoorwald im FFH-Gebiet Großer Briesensee (Naturwacht 2009)

Januar 2019

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Autorenverzeichnis

Bearbeiter entera: Silke Haack (Redaktion, Grundlagen, Biotope), Camilla Brückl (Grundlagen, Biotope, Flora, Planung), Carolin Günther (Biotope, Flora) unter Mitarbeit von Ole Bauer, Björn Bowitz und Elena Wenz

Bearbeiter ÖKO-LOG: Sarah Fuchs (Redaktion), Dr. Mathias Herrmann (Landsäuger), Sylvia Stephan (Fledermäuse), Bernd Klenk (Amphibien), Oliver Brauner (Libellen), Dr. Ira Richling, Klaus Groh (Mollusken), Holger Gruß & Frank Gottwald (Brutvögel), Simone Müller & Dr. Beatrix Wuntke (Rastvögel)

Bearbeiter Naturwacht: Ralf Klusmeyer (Biotopkartierung, Datenprüfung), Klaus-Christian Arndt, Rudi Christians, Hannelore Kretke (Biotopkartierung)

Bearbeiter laG: Timm Kabus (Redaktion: Gewässer, Fische)

Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzfassung	1
1.1.	Gebietscharakteristik	1
1.2.	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....	1
1.2.1.	LRT	1
1.2.2.	Flora.....	3
1.2.3.	Fauna.....	4
1.3.	Ziele und Maßnahmenvorschläge	5
1.3.1.	Erforderliche Maßnahmen	5
1.3.2.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope	7
1.4.	Fazit	8
2.	Literatur, Datengrundlagen	8

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht	3
--	---

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrecht vom 21.01.2013, GVBl. I, S. 1.
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz, In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20]), geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32]).

BR	Biosphärenreservat
BR SC	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
BR-VO	Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten in einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik, vom 12. Sept. 1990, (Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1472, vom 1.10.1990).
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-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 Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Abl. EU Nr. L363 S. 368)
GSG	Großschutzgebiet
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
NSG	Naturschutzgebiet
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach V-RL
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724) geändert worden ist.
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1).

1. Kurzfassung

1.1. Gebietscharakteristik

Das am nördlichen Rand des BR gelegene FFH-Gebiet Nr. 22 Großer Briesensee ist ca. 116 ha groß. Es umfasst den Großen Briesensee sowie ein westlich angrenzendes, ausgedehntes Moor.

Politisch ist das Gebiet dem Amt Gerswalde und der Gemeinde Templin im Landkreis Uckermark zugeordnet. Dabei liegt der östliche Teil mit dem ca. 36 ha umfassenden Großen Briesensee in der Gemeinde Gerswalde, die südlichen Ufer des Sees ragen in die Gemeinde Milmersdorf hinein. Der zum großen Teil feuchte Bereich im westlichen Teil gehört zur Gemeinde Templin. Das FFH-Gebiet liegt südlich von Krohnhorst und westlich des Ortes Briesen. Im Südosten beginnt jenseits des angrenzenden Waldgebiets das FFH-Gebiet 258, Krohnhorst. Im Westen grenzt das FFH-Gebiet 343, Kölpinsee, an. Ebenfalls im Westen grenzt das FFH-Gebiet an die L 100, straßennah befindet sich ein Anwesen, das mit Henkinshain bezeichnet wird.

Ausgewiesen wurde dieses FFH-Gebiet zum Schutz des großen, gehölzfreien, mesotrophen Verlandungsmoors sowie des mesotrophen Großen Briesensees, als – im Hinblick auf seine Vegetationsausstattung – einer der am reichsten und vielfältigsten strukturierten Seen des BR.

Die gesamte Fläche des FFH-Gebiets wurde im Zuge der Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin 1990 als Naturschutzgebiet Nr. 10 Großer Briesensee unter Schutz gestellt. Das NSG zählt im Biosphärenreservat zur Schutzzone II (Pflegezone), die der Pflege und Erhaltung anthropogen beeinflusster vielfältiger Ökosysteme unterschiedlicher Nutzungsformen dient (MLUR 2003). Im Jahr 2004 wurde es schließlich als FFH-Gebiet bestätigt, um den hohen Anteil an Lebensraumtypen und die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet zu schützen.

1.2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

1.2.1. LRT

Die Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen erfolgte nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004) im Jahr 2009 durch den Naturschutzfonds im Auftrag des MUGV (ARNDT & CHRISTIANS). Sie beruht teilweise auf einer Vorkartierung von KRETKE (2006). Die Kartierung des Sees erfolgte vom Boot aus. Eine Gebietsstatistik zu den kartierten Biotopflächen und FFH-LRT enthält Tab. 1.

Im Rahmen der Biotopkartierung 2009 konnten im FFH-Gebiet Großer Briesensee insgesamt fünf Lebensraumtypen auf 47 % der Fläche nachgewiesen werden. Den größten Flächenanteil nehmen dabei der See und die angrenzenden Moorbiotope und -wälder ein.

Der im Standard-Datenbogen gemeldete LRT 3150 umfasst den Großen Briesensee und nimmt mit knapp 34 % den größten Flächenanteil der Lebensraumtypen ein. Dieser entspricht nach den gültigen Bewertungskriterien aufgrund seiner aktuellen Trophie dem LRT 3140. Die untere Makrophytengrenze liegt bei 4 m. Etwa 1/3 des Seegrunds (9 ha) werden von Armluchteralgenrasen eingenommen, die vor allem inmitten des Sees wachsen. Zudem kommen kleinere Schwimmblattbestände vor. Von dem insgesamt 38 ha großen Seen-LRT entfallen 6 ha auf die Verlandungszone, die von Großröhrichten eingenommen wird. Der See ist von Erlenbruch- und Moorwäldern umgeben. Trotz der fast vollständig

ausgeprägten Habitatstrukturen, dominiert nur eine der für den LRT charakteristischen Armleuchteralgen die Grundrasen des Sees – die Stern-Glanzleuchteralge (*Nitellopsis obtusa*). Zudem wurden insgesamt starke Beeinträchtigungen durch Eutrophierung, Erholungsnutzung und schwankende Wasserstände festgestellt.

Der im Standard-Datenbogen mit 30 % Flächenanteil angegebene LRT 91D0 (Moorwälder) nimmt aktuell nur rund 2 % der Fläche des FFH-Gebiets ein. Diese deutliche Abweichung ist vor allem auf eine unterschiedliche Bewertung der großflächigen Erlenbruchwälder im Gebiet zurückzuführen, die teilweise einen hohen Anteil an Moor-Birken aufweisen. Sie wurden 2009 aufgrund der Artenzusammensetzung in der Krautschicht nicht als Moor- sondern als Erlenbruchwälder eingestuft, die ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt sind. Darüber hinaus konnten einige Moorwaldbestände aktuell genauer angesprochen und damit dem LRT 91D1 (Birken-Moorwälder) mit einem guten Erhaltungszustand (B) zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um zwei Moorbirken-Schwarzerlenwälder im Briesenbruch am Westufer des Sees. Sie sind eng mit dem Torfmoos-Wollgras-Ried und angrenzenden Erlenbruchbeständen verzahnt. Der Anteil an Torfmoosen (>70 %) war hoch und die Gehölze standen licht. Für die Erhaltung von Moorbirken-Schwarzerlenwäldern auf dem Gebiet des Biosphärenreservats hat das Land Brandenburg eine besonders hohe Verantwortung.

Die gemäß Standard-Datenbogen gemeldete Fläche des LRT 6410 (Pfeifengraswiesen) ist größer als der Bestand von 0,4 ha, der bei der aktuellen Kartierung festgestellt wurde. Bei der aktuell kartierten Fläche im äußersten Nordosten des FFH-Gebiets handelt es sich um den nährstoffarmen Übergang zwischen Moorwald und Feuchtwiese. Dort wachsen zwar typische Arten der Pfeifengraswiesen, es handelt sich aber nicht um eine genutzte nährstoffarme Feuchtwiese. Nach der Altkartierung (BBK 1996) ist die Fläche aus einem Röhrichtmoor hervorgegangen und wird derzeit von der Naturwacht zur Erhaltung der Orchideen gepflegt.

Der Flächenanteil für den Lebensraumtyp der Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140) ist im Wesentlichen gleich geblieben. Dem LRT konnten drei Verlandungsbereiche des Großen Briesensees zugeordnet werden. Die größte Fläche bildet mit 6,5 ha das Briesenbruch, ein Torfmoos-Wollgras-Ried westlich des Sees. Ein Randsumpf war zum Kartierzeitpunkt nicht ausgebildet. Allerdings ist der gehölzarme, bultige Mittelteil noch gut mit Wasser versorgt und von Torfmoosen, Wollgras, Sumpfporst-Inseln und einzelnen Kiefern geprägt. Der Moorbereich ist hydrologisch mit dem Großen Briesensee verbunden, der in den Jahren vor der aktuellen Kartierung stark abgesunken ist. Damit erhöhte sich auch der Grundwasserflurabstand im Moor. Dies hatte einen starken Aufwuchs von Moorbirken im Randbereich des Briesenbruchs zur Folge. Auch das kleine Verlandungsmoor am Nordufer des Sees weist deutliche Verbuschungstendenzen auf. Beide Flächen hatten einen guten Gesamterhaltungszustand. Das kleine Verlandungsmoor am Südrand des Briesenbruchs konnte nur mit einem mittleren bis schlechten Gesamterhaltungszustand bewertet werden. Zum LRT 7140 zählen des Weiteren drei kleine Kesselmoore innerhalb des Waldgebiets südlich des Briesenbruchs.

Die anderen beiden gemeldeten Moorlebensraumtypen Schneidenröhrichte des LRT 7210 und Torfmoor-Schlenken des LRT 7150 konnten im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden.

Als Entwicklungsfläche zum LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald - wurde ein Laubholzforst mit 35 % Rotbuche im Oberstand, einer reichen Buchenverjüngung und einer typischen Krautschicht der Buchenwälder eingestuft. Er liegt im Südwesten des Gebiets auf der Moräne. Da der Waldumbau im Bestand bereits weit fortgeschritten ist, kann er mittelfristig zu einem naturnahen Buchenwald entwickelt werden.

Im gesamten FFH-Gebiet unterliegen rund 88 ha dem Schutz nach § 18 BbgNatSchAG, etwa 52 ha entsprechen gleichzeitig den Kriterien eines FFH-LRT. 36 ha sind ausschließlich nach § 18 BbgNatSchAG geschützt. Bei diesen national geschützten Biotopen handelt es sich mit einer Ausnahme um Moore, Grünland, Gebüsche und Bruchwälder eutropher Feucht- und Nassstandorte. Die aufgelassene Streuobstwiese bei Henkinshain weist ebenfalls randlich feuchte Standortbedingungen auf. Im Gebiet gibt es außerdem einige Laubmischwälder, deren Baumartenzusammensetzung

bereits relativ naturnah ist. Sie konnten jedoch aufgrund ihrer Artenzusammensetzung nicht als geschützt eingestuft werden.

Tab. 1: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand – Übersicht

Legende: EHZ – Gesamterhaltungszustand, Biotope: FI - Flächen, Li – Linie, Pu – Punkte, BB - Begleitbiotope

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	FI-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (BB) [Anzahl]
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteraigen						
	B	8	37,9	33,5			
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	C	1	0,4	0,3			
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore						
	B	3	6,8	5,9			
	C	3	0,5	0,4			
91D0	Moorwälder						
	B	2	1,4	1,2			
	C	1	0,2	0,2			
91D1	Birken-Moorwald						
	B	4	2,2	1,9			1
	C	3	3,9	3,3			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		25	53,3	47,2			>1

Grün: Bestandteil des Standard-Datenbogens, rot: bisher nicht im Standard-Datenbogen enthalten

1.2.2. Flora

Im FFH-Gebiet Großer Briesensee wurden insgesamt 183 Gefäßpflanzen- und Moosarten kartiert, von denen 35 Arten auf den Roten Listen Brandenburgs und/oder Deutschlands verzeichnet sind. Elf Arten sind „stark gefährdet“. Diese sind vor allem in den mesotroph-sauren Moorflächen und Moorwäldern sowie im See und seinen Röhrichtbereichen zu finden. Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen im FFH-Gebiet nicht vor.

Im Standard-Datenbogen wurden zwei Pflanzenarten gemeldet, die nach der Roten Liste Brandenburg als „vom Aussterben bedroht“ gelten. Dabei handelt es sich um das Faden-Laichkraut (*Potamogeton filiformis*) und das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*), die bei der Kartierung 2009 jedoch nicht nachgewiesen werden konnten. Eine konkrete Nachsuche an den Fundorten im Großen Briesensee sowie im südlichen Erlenbruchwald erfolgte bisher nicht, sollte jedoch nachgeholt werden.

Auf der Pfeifengraswiese im Nordosten des FFH-Gebiets konnten im Jahr 2009 zehn Exemplare des Breitblättrigen Knabenkrauts gezählt werden, einer Art, für deren Erhaltung das Land Brandenburg in hohem Maße verantwortlich ist.

Hervorzuheben sind die teilweise dichten Armelechteraigenrasen der Stern-Glanzleuchteralge (*Nitellopsis obtusa*), welche einen großen Teil der Wasserfläche des Sees besiedeln. Die Steifhaarige Armelechteralge (*Chara hispida*) und die Geweih-Armelechteralge (*Chara tomentosa*) sind nur auf einer Fläche im Nordteil des Sees verbreitet. Großflächige Characeen-Bestände tragen wesentlich dazu bei, die Stoffumsätze des Gewässers zu stabilisieren, indem sie Schweb- und Nährstoffe filtern. Durch

eine starke Eutrophierung, die zum Wachstum anderer Algen und Gefäßpflanzen führt, sind sie gefährdet.

Ebenfalls reich an seltenen Arten ist das Briesenbruch mit seinen angrenzenden Birken-Moorwäldern. Hier kommen zahlreiche Arten nährstoffarmer Moore vor. Die verschiedenen Torfmoose (*Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum rubellum*) bilden große flächendeckende Bestände mit einer hohen Deckung. Daneben treten typische Begleiter saurer Moore auf, wie Wollgräser (*Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*), Sumpf-Porst (*Ledum palustre*), Polei-Gränke (*Andromeda polifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*). Weiterhin sind die feuchten Bereiche durch Arten wie Sumpfcalla (*Calla palustris*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Fiebertee (*Menyanthes trifoliata*) und einem Bestand der Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) gekennzeichnet.

Alle Arten, die an nährstoffarme Standorte mit ausreichender Grundwasserversorgung gebunden sind, werden durch sinkende Wasserstände und Eutrophierung beeinträchtigt. Offenlandarten sind durch Nutzungsaufgabe gefährdet. Ihre Erhaltung hängt maßgeblich von der Qualität ihrer Lebensräume ab.

1.2.3. Fauna

Das FFH-Gebiet wird wesentlich durch den Großen Briesensee mit seinen umgebenden Feuchtlebensräumen, wie Erlenbrüchen und Röhrichtgesellschaften geprägt. Entlang der östlichen Uferseite sowie an der nördlichen Bucht des Großen Briesensees wurde die Zierliche Moosjungfer in gutem Erhaltungszustand nachgewiesen. Die Libellenart ist auf das Vorkommen von Unterwasserpflanzen angewiesen; infolge der überwiegend zerstreut über den See vorhandenen Stellen mit besser ausgebildeter Unterwasservegetation und der absoluten Größe des Sees dürfte es sich insgesamt um ein größeres Vorkommen mit mittleren Abundanzen handeln. Die Bedeutung des Sees für wertgebende Libellenarten wird durch regelmäßige Nachweise der bundesweit als stark gefährdet eingestuften Keilflecklibelle und der 2011 nachgewiesenen, ebenfalls stark gefährdeten Kleinen Königslibelle unterstrichen. Der See stellt außerdem ein geeignetes Habitat für Fischotter und Biber sowie Jagdgebiet für Rauhaut-, Wasser-, Mücken- und Zwergfledermäuse dar. Für die sehr kopfstärke Wochenstube (187 Individuen) der Rauhautfledermaus im angrenzenden FFH-Gebiet Kölpinsee hat der Große Briesensee im Verbund mit den weiteren Stillgewässern im Umfeld sogar eine sehr wichtige Funktion als Jagdhabitat. Auch der Seeadler sowie Schwarz- und Rotmilan nutzen den See als Nahrungshabitat.

V. a. am Westrand und im Süden wird der See von einem Röhrichtgürtel mit Schilf, Schmalblättrigem Rohrkolben und anderen typischen Röhrichtarten gesäumt. Diese Verlandungsgesellschaften sind das Brut- und Nahrungshabitat der Rohrweihe sowie potenziell von Rohrdommel und Entenarten. In den älteren, totholzreichen Erlenbrüchen um den See ist Quartierpotenzial für mehrere vorkommende Fledermausarten vorhanden, so für Mücken-, Rauhaut- und Wasserfledermaus und das Braune Langohr. Weiterhin sind die Feuchtwälder in ihrer Bedeutung als Horststandorte für Schwarz- und Rotmilan hervorzuheben.

Im Nordwesten grenzt an den See eine größere halboffene Moorlandschaft, die bereits deutliche Gehölzsukzession mit Kiefer und Moor-Birke aufweist. Aktuell wurden mehrere wertgebende Amphibienarten nachgewiesen: Moorfrosch, Rotbauchunke und Laubfrosch. Die nur kleine Population des Moorfrosches befindet sich in einem schlechten Erhaltungszustand. Die Nachweise von Rotbauchunke und Laubfrosch gehören zu sehr großen Vorkommen, die sich weit über die Gebietsgrenzen hinaus erstrecken, und die Habitate und Nachweise im FFH-Gebiet machen nur einen sehr kleinen Teil der insgesamt äußerst bedeutenden Vorkommen aus. Ob die im Standard-Datenbogen aufgeführte Große Moosjungfer aktuell im Gebiet vorkommt ist unbekannt; die Untersuchung 2011 erbrachte keinen Nachweis. Grundsätzlich ist diese Libellenart vornehmlich in Bereichen mit bereits stärker fortgeschrittener Verlandung zu erwarten. Voraussetzung ist zudem, dass diese fischfrei oder zumindest fischarm sind oder wenigstens Bereiche mit verminderter Fischzugänglichkeit besitzen. Somit sind kleinere

Vorkommen insbesondere in den Moorbereichen denkbar. In den offenen Moorbereichen ist außerdem potenziell mit dem Vorkommen von Bekassine und Waldwasserläufer zu rechnen.

Auf höher gelegenen Standorten im Westen des FFH-Gebiets stocken lokal alte Laubwaldbestände mit Rotbuche als dominante Baumart. Dort brüten potenziell Zwergschnäpper und Schwarzspecht, außerdem stellen diese Wälder geeignete Jagdhabitats für das Große Mausohr und das Braune Langohr dar. Ein kleines Moorgehölz/Kleingewässer in diesem Teil des Gebiets ist weiterhin das Fortpflanzungshabitat des Kammmolches, der die umgebenden Laubwälder als Landlebensraum nutzt.

Eine hohe Bedeutung als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat für Fledermäuse hat eine bei Henkinshain gelegene, aufgelassene Streuobstwiese. Da auf der Fläche Altbäume vorhanden sind, besteht ein besonders hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten. Damit der Charakter als Streuobstwiese erhalten bleibt, muss sie allerdings in regelmäßigen Abständen gepflegt werden.

Eine Großseggenwiese ganz im Nordosten des FFH-Gebiets ist der Lebensraum der Bauchigen und der Schmalen Windelschnecke. Beide Populationen befinden sich allerdings in einem schlechten Erhaltungszustand, da das Habitat aufgrund von Nährstoffeinträgen aus der nur durch einen Fahrweg getrennten und in deutlicher Hanglage oberhalb liegenden Ackernutzung erheblich beeinträchtigt ist. Aus diesem Bereich des FFH-Gebiets liegen auch Nachweise des Großen Feuerfalters vor.

Zu den wichtigsten Gefährdungen für die wertgebenden Tierarten im FFH-Gebiet gehören:

- Der im gesamten Gebiet gestörte Wasser- und Nährstoffhaushalt, der die Habitatbedingungen für die vorkommenden Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Mollusken, den Großen Feuerfalter und Brutvogelarten der Feuchtlebensräume erheblich beeinträchtigt. Als Beeinträchtigungen sind Verlandung, Austrocknung und Gehölzsukzession der Feuchtlebensräume relevant. Damit einher geht die Eutrophierung der Feuchtlebensräume und des Sees, die auch durch Fischbesatz (mit Karpfen), angrenzende landwirtschaftliche Nutzungen und möglicherweise auch durch Anlieger hervorgerufen wird.
- Eine hohe Störungsintensität durch Freizeitnutzung am und auf dem See (Angel- und Badebetrieb), aber auch durch illegales Campen und Angeln, v. a. am Ostufer. Dort befinden sich auch wilde Bootseinlassstellen. Eine weitere Erhöhung der Störungsintensität würde eine Verschlechterung des Erhaltungszustands, insbesondere der störungsempfindlichen Brutvogelarten, wie Rohrweihe, Schwarz- und Rotmilan, Rohrdommel und Adler, und der Röhrichtbewohner bedeuten.
- Eine erhöhte Mortalität entlang der L 100 auf Höhe Henkinshain für wandernde Amphibien und andere bodengebundene mobile Tierarten (Reptilien, Säuger). Bei aktuellen Untersuchungen wurden zahlreiche wandernde und überfahrene Amphibien, insbesondere Moor- und Laubfrösche, festgestellt, die das hohe Mortalitätsrisiko in diesem Bereich belegen. Weiterhin ist ein Fischotter-Totfund von der L 100 bekannt.

Als Beeinträchtigung für die vorkommenden Greifvogel-, Amphibien- und Fledermausarten ist außerdem die intensive, konventionelle landwirtschaftliche Nutzung, der an das FFH-Gebiet angrenzenden Nahrungshabitats in der Offenlandschaft zu sehen, die das Angebot an Wirbellosen und kleinen Wirbeltieren stark herabsetzt.

1.3. Ziele und Maßnahmenvorschläge

1.3.1. Erforderliche Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung der gemäß SDB gemeldeten FFH-Lebensraumtypen und der Habitats der gemeldeten Arten des Anhangs II der FFH-RL sind:

1.3.1.1. Optimierung Wasserhaushalt

Zur Verbesserung des Erhaltungszustands aller im FFH-Gebiet gemäß SDB gemeldeten Lebensraumtypen sowie zur Erhaltung und Entwicklung der Habitate der Großen Moosjungfer, aber auch aller anderen Gewässer- und Feuchtbiotope im Gebiet mit den dort vorkommenden wertgebenden Tierarten sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwasserneubildung umgesetzt werden. Ziel sollte langfristig die Einstellung höherer Wasserstände sein, von denen die o. g. Lebensraumtypen und Arten profitieren werden. Dazu sollten im Gebiet vorhandene Gräben und Drainagen zurückgebaut oder verschlossen werden. Es wird empfohlen, auch innerhalb des weiteren Einzugsgebiets Entwässerungseinrichtungen prioritär in Mooregebieten zurückzubauen. Außerdem sollte der Waldumbau, vor allem in verdunstungsintensiven Beständen, gefördert werden. Auch wenn der Effekt einzelner Maßnahmen auf den Grundwasserstand im Gebiet nur gering ist, sollten diese Maßnahmen für eine langfristige Verbesserung des Wasserhaushalts mit hoher Priorität umgesetzt werden. Hohe Grundwasserstände im Briesenbruch mindern die potenzielle Belastung des Großen Briesensees durch die Auswaschung von Nährstoffen aus Moormineralisierung und schaffen optimale Voraussetzungen, das Moor langfristig der Sukzession zu überlassen.

Alle Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushalts, wie Anstau und Verschluss von Gräben und Drainagen, werden im Rahmen einer von wasserrechtlichen Umsetzungsplanungen konkretisiert. Im Rahmen notwendiger Genehmigungsverfahren werden die wasserrechtlichen Belange berücksichtigt und die betroffenen Eigentümer und Nutzer einbezogen.

1.3.1.2. Großer Briesensee (LRT 3140)

Für die mittelfristige Erhaltung des guten Zustands der LRT 3140 und der Habitate der Großen Moosjungfer im See, aber auch der Habitate weiterer wertgebender Arten, sollten Maßnahmen zur Sicherung der nährstoffarmen Verhältnisse im See mit oberster Priorität umgesetzt werden. Dazu zählen in erster Linie Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen, die in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** genannten Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushalts im FFH-Gebiet, aber auch Maßnahmen zur Reduzierung anthropogener Nährstoffeinträge.

So können Nährstoffeinträge zum einen durch den Verschluss bzw. Rückbau des Grabens im Nordosten des Gebiets reduziert werden. Dieser Graben nimmt nährstoffreiches Wasser aus einer Drainage aus angrenzenden Ackerflächen auf und entwässert außerdem angrenzende Moorflächen. Weiterhin gibt es Drainagen, die nährstoffreiches Wasser von angrenzenden Ackerflächen direkt in den See leiten. Diese Drainagen sollten zur Sicherung der Nährstoffarmut im Großen Briesensee verschlossen werden, alternativ kann das nährstoffreiche Wasser vor Einleitung gefiltert werden. Im Minimalfall sollte die Nährstofffracht im Graben durch ökologische Landbewirtschaftung im Einzugsgebiet minimiert werden, die mit möglichst langen Phasen mit geschlossenen Vegetationsdecken arbeitet. Diffuse Einträge durch Nährstoffauswaschung können optimal durch die Anlage von breiten Gewässerrandstreifen gemäß BR-VO reduziert werden.

Zur Verbesserung des Trophiezustands des Großen Briesensees sollte sich die fischereiliche Nutzung an der Aufrechterhaltung des natürlichen Fischartengleichgewichts orientieren. Die vorhandenen Karpfen sollten sukzessive im Rahmen der regulären Hege abgefischt werden und ein Besatz mit Karpfen zukünftig unterbleiben.

Zur Schonung der Verlandungsröhrichte, sensibler Seebereiche und zur Erhaltung von störungsarmen Habitaten von Greifvögeln sollte prioritär eine Ausweitung der Erholungsnutzung am und auf dem See vermieden werden. Auch sollte die Erholungsnutzung weiterhin auf das Ostufer beschränkt bleiben. Durch eine Bündelung der Steganlagen und Bootsliegplätze können darüber hinaus Beeinträchtigungen der Ufervegetation am Ostufer minimiert werden. Dazu sind im Optimalfall eine Sammelsteganlage zu errichten und nicht genehmigte Steganlagen zurückzubauen. Mindestens jedoch sollten keine neuen Steganlagen gebaut werden. Darüber hinaus wird empfohlen, nicht genehmigte Bauten

am Ufer zurückzubauen und von einer weiteren Bebauung des Ufers mit Wochenendhäusern und Bootshäusern abzusehen.

Es wird empfohlen eine störungsfreie Zone einzurichten, die mindestens das flache Nordbecken umfasst. In der störungsfreien Zone sollte ganzjährig nicht geangelt und gebadet werden. Zudem sollten keine Boote vom Ufer aus eingelassen werden. Zum Schutz der Röhrichtvegetation ist beim Befahren mit Booten ein Abstand von 20 m zu Röhrichten einzuhalten. In ausgeprägten Schwimmblattzonen sollte ebenfalls kein Bootsverkehr stattfinden, um eine mechanische Beschädigung der Makrophyten zu vermeiden.

1.3.1.3. Errichtung eines Otterdurchlasses

Zur Minderung der Gefährdung des Fischotters und zur Verknüpfung mit den Populationen im FFH-Gebiet Kölpinsee sollte ein Otterdurchlass unter der L 100 prioritär eingebaut werden.

1.3.2. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung weiterer wertgebender Arten und schutzwürdiger Biotope

1.3.2.1. Wald auf mineralischen Standorten

Nicht nur zur Optimierung des Wasserhaushaltes, auch zur Ergänzung des großflächigen Buchenwaldgebiets im FFH-Gebiet Kölpinsee, ist die Fortführung des Umbaus der Mischwälder auf mineralischen Standorten zu Buchenwäldern notwendig. Für die Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen für die vorkommenden Greifvogelarten, den Schwarzspecht und mehrere Fledermausarten sollte der bestehende Anteil alter Laubholzbestände erhalten werden. Generell sollte in allen Beständen im Gebiet der Anteil von Tot- und Altholz erhöht und insbesondere Höhlenbäume erhalten werden. Forstliche Nutzungen, z. B. in den Buchenbeständen im westlichen Bereich des FFH-Gebiets nahe der L 100, sollten sich auf die einzelstamm- oder gruppenweise Entnahme bei Erhaltung vorhandener Habitatstrukturen beschränken.

1.3.2.2. Maßnahmen zur Erhaltung wertgebender Arten

Zur Erhaltung und Entwicklung der Habitate und Populationen wertgebender Arten im FFH-Gebiet sind über die in Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellten Maßnahmen hinaus auch die folgenden Maßnahmen wünschenswert:

- Bewirtschaftung bzw. Pflege der alten Streuobstwiese am Henkinshain zur Erhaltung von Nahrungs- und Fortpflanzungshabitaten der vorkommenden Fledermausarten.
- Eine sehr hohe Priorität und Dringlichkeit hat die Errichtung einer stationären Amphibienanlage mit Querungshilfen an der L 100 im Bereich der höchsten Wanderaktivität / Gefahrenzone, um die Todesrate wandernder Amphibien zu minimieren.
- Verbesserung der Habitatqualität von zwei Moorfrosch-Laichgewässern durch Gehölzentfernung an den Südufern.
- Zur langfristigen Erhaltung der Populationen der Windelschnecken sollte die Großseggenwiese im Nordosten des FFH-Gebiets der Sukzession überlassen werden, sofern der Wasserstand ausreichend hoch ist und der Nährstoff- und Substrateintrag minimiert werden kann. Um den Wasserstand zu erhöhen, sollte der abführende Graben verschlossen werden. Die Großseggenwiese wird sich zu einem Seggenmoor entwickeln, das den Habitatansprüchen insbesondere der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) entspricht. Andernfalls wird eine winterliche Mahd mit Abtransport des Mahdguts empfohlen. Auch wenn Nährstoffeinträge durch Sukzession zu einer Änderung der Vegetationszusammensetzung und -dichte und damit einer Verschlechterung der Habitatbedingungen der Bauchigen Windelschnecke führen, sollte der Bestand regelmäßig zur Aushagerung gemäht werden.

- Offenhalten der Feuchtwiese im Nordosten des FFH-Gebiets zur Sicherung des dortigen Orchideenvorkommens durch Mahd oder Beweidung.
- Maßnahmen zur Aufwertung außerhalb des FFH-Gebiets gelegener Nahrungshabitate wertgebender Tierarten, insbesondere Wespenbussard, Rohrweihe und Milane, sowie zur Vernetzung von Habitaten mit außerhalb des FFH-Gebiets gelegenen Teilhabitaten sind:
 - Extensivierung der Ackernutzung auf den Schlägen, die an das FFH-Gebiet angrenzen,
 - Erhaltung und Entwicklung von extensivem Grünland und Ackerbrachen.

1.4. Fazit

Höchste Priorität bei der Umsetzung haben die Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes und zur Minimierung der Nährstoffeinträge in die Moore und Gewässer des FFH-Gebiets:

- Verschluss bzw. Rückbau des nährstoffreichen Zuflusses im Nordosten des Großen Briesensees. Dieser Graben nimmt nährstoffreiches Wasser aus einer Drainage aus angrenzenden Ackerflächen auf und entwässert überdies angrenzende Moorflächen.
- Verschluss, ggf. aber Filterung der Drainagen, die im FFH-Gebiet münden.
- Minimierung der Nährstoffauswaschung aus angrenzenden Ackerschlägen im Nordosten und im Westen des Gebiets durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens gemäß BR-VO.
- Beschränkung der Erholungsnutzung auf das Ostufer des Großen Briesensees zur Schonung sensibler Seebereiche und zur Erhaltung von störungsarmen Habitaten von Greifvögeln. Eine Ausweitung der Erholungsnutzung am und auf dem See sollte vermieden werden. Optimal wäre eine Bündelung der Stege, Bootshäuser und Seezugänge in einem unsensiblen bzw. bereits beeinträchtigten Bereich am Ostufer.

Ein weiterer vordringlicher Umsetzungsschwerpunkt liegt auf der Errichtung eines Otterdurchlasses unter der L 100.

2. Literatur, Datengrundlagen

Die verwendete Literatur sowie alle Datengrundlagen sind übergeordnet für alle Managementpläne im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin in einem separaten Band zusammengestellt.