

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft





Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

- Kurzfassung -Managementplan für das Gebiet "Triebschsee"



Brandenburg

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet "Triebschsee", landesinterne Melde Nr. 433, EU-Nr. 3648-302

Titelbild: "Schlenke im Triebschseemoor" (YGGDRASILDIEMER)

Förderung:

Gefördert durch die ILE-Richtlinie aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Brandenburg







Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S 14467 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: <u>pressestelle@mlul.brandenburg.de</u>

Internet: www.mlul.brandenburg.de

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19 14473 Potsdam

Tel.: 0331/97 16 47 00

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de www.naturschutzfonds.de

Bearbeitung:

YGGDRASILDIEMER

Dudenstraße 38 10965 Berlin

Tel.: 030/42 16 18 70

E-Mail: info@yggdrasil-diemer.de Internet: www.yggdrasil-diemer.de

Projektleitung: Dipl.-Biol. Susanne Diemer

unter Mitarbeit von:

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Petra Wirth

Dipl.-Geoökol. Birgit Peters Dipl.-Biol. Andreas Löhr Dipl. Ing. Landespflege (FH) &

Dipl. Ing. Umweltschutz und Raumordnung

Katrin Landgraf (LRT)

Dipl.-Biol. Karsten Horn (Liparis Ioeselii)

YGGDRASILDIEMER

Ökologie · Naturschutz · Landschaftsplanung

Dipl.-Forstwirt Marius Schuster (Wald-LRT)

Dipl.-Forstwirt Markus Fritsch (Wald-LRT)Dipl.-Agraring. Ullrich Klausnitzer (Mollusken)

Mirko Krowiorz (Biber, Fischotter)

B.Sc. (FH) Kristian Tost (Biber, Fischotter)

Dr. Jörg Gelbrecht (Schmetterlinge) Dipl.-Biol. Frank Fredrich (Fische)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg

Verfahrensbeauftragter

André Freiwald, Tel.: 0331/97 16 48 52, E-Mail: andre.freiwald@naturschutzfonds.de

Potsdam, im September 2015

II Gebietscharakteristik

Inhaltsverzeichnis

1.	Gebiets	scharakteristik	. 1
2.	Erfassı	ung und Bewertung der biotischen Ausstattung	. 4
2.1.	Lebens	raumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	. 4
2.2.	Arten de	er Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten	. 6
2.2.1.	Pflanze	narten	. 6
2.2.2.	Tierarte	en	. 9
2.3.	Vogelar	ten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	13
3.	Ziele, E	rhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	17
3.1.	Grundle	egende Ziel- und Maßnahmenplanung	17
3.2.	Ziele ur	nd Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere	
	wertgeb	pende Biotope	17
3.3.	Ziele ur	nd Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate	18
3.4.		ck über Ziele und Maßnahmen	
4.	Fazit		20
5.	Literatu	urverzeichnis	21
5.1.	Literatu	r	21
5.2.	Weiterf	ührende Literatur	23
5.3.		grundlagen	
Tahol	lonvor:	zeichnis	
Tab. 1:		commen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren	
		altungszustand im FFH-Gebiet Triebschsee_DE 3648-302 - Übersicht	
Tab. 2:		tere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E)	
Tab. 3:		tere wertgebene Pflanzenarten im FFH-Gebiet "Triebschsee"	
Tab. 4:		commen von Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Triebschsee"	
Tab. 5:		tere im FFH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Schmetterlingsarten	
Tab. 6:		FH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Amphibien (BULEY 2000)	
Tab. 7:		FH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Fischarten (BULEY 2000)	
Tab. 8:		elarten nach Anhang I V-RL im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)	
Tab. 9:	_	el mit Brutverdacht im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)	
Tab. 10		rungsgäste und Durchzügler im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)	
Tab. 11		ntigste Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I	
	und	Habitate der Anhang II-Arten der FFH-RL sowie weiterer wertgebender Biotope	19
Abkü	rzungs	verzeichnis	
BArtSc	hV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutz-	
		verordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste	
		ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBI. I S. 2843)	
		§ - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art	
PhaNa	·SahC		
BbgNa	ISCHG	Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege in Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz) vom 25.6.1992, GVBI. I, S. 208, zuletzt	
DDL		geändert durch Gesetz vom 18.12.1997 (GVBI. I, S. 124, 140)	
BBK		Brandenburger Biotopkartierung	
BNatSo	chG	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 (BGBI. Teil I, Nr. 51,. S. 2542-2579)	

I

EHZ Erhaltungszustand

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), ABI. 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)

LRT Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp

LUGV Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

LSG Landschaftsschutzgebiet

MLUL Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (ehem. MUGV)

MUGV Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (seit 2015 MLUL)

MP Managementplan

NP Naturpark

NSG Naturschutzgebiet

NSG-VO Naturschutzgebiets-Verordnung

rAG regionale Arbeitsgruppe SDB Standard-Datenbogen

SPA Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL

UNB Untere Naturschutzbehörde

V-RL 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der

wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – V-RL)

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) (ABI. 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 (ABI. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

II Gebietscharakteristik

1. Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet "Triebschsee" (EU-Nr. 3648-302, Landes-Nr. 433) hat eine Größe von 45 ha und umfasst das Triebschseemoor, den Triebschsee und seine Verlandungsbereiche sowie umgebende Bruchwälder und Feuchtwiesen. Es liegt südlich der Spree, westlich des Ortsteils Hartmannsdorf der Gemeinde Spreenhagen, Landkreis Oder-Spree, Brandenburg. Das FFH-Gebiet "Triebschsee" ist deckungsgleich mit dem NSG "Triebschsee" (Inkraftgetreten am 16. Mai 1990; Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990) (MUGV 2011).

Das FFH-Gebiet "Triebschsee" liegt in der Berlin-Fürstenwalder-Spreetalniederung, der Haupt¬einheit Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (MEYNEN et al. 1953-1962, SCHOLZ 1962). Nach SSYMANK (1994) ist das Gebiet der Haupteinheit Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen sowie Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet zuzuordnen.

Geologie / Geomorphologie / Boden

Das FFH-Gebiet "Triebschsee" liegt in der Jungmoränenlandschaft des durch Ablagerungen der Weichseleiszeit geprägten norddeutschen Tieflandes. Die Berlin-Fürstenwalder-Spreetalniederung ist Teil des Berliner Urstromtals, das die Schmelzwasser des Frankfurter Stadiums abführte und heute von der Spree und dem Oder-Spree-Kanal durchflossen wird (BFN 2012a). Die Landschaft ist gekennzeichnet durch weithin ebene Talsandflächen mit gelegentlichen Dünenablagerungen, feuchten holozänen Flussniederungen wechselnder Breite sowie vereinzelten höhergelegenen Grund- und Endmoräneninseln (LBGR 2010, SCHOLZ 1962).

Der Triebschsee, der wahrscheinlich aus einem holozänen Altarm entstand (THORMANN & LENGSFELD 2005), liegt südlich der Spree in einer Senke, die sich nach Nordosten zur Spree ausweitet. Die Geländehöhen im Bereich der Senke des Triebschsees liegen bei etwa 35 m ü. NN und fallen Richtung Spree bis auf 33 m ü. NN ab. Das umliegende Gelände weist nur wenige Erhebungen, wie den östlich liegenden Dünenzug Winkelberge, auf und fällt von Südwesten nach Nordosten ab (BULEY 2000).

Das vorherrschende Substrat bis hinunter zur Spreeaue ist Torf. Im Bereich der im Südwesten des Gebietes liegenden Förstereiwiesen sowie der umgebenden Flächen dominiert Sand (LBGR 2014c). Die Böden im Bereich des Triebschseemoores bestehen aus Nieder- und Zwischenmoortorfen sowie Torfschlammbildungen.

Im Jahr 1997 durchgeführte Bohrungen im randlichen Erlenbruchwald sowie im Zentralbereich des Moores ergaben (obere) Schichten aus reinen Braunmoostorfen ohne Erlenreste, woraus geschlossen werden kann, dass der bestehende Wald ein auf der Moorfläche aufgewachsener Primärwald ist, der erst nach Grundwasserabsenkung und verminderter Durchströmung entstanden ist. (BULEY 2000, THORMANN & LENGSFELD 2005). Die Schichten organischer Böden im Bereich des Moores weisen eine Mächtigkeit von 12 m auf und bestehen aus Torf über Mudden.

<u>Klima</u>

Brandenburg befindet sich im Übergangsklima zwischen ozeanischem Klima in Westeuropa und kontinentalem Klima im Osten und ist geprägt durch Wärme und Trockenheit im Sommer sowie Kälte und Trockenheit im Winter (HENDL 1994). Mit einem mittleren Jahresniederschlag von 557 mm/a im Zeitraum 1961-1990 (derzeit gültige internationale klimatologische Referenzperiode der Weltorganisation für Meteorologie (WMO); DWD 2014, LUA 2009) gehört es zu den niederschlagsärmsten Gegenden Deutschlands. Die mittlere Jahrestemperatur im Referenzzeitraum lag bei 8,7 °C, die mittlere Sonnenscheindauer bei 1.634 h.

Die Werte der langfristigen Mittel (1961-1990) für das FFH-Gebiet "Triebschsee" entsprechen mit einem Niederschlag von 555 mm/a und einer Temperatur von 8,7 °C den Brandenburger Werten (PIK 2009).

Gebietscharakteristik 1

In den letzten 20 Jahren gab es jedoch immer wieder zum Teil deutliche Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten, die seit Beginn der 2000er Jahre vermehrt aufgetreten sind. So waren neben 1993 (671 mm/a) und 1994 (699 mm/a) vor allem die Jahre 2002 (723 mm/a), 2007 (771 mm/a), 2010 (750 mm/a) und 2011 (648 mm/a) sehr niederschlagsreich (DWD 2014).

Die mittlere Niederschlagsmenge für den Zeitraum 1994-2013 liegt bei 600 mm/a, was einer Zunahme von 7,7 % zum Referenzzeitraum 1961-1990 entspricht. Für den Zeitraum 2001-2010 (614 mm/a) gibt der Deutsche Wetterdienst (DWD 2014) sogar eine Abweichung von rund 10,3 % an.

Auch in den Sommermonaten der Jahre 2012 und 2013 gab es teilweise überdurchschnittliche hohe Niederschläge (DWD 2014). Dies führte stellenweise zu einer stärkeren Vernässung der Flächen. Auf die Niedermoorflächen wirkte sich der erhöhte Wasserstand positiv aus, da Gehölzaufwuchs dadurch erschwert und die Regeneration der Moorvegetation gefördert wird.

Hydrologie

Die Grundwasserfließrichtung verläuft im Bereich des Triebschsees etwa von Südwesten nach Nordosten. Im Gebiet sowie dessen Umfeld herrschen unbedeckte, aus Sanden der Weichselkaltzeit bestehende Grundwasserleiter vor (BULEY 2000, LBGR 2014b).

Insbesondere die oberen Schichten der Flächen im Bereich der (Triebschsee-)Senke werden vom Grundwasser durchströmt. Da außer dem nördlichen Bereich Richtung Spree das gesamte umgebende Gelände höher liegt, wirkt die Triebschseesenke wie ein Trichter, wird entsprechend stark durchströmt und bietet ideale Bedingungen für die Entstehung eines Durchströmungsmoores. Im Rahmen hydrologischer Untersuchungen für den geplanten Kiessandabbau (s.u.) wurde ein Grundwasserfließgefälle von 4‰ ermittelt, was die Durchströmung der Triebschseesenke bestätigt. Durch die Speisung des Moores mit Grundwasser wird dieses stetig mit Calcium- und Carbonat-Ionen versorgt, die die basischen und mesotrophen Verhältnisse im Moor bedingen (BULEY 2000).

Entwässerungsmaßnahmen im Einzugsgebiet und in der nördlich angrenzenden Niederung der Müggelspree sowie eine reduzierte Grundwasserneubildung im etwa 600 ha großen, durch Kiefernforste dominierten Einzugsgebiet haben den Wasserhaushalt des Gebietes zum Nachteil des Moores verändert. Maßgeblich für dessen Wasserhaushalt sind insbesondere das Beberluch und der Beberluchgraben westlich des Gebietes, die Förstereiwiesen am Südwestrand des Moores sowie die Spreewiesen im Norden. Die Nutzbarkeit dieser Bereiche war ausschlaggebend für das lange stark abgesenkte Entwässerungsniveau. Insbesondere die Vertiefung des Beberluchgrabens sowie das Entwässerungssystem der Förstereiwiesen und des südlichen Fanggrabens bewirkten eine starke Verminderung der Durchströmung des Südbereichs des Gebietes, da diese das oberflächennah strömende Grundwasser am Moor vorbei direkt in den See führten und so die wichtige Versorgung des Moores mit mesotrophkalkhaltigem Grundwasser unterbunden wurde (THORMANN & LENGSFELD 2005). In den letzten Jahren wurden im Rahmen des Projektes "Revitalisierung des Moores am Triebschsee" Maßnahmen geplant und teilweise umgesetzt, um die ursprünglichen hydrologischen Bedingungen wiederherzustellen (THORMANN & LENGSFELD 2005). So wurden im Beberluch und in verschiedenen Gräben im Einzugsbereich des Moores (außerhalb des FFH-Gebietes) Sohlgleiten eingebaut und/oder Kammerungen durchgeführt, die zu einer Wasserstandsanhebung, die den Grundwasserdurchstrom für das Triebschseemoor verbesserte, führten.

Südwestlich des FFH-Gebietes "Triebschsee", auf der anderen Seite des Oder-Spree-Kanals, ist auf der Fläche des ehemaligen Truppenübungsplatzes Skaby die Kiessandgewinnung Hartmannsdorf II geplant, die das Einzugsgebiet des Gebietes schneidet und die Wasserbilanz des Triebschseemoores negativ verändern könnte (THORMANN & LENGSFELD 2005). Die zu gewinnenden Rohstoffe lagern überwiegend im Bereich des Grundwassers und sollen per Nassschnitt gewonnen werden, wodurch ein 40 bis 45 ha großer Baggersee entsteht. Welche tatsächlichen Auswirkungen der Kiesabbau auf das FFH-Gebiet hat, kann noch nicht abgeschätzt werden. Es ist aber von negativen Auswirkungen wie z.B. eine Grundwasserabsenkung auszugehen. Ein hydrologisches Gutachten ist in Bearbeitung und soll die Auswirkungen durch den Kiesabbau darstellen.

2 Gebietscharakteristik

Aktuelle Situation

Das Triebschseemoor ist ein mesotrophes, subneutral-alkalisches Verlandungsmoor in fortgeschrittenem Verlandungsstadium mit Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie ausgedehnten Erlen-, Moor- und Bruchwäldern. Auf dem Verlandungsmoor ist ein schwach geneigtes Durchströmungsmoor aufgewachsen. Trotz der bestehenden Störungen, insbesondere durch Entwässerung, kommen im Triebschseemoor noch viele typische und teilweise sehr seltene Pflanzenarten der Moore vor. Genannt seien hier Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) (siehe auch Kapitel 2.1.).

Im "Rahmenplan zur Prioritätensetzung bei der Förderung von Moorschutzprojekten durch den NaturSchutzFonds" (LANDGRAF & THORMANN 2006) ist das Triebschseemoor in die Kategorie "Erste Priorität" mit Handlungsbedarf für Moorschutz- und Pflegemaßnahmen aufgenommen worden. Hierunter fallen naturnahe bis gestörte Braunmoosmoore, die sehr bis extrem gefährdet sind und die deutschlandund europaweit von Bedeutung sind.

Den zentralen Bereich des Triebschseemoores nimmt mit einer Größe von etwa 10,3 ha der Triebschsee ein, ein stark verlandeter, meso- bis eutropher Flachsee mit einer durchschnittlichen Wassertiefe von 1 m über einer starken Schlammschicht. Durch die fortschreitende Verlandung des Sees sind rund 70 % seiner Fläche von Röhrichten bedeckt (siehe auch Kap. 2.1.)

Von Westen wird das Triebschseemoor vom Beberluchgraben mit Wasser gespeist, von Nordosten fließt der aus Hartmannsdorf kommende Daunsche Graben zu. Ebenfalls im Nordosten erfolgt der Ablauf über den Winkelschen Graben.

Umgeben wird das Triebschseemoor von nassen und teilweise flächig überstauten Erlen-Bruchwäldern und Erlen-Vorwäldern, die als schmale, meist weniger als 50 m breite Streifen ausgebildet sind und insgesamt 27 ha (etwa 60 % der FFH-Gebietsfläche) einnehmen (siehe auch Kap. 2.1.).

Auf Grünlandflächen entfallen etwa 6 ha (ca. 14 %) des FFH-Gebietes. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Förstereiwiesen im südwestlichen Bereich, ein artenreicher Feuchtwiesen- und Groß-Seggenwiesen-Komplex, u.a. mit ausgedehnten Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts (*Dactylorhiza majalis*) (siehe auch Kapitel 2.1.). Diese Wiesen sind von einem Netz aus Entwässerungsgräben durchzogen, die allerdings meist stark zugewachsen und nur noch periodisch wasserführend sind. Die Gräben sind überwiegend von Erlensäumen bzw. Erlen-Wald beschattet und weisen je nach Grad der Beschattung einen eher geringfügigen Makrophytenbewuchs auf. Nicht oder nur mäßig beschattete Bereiche sind von Hochstaudenfluren gesäumt (siehe auch Kap. 2.1.).

Gebietscharakteristik 3

2. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

Das FFH-Gebiet "Triebschsee" ist vorrangig für die Sicherung und Entwicklung des Braunmoos-Durchströmungsmoores ausgewiesen.

Der LRT 7230 "Kalkreiche Niedermoore" ist daher der charakteristische Lebensraumtyp des Triebschseemoores. Es wurden drei Flächen mit unterschiedlichen Bewertungen als LRT erfasst (Tab. 1) sowie eine größere Fläche als Entwicklungsfläche (Tab. 2) erfasst. Eine kleine Rest-Offenmoorfläche von etwa 0,3 ha im südwestlichen Bereich des Triebschseemoores ist durch niedrigwüchsige Braunmoos-, Seggen- und Binsenvegetation mit zahlreichen Schlenken charakterisiert. In diesem Bereich kommen zahlreiche kennzeichnende Arten mit hohen Individuenzahlen vor, wie z.B. Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii), Sumpf-Sitter (Epipactis palustris) und Sumpf-Dreizack (Triglochin palustre) sowie mit Mittlerem Skorpionsmoos (Drepanocladus cossonii), Haarfarnähnlichem Spaltzahnmoos (Fissidens adianthoides), Glänzendem Filzschlafmoos (Tomenthypnum nitens), Rundlichem Torfmoos (Sphagnum teres) und Riesen-Schönmoos (Calliergon giganteum) zahlreiche bemerkenswerte Moose. Die zwei anderen Flächen weisen noch einige der kennzeichnenden Arten auf, aber nur in geringen Individuenzahlen. Die Vegetation in diesen Flächen ist nur noch teilweise niedrigwüchsig, sie sind durch Schilf geprägt, Schlenken sind auch hier zahlreich vorhanden. Als Hauptbeeinträchtigung des LRT 7230 im Triebschseemoor ist die starke Verschilfung zu nennen, in Verbindung mit der daraus resultierenden Verbuschung mit Erle und Faulbaum. Beides deutet auf einen Nährstoffeintrag hin, der mit dem durchströmenden Wasser, aber auch aus der Luft erfolgen kann. Als weitere Entwässerungs-, Versauerungs- und Eutrophierungszeiger ist neben dem Schilf (Phragmites australis) der Sumpf-Lappenfarn (Thelypteris palustris) zu nennen, der sich auch bereits in die Rest-Offenmoorflächen ausbreitet. Neu scheint auch die Einwanderung und massive Ausbreitung von Salz-Teichbinse (Schoenoplectus tabernaemontani) in die Braunmoosmoorfläche zu sein, was ebenfalls in dieser Häufigkeit als Beeinträchtigung zu werten ist Die Entwicklungsfläche zum LRT 7230 ist stark verschilft und durch maximal zwei Meter hohe Erlen sowie Faulbäume verbuscht (Gehölzdeckung 30-40 %). Auch auf dieser Fläche kommen Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii) und Sumpf-Sitter (Epipactis palustris) vor. An charakteristischen Moosarten finden sich lediglich Spitzblättriges Spitzmoos (Calliergonella cuspidata) und Rundliches Torfmoos (Sphagnum teres).

Der Triebschsee mit einer Größe von etwa 10,3 ha ist als **Entwicklungsfläche zum LRT 3140 "Oligobis mesotrophe kalkhaltige Gewässer"** erfasst (Tab. 2). Er ist ein flacher, stark im Verlandungsprozess befindlicher See. Breite Röhrichte (Schilf und Rohrkolben) nehmen etwa 7,5 ha ein. Einige Bereiche des Sees weisen submerse Vegetationsdecken mit dem Zarten Hornkraut (*Ceratophyllum submersum*) auf, hinzukommen Wasserschlauch- und Armleuchteralgenbestände. Besonders an den Rändern sind Froschbiss-Schwimmdecken (*Hydrocharis morsus-ranae*) vorhanden, ganz im nordöstlichen Bereich teilweise dichte Sumpf-Schlangenwurz-Schwimmdecken (*Calla palustris*) ausgebildet.

Der LRT 6430 "Feuchte Hochstaudenfluren" wurde nur als Begleitbiotop an wasserführenden Gräben in den Förstereiwiesen südwestlich des FFH-Gebietes kartiert. Die Bestände sind vor allem von Behaartem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Bittersüßem Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) geprägt. Darüber hinaus sind vor allem Sumpf-, Schlank- und Scheinzypergras-Seggen (*Carex acutiformis*, *C. acuta*, *C. pseudocyperus*) vertreten.

Die Gesamtauswertung der FFH-Lebensraumtypen mit Angabe des Erhaltungszustandes kann Tab. 1 entnommen werden. Die Tab. 2 enthält die erfassten Entwicklungsflächen.

Tab. 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und derer Erhaltungszustand im FFH-Gebiet Triebschsee_DE 3648-302 - Übersicht -

FFH- LRT	EHZ	Anzahl LRT-Haupt- biotope	Flächenbiotope [ha]	FIAnteil am Gebiet [%]	Linien- biotope [m]	Punktbio- tope [Anzahl]	Begleitbio- tope [Anzahl]				
6430	Feucl	nte Hochstaudenfluren	der planaren und	montanen bis alı	oinen Stufe)					
	В						2				
7230	Kalkr	Kalkreiche Niedermoore									
	Α	1	0,3	0,6							
	С	2	4,2	9,1			2				
Zusan	nmenfa	ssung									
FFH-L	RT	3	4,4	9,7			4				
Biotope		37	45,7		2586						

Tab. 2: Weitere LRT "Entwicklungsfläche" (Zustand E)

FFH- LRT	Zst.	Anzahl LRT-Haupt- biotope	Flächenbiotope [ha]	FlAnteil a. Geb. [%]	Linien- biotope [m]	Punktbio- tope [Anzahl]	Begleitbio- tope [Anzahl]			
3140	Oligo	- bis mesotrophe kalkh	altige Gewässer r	nit benthischer V	egetation a	aus Armleuch	teralgen			
	Е	3	10,3	22,4						
7230	Kalkreiche Niedermoore									
	E	1	3,2	7,0						
Zusan	nmenfa	ssung								
FFH-L	RT	4	13,5	29,5						
Biotop	е	37	45,7		2586					

Neben den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL ist das FFH-Gebiet "Triebschsee" durch weitere wertgebende Biotope, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, geprägt. Hierzu gehören die im südwestlichen Bereich des FFH-Gebiets liegenden, artenreichen Förstereiwiesen. Auf diesen von Gräben durchzogenen Feuchtwiesen sind u.a. Arten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) und Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) vertreten, wobei das Vorkommen des stark gefährdeten Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) besonders hervorzuheben ist.

Auch die Röhrichte und Seggenrieder der Förstereiwiesen gehören zu den geschützten Biotopen und bieten einen wichtigen Lebensraum für die Fauna, u.a. für die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*). Die Schilfröhrichte auf dem Triebschseemoor sind allerdings in Bezug auf die Entwicklung zum Kalkreichen Niedermoor als Beeinträchtigung zu werten.

Der Erlenbruchwald in den Randbereichen des Triebschseemoors entspricht überwiegend dem Typ des Großseggen-Schwarzerlenwaldes, welcher von Sumpf-Seggen (*Carex acutiformis*) und Sumpf-Lappenfarn (*Thelypteris palustris*) geprägt ist. Im Oberstand dominieren die Erlen, teilweise sind sie abgängig oder bereits abgestorben. Dazu gesellen sich einzelne Moorbirken (*Betula pubenscens*). Im Unterstand kommen u.a. Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) vor.

Von den insgesamt 37 im FFH-Gebiet "Triebschsee" erfassten Biotopen sind 20 nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützt und/oder erfüllen die Kriterien einer Zuordnung zu den Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

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

2.2.1. Pflanzenarten

Das <u>Sumpf-Glanzkraut</u> (*Liparis loeselii*) wurde als Art des Anhanges II der FFH-RL erfasst. Das Sumpf-Glanzkraut kommt vor allem in der kleinen Rest-Offenmoorfläche (LRT 7230) in größeren Beständen vor, aber auch in den angrenzenden lichteren Schilfbeständen konnte die Art nachgewiesen werden. Das Wasserregime (hoher Grundwasserstand) am Wuchsort ist für die Art optimal, beeinträchtigt wird der Wuchsort durch die Ausbreitung von Schilf (*Phragmites australis*) und Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) und durch Aufkommen von Gehölzjungwuchs, insbesondere Erle.

Im Rahmen der Kartierungen 2013 wurden insgesamt 58 gefährdete Pflanzenarten, davon fünf als in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Arten, erfasst (Tab. 3). Neben der Anhang II-Art Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sind dies Wenigblütige Sumpfsimse (*Eleocharis quinqueflora*), Glanz Torfmoos (*Sphagnum subnitens*), Mittleres Skorpionsmoos (*Drepanocladus cossonii*) und *Tomenthypnum nitens*. Acht der 2013 erfassten Arten wie Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) sind in Brandenburg als stark gefährdet eingestuft. Riesen-Schönmoos (*Calliergon giganteum*) und Stern-Goldschlafmoos (*Campylium stellatum*), die ebenfalls zu den stark gefährdeten Arten in Brandenburg zählen, wurden 2013 das erste Mal nachgewiesen. Weitere wertgebende Arten sind der Tab. 3 zu entnehmen.

Legende Tab. 3:

FFH-RL Anh. II, IV: Art nach Anhang II und/oder IV FFH- Richtlinie

Rote Liste Brandenburg (RL Bbg): Gefährdungsgrad Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006) und Rote Listen Deutschlands (RL D): Gefährdungsgrad Rote Liste Deutschland (LUDWIG & SCHNITTLER 1996):

0 – ausgestorben oder verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet

G – Gefährdung anzunehmen (ohne Zuordnung zu Kategorie), V – zurückgehend, Vorwarnliste, R – extrem selten,

D/? - Gefährdung wg. unzureichendem Kenntnisstand unklar

+ – regional stärker gefährdet, - – regional schwächer gefährdet,

!/!! - starke /sehr starke Verantwortlichkeit Deutschlands für Erhalt der Art

Bu 2000: Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Triebschsee", BULEY 2000

La 2005: Biotop-/LRT-Kartierung, LANGER 2005

He 2008: Gebietsbegehung Armin Herrman 2008

2013: Kartierung 2013

Tab. 3: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet "Triebschsee"

Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name	FFH-RL Anh. II, IV	RL Bbg	RL D	Bu 2000	La 2005	He 2008	2013
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe	-	V	-	х	-	-	-
Achillea salicifolila	Weidenblättrige Schafgarbe	-	G	-	-	-	-	х
Angelica sylvestris s. str.	Wald-Engelwurz	-	V	-	х	х	-	-
Aulacomnium palustre	Sumpf-Streifenmoos	-	V	-	-	-	-	х
Briza media	Gemeines Zittergras	-	3	-	х	х	х	х
Bryum pseudotriquetrum	Bauchiges Birnmoos	-	G	-	-	-	-	х
Calamagrostis stricta	Moor-Reitgras	-	3	3+	-	-	cf.	-
Calliergon cordifolium	Herzblättriges Sternmoos	-	V	-	-	-	-	х
Calliergon giganteum	Riesen-Schönmoss	-	2	-	-	-	-	х
Calla palustris	Sumpf-Schlangenwurz	-	3	3	-	-	-	х
Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume	-	3	-	х	х	х	х
Campylium stellatum	Stern-Goldschlafmoos	-	2	-	-	-	-	х
Cardamine dentata (syn.: C. palustris)	Sumpf-Schaumkraut	-	3	-	-	х	cf.	-
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	-	V		х	х	х	х
Carex appropinquata	Schwarzschopf-Segge	-	3	2-	-	х	х	х
Carex cespitosa	Rasen-Segge	-	2	3	-	х	-	-
Carex canescens	Grau-Segge	-	3	-	х	х	х	х
Carex diandra	Draht-Segge	-	2	2	-	х	х	х
Carex dioica	Zweihäusige Segge	-	1	2	-	х	-	-
Carex echinata	Igel-Segge	-	3	-	-	-	cf.	-
Carex elongata	Walzen-Segge	-	V	-	-	х	х	х
Carex lasiocarpa	Faden-Segge	-	3	3+	-	-	-	-
Carex limosa	Schlamm-Segge	-	2	2	-	-	-	-
Carex nigra	Wiesen-Segge	-	V	-	-	-	х	-
Carex panicea	Hirse-Segge	-	V	-	х	х	х	х
Carex rostrata	Schnabel-Segge	-	V	-	-	-	х	х
Cicuta virosa	Wasserschierling	-	V	3	-	-	-	х
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	-	V	-	-	-	-	х
Crepis paludosa	Sumpf-Pippau	-	3	-	х	х	х	-
Dactylorhiza incarnata s.l.	Steifblättriges Knabenkraut	-	2	2	х	х	х	-
Dactylorhiza majalis s.l.	Breitblättriges Knabenkraut	-	2	3!	х	х	-	Х
Drepanocladus cossonii	Mittleres Skorpionsmoos	-	1	-	-	-	-	х
Drosera intermedia	Mittlerer Sonnentau	-	2	3	х	х	-	х
Drosera longifolia	Langblättriger Sonnentau	-	1	2	-	-	-	-

Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name	FFH-RL Anh. II, IV	RL Bbg	RL D	Bu 2000	La 2005	He 2008	2013
Drosera rotundifolia	Rundblättriger Sonnentau	-	V	3	Х	х	х	х
Eleocharis quinqueflora	Wenigblütige Sumpfsimse	-	1	2	-	х	х	х
Epilobium palustre	Sumpf-Weidenröschen	-	V	-	х	х	-	х
Epipactis palustris	Sumpf-Sitter	-	2	3+	х	х	-	х
Eriophorum angustifolium	Schmalblättriges Wollgras	-	3	-	-	-	х	х
Fissidens adianthoides	Haarfarnähnliches Spaltzahnmoos	-	3	-	-	-	-	х
Galium uliginosum	Moor-Labkraut	-	V	-	х	х	х	х
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	-	V	-	х	х	х	х
Hammarbya paludosa	Sumpf-Weichwurz	-	1	2	-	-	-	-
Hirochloë odorata	Duft-Mariengras	-	1	2	-	-	-	-
Hottonia palustris	Wasserfeder, Wasserprimel	-	3	3	х	-	-	-
Hydrocharis morsus-ranae	Froschbiß	-	3	3	-	х	-	х
Hypericum tetrapterum	Flügel-Johanneskraut	-	V	-	х		х	х
Juncus acutiflorus	Spitzblütige Binse	-	3	-	Х	х	х	х
Juncus alpinus	Alpen- Binse	-	3	3	-	х	-	-
Juncus subnodulosus	Stumpfblütige Binse	-	2	3	-	-	-	х
Lathyrus palustris	Sumpf-Platterbse	-	3	3+	Х	х	-	х
Ledum palustre	Sumpf-Porst	-	2	3+	-	-	-	-
Leucanthemum vulgare	Gewöhnliche Margerite	-	G	-	-	х	-	-
Linum catharticum	Purgier-Lein	-	3	-	Х	-	-	-
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	II, IV	1	2	х	х	х	х
Listera ovata	Großes Zweiblatt	-	3	-	х	х	х	х
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	-	V	-	х	х	х	х
Lysimachia thyrsiflora	Strauß-Gilbweiderich	-	V	3	-	х	х	х
Menyanthes trifoliata	Fieberklee	-	3	3	х	х	х	-
Nymphoides peltata	Seekanne	-	2	3	х	-	-	-
Ophioglossum vulgatum	Natternzunge	-	3	3	-	х	-	х
Paris quadrifolia	Einbeere	-	3	-	х	х	х	х
Parnassia palustris	Sumpf-Herzblatt	-	2	3+	-	-	-	-
Pedicularis palustris	Sumpf-Läusekraut	-	1	2	-	-	-	-
Phegopteris connectilis	Buchenfarn	-	3	-	(x)	-	-	-
Pinguicula vulgaris	Echtes Fettkraut	-	1	3+	х	-	Х	-
Plagiomnium elatum	Sumpf-Kriechsternmoos	-	3	-	-	-	-	х
Potentilla erecta	Blutwurz	-	V	-	Х	х	Х	х
Potentilla palustris	Sumpf-Blutauge	-	3	-	Х	х	Х	Х
Ranunculus lingua	Zungen-Hahnenfuß	-	3	3	-	-	х	-

Wissenschaftlicher Name*	Deutscher Name	FFH-RL Anh. II, IV	RL Bbg	RL D	Bu 2000	La 2005	He 2008	2013
Salix pentandra	Lorbeer- Weide	-	V	-	х	х	-	-
Selinum carvifolia	Kümmel-Silge	-	3	-	-	-	-	х
Sphagnum subnitens	Glanz-Torfmoos	-	1	-	-	-	-	х
Sphagnum teres	Rundliches Torfmoos	-	3	-	-	-	-	х
Stellaria palustris	Graugrüne Sternmiere	-	3	3	х	х	х	х
Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	-	V	-	х	-	-	х
Thelypteris palustris	Sumpffarn	-	-	3	х	х	х	х
Tilia cordata	Winter-Linde	-	D	-	-	-	-	х
Tomenthypnum nitens	-	-	1	-	-	-	-	х
Triglochin palustre	Sumpf-Dreizack	-	3	3+	х	х	х	х
Utricularia minor	Kleiner Wasserschlauch	-	2	2	-	-	х	х
Vaccinium oxycoccos	Gemeine Moosbeere	-	3	3	х	х	х	х
Valeriana dioica	Kleiner Baldrian	-	3	-	х	х	х	х
Veronica anagallis- aquatica	Wasser-Ehrenpreis	-	V	-	-	-	-	х
Veronica beccabunga	Bachbungen-Ehrenpreis	-	V	-	-	-	-	х
Viola palustris	Sumpf-Veilchen	-	V	-	-	х	х	х
Geschützte Arten gesamt					37	43	36	58

^{*} Arten, die 2000, 2005, 2008 und 2013 nicht nachgewiesen wurden, stammen aus Altangaben der Schutzgebietsakte LUGV und wurden der Vollständigkeit halber übernommen.

2.2.2. Tierarten

Die im Rahmen der Managementplanung untersuchten Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind der Tab. 4 zu entnehmen.

Legende Tab. 4:

FFH-RL: II – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), IV – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse).

Rote Listen Deutschlands (RL D) und Brandenburgs (RL Bbg): 0 – ausgestorben oder verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, * – derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** – ungefährdet.

BArtSchV: b – besonders geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung, s – streng geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung

Tab. 4: Vorkommen von Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Triebschsee"

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH- Richtlinie Anhang II, IV	RL D	RL Bbg	BArtSchV
Vierzähnige Windelschnecke	Vertigo geyeri	=	1	0	-
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	=	2	3	-
Biber	Castor fiber	II, IV	3	1	х
Fischotter	Lacerta agilis	II, IV	1	1	х
Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	II, IV	2	2	х

Mollusken

Aufgrund der Seltenheit der <u>Vierzähnigen Windelschnecke (Vertigo geyeri)</u> ist die Population im Triebschseemoor von landesweiter Bedeutung. Ausgewertet wurden die Ergebnisse von GROH & RICHLING (2012). Das Hauptvorkommen der Vierzähnigen Windelschnecken liegt in der Rest-Offenmoorfläche (LRT 7230), die von niederwüchsiger Vegetation mit nassen Schlenken und kleinen offenen Wasserflächen geprägt ist. Auf angrenzenden Flächen sind Einzelfunde bekannt, welche als Relikte einer früheren dichteren Besiedlung angesehen werden. Der kleine Bereich der Offenmoorfläche (LRT 7230), der als Habitat abgegrenzt wurde, bietet für die Vierzähnige Windelschnecke einen optimalen Lebensraum, dies wird auch durch die hohe Populationsdichte mit 338 lebenden Individuen/m² (davon 96 Jungtiere) belegt (GROH & RICHLING 2012). Durch die offene Struktur der Flächen sind optimale Licht- und Wärmeversorgung gewährleistet. Ein hoher Grundwasserstand sorgt für gleichmäßige Feuchtigkeit ohne Austrocknung oder Überstauung der Flächen. Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Habitats als hervorragend eingestuft. Ein Vordrängen der Schilfbestände in das Habitat würde die Population gefährden, neben Trockenheit verträgt die Vierzähnige Windelschnecke auch das Ausdunkeln der unteren Vegetationsschichten nicht (nach ZETTLER et al. 2006).

Für den Nachweis der <u>Bauchigen Windelschnecke (Vertigo moulinsiana)</u> erfolgten 2013 Präsenzprüfungen. Entsprechend der Präsenznachweise sind die Förstereiwiesen als Habitat abgegrenzt wurden. Auch im nördlichen Bereich des Triebschseemoores konnten Nachweise erbracht werden. Hohe Vegetation wie Röhrichte und Großseggenriede sind das bevorzugte Habitat der Bauchigen Windelschnecke, sie benötigt zudem einen oberflächennahen Grundwasserstand und verträgt auch zeitweise Überflutung im Winter. Da die Art allerdings sehr empfindlich gegenüber Mahd ist, kann es durch die Nutzung zu Beeinträchtigungen kommen.-Für die <u>Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior)</u> wurden keine Nachweise erbracht. Aber Vorkommen in den Wiesen sind wahrscheinlich.

Säugetiere

Das FFH-Gebiet "Triebschsee" mit seinen Gewässerstrukturen stellt ausreichend Winternahrung für den <u>Biber (Castor fiber)</u> zur Verfügung. Es wurden am Südostrand des FFH-Gebietes Biberschnitte aus dem vergangenen Winter sowie ein Mittelbau am Grabenufer festgestellt. Aktuelle Nutzungsspuren wurden nicht beobachtet, so dass nicht feststeht, ob das Revier dauerhaft besetzt ist. Insgesamt nimmt das FFH-Gebiet eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen der Spree im Norden, dem Beberluch im Westen sowie dem südlich verlaufenden Oder-Spree-Kanal ein.

Auch der <u>Fischotter (Lutra lutra)</u> nutzt die Verbindungsfunktion des FFH-Gebietes zwischen Müggelspreeniederung und dem Oder-Spree-Kanal. Das überwiegend von Röhrichten und Erlenbrüchen dominierte FFH-Gebiet ist für den Fischotter (*Lutra lutra*) nur eingeschränkt nutzbar. Es fehlen Uferstrukturen zur Fortpflanzung und Jungenaufzucht.

Schmetterlinge

Erst in jüngster Zeit gelangen einzelne Nachweise des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im FFH-Gebiet "Triebschsee". Mögliche Larvalhabitate finden sich stellenweise in den Förstereiwiesen, in denen Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) als Futterpflanze vorkommen. Insgesamt stellt der Triebschsee keinen optimalen Lebensraum für den Großen Feuerfalter dar, er ist hier daher nur als Nahrungsgast anzusehen. Günstige Habitatbedingungen finden sich im angrenzenden FFH-Gebiet "Spree", insbesondere an den mit Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) bewachsenden Gräben.

In Tab. 5 sind weitere im FFH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Schmetterlingsarten aufgeführt.

Tab. 5: Weitere im FFH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Schmetterlingsarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL Anhänge II, IV	RL D	RL Bbg	BArtSchV
Baldrian-Scheckenfalter	Melitaea diamina	-	3	1	-
Wiesen-Rauten-Kapsel- Spanner	Perizoma sagittata	-	2	2	-
Ampfer-Kleinspanner	Scopula corrivalaria	-	2	2	-

Amphibien und Reptilien

Es wurden im Rahmen der Managementplanung keine Amphibien und Reptilien untersucht. Während der Begehungen 2013/2014 konnte der Moorfrosch (*Rana arvalis*) nachgewiesen werden. Der Tab. 6 sind Amphibien- und Reptilienarten, die 1999 nachgewiesen wurden (BULEY 2000), zu entnehmen.

Legende Tab. 6

FFH-RL: II – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), IV – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse), V – Art des Anhanges V (Nutzung/Entnahme im Rahmen von Managementmaßnahmen unter besonderen Regelungen möglich)

Rote Listen Deutschlands (RL D) und Brandenburgs (RL Bbg): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, * – derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** – ungefährdet

BArtSchV: b – besonders geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung, s – streng geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung

Tab. 6: Im FFH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Amphibien (BULEY 2000)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL Anhänge II, IV, V	RL D	RL Bbg	BArtSchV
Erdkröte	Bufo bufo	-		3	-
Grasfrosch	Rana temporaria	V	V	3	-
Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	IV	G	3	-
Moorfrosch	Rana arvalis	IV	3	*	-
Seefrosch	Rana ridibunda	V	*	3	
Teichmolch	Triturus vulgaris	-	*	**	-
Wasser-, Teichfrosch	Rana kl. esculenta	V	*	**	-
Ringelnatter	Natrix natrix		V	3	b
Blindschleiche	Anguis fragilis		*	**	b
Waldeidechse	Zootoca vivipara		G	G	b

Fische

Es gibt keine aktuellen Angaben über den Fischbestand im Triebschsee. Nach Auskunft des Vorsitzenden der Interessengemeinschaft Löcknitztal e.V. leben Fische im Triebschsee. Arten, Abundanzen und Lebensbedingungen sind aber unbekannt. Eine Übersicht über die durch frühere Fischereinutzung bekannten Fischarten im Triebschsee (BULEY 2000) gibt Tab. 7.

Tab. 7: Im FFH-Gebiet "Triebschsee" vorkommende Fischarten (BULEY 2000)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL Anhänge II, IV	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Aal	Anguilla anguilla	-	-	+	-	-
Blei	Abramis brama	-	*	*	-	-
Güster	Blicca bjoerkna	-	*	*	-	-
Karausche	Carassius carassius	-	2	V	-	-
Hecht	Esox lucius	-	*	*	-	-
Kaulbarsch	Gymnocephalus cernua	-	*	*	-	-
Barsch	Perca fluviatilis	-	*	*	-	-
Plötze	Rutilius rutilus	-	*	*	-	-
Rotfeder	Scardinius erythrophtalmus	-	*	*	-	-
Schleie	Tinca tinca	-	*	*	-	-

2.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Im Rahmen der Managementplanung fanden keine Untersuchungen zu Vögeln statt. Ausgewertet wurden mündliche Mitteilungen sowie die Angaben in BULEY (2000) und THORMANN & LENGSFELD (2005).

Insgesamt wurden 73 Vogelarten im FFH-Gebiet "Triebschsee" nachgewiesen (BULEY 2000, THOR-MANN 2005), davon 59 Arten für die ein Brutverdacht besteht, und 13 Arten, die das Gebiet als Nahrungsgast nutzen. Als Durchzügler wurde einzig der Erlenzeisig erfasst. Eine Übersicht über die im FFH-Gebiet "Triebschsee" nachgewiesenen Arten, für die ein Brutverdacht besteht bzw. über die Nahrungsgäste und Durchzügler können den Tab. 9 und 10 entnommen werden (BULEY 2000).

Zehn der erfassten Arten sind nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geschützt. Die Rohrdommel, die seit etwa Mitte der 1960er Jahre nicht mehr im Gebiet nachgewiesen wurde (BULEY 2000), konnte im Winter 2003/2004 erneut beobachtet werden (mündl. Mitteilung Revierförster in THORMANN & LENGSFELD 2005). Der Fischadler ist in den letzten Jahren wiederholt im Gebiet gesichtet worden und brütet dort nachweislich in drei bestehenden Horsten (UNB LOS 2013, GJB HARTMANNSDORF 2013, eigene Beobachtung). Der Kranich (*Grus grus*) brütet regelmäßig im Triebschseemoor (UNB LOS 2013, Beobachtung 2013). Auch das in Deutschland und Brandenburg vom Aussterben bedrohte Tüpfelsumpfhuhn konnte 1999 noch nachgewiesen werden. Der ebenfalls vom Aussterben bedrohte Große Brachvogel hingegen wurde seit etwa 1965 nicht mehr im Gebiet gesichtet. Mit Ausnahme von Eisvogel und Seeadler, die als Nahrungsgäste gelten, wird bei allen anderen Arten der V-RL davon ausgegangen, dass diese auch im Gebiet brüten. Eine Übersicht über die im FFH-Gebiet "Triebschsee" nachgewiesenen Arten des Anhangs I der Vogel-Richtlinie (V-RL) gibt Tab. 8.

Aktuell werden 19 der nachgewiesenen Arten in der Roten Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007) gelistet, ebenso in der Roten Liste Brandenburg (RYSLAVY & MÄDLOW 2008). Hervorzuheben ist hier die in Deutschland vom Aussterben bedrohte und in Brandenburg stark gefährdete Bekassine, für die allerdings keine neueren Nachweise vorliegen. Der als Nahrungsgast geltende Wiedehopf scheint seit spätestens 1999 (letzter Nachweis 1985) aus dem Gebiet verschwunden (BULEY 2000). Ein nördlich des Gebietes wiederholt gesichteter Turmfalke nutzt das Gebiet möglicherweise ebenfalls als Nahrungsgast und/oder zur Brut.

Das Verschwinden (bzw. der Rückgang) von Arten wie Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) und Wiedehopf (*Upupa epops*) kann als Folge der Landschaftsveränderungen durch den beeinträchtigten Wasserhaushalt und die damit verbundene Gehölzzunahme angesehen werden (THORMANN & LENGSFELD 2005).

Legende Tab.8:

Vogelrichtlinie (V-RL): geschützte Art nach Anhang I VR-L

Rote Listen Deutschlands (RL D) **und Brandenburgs** (RL Bbg): 0 – ausgestorben oder verschollen, 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste, R – extrem selten

BArtSchV: b – besonders geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung, s – streng geschützt nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG: b - besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13, s - streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14

Tab. 8: Vogelarten nach Anhang I V-RL im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Eisvogel	Alcedo atthis	х	V	2	s	b
Rohrdommel	Botaurus stellaris	х	2	3	s	S
Rohrweihe	Circus aeruginosus	х	-	-	-	b
Schwarzspecht	Dendrocopos martius	х	V	3	s	b
Mittelspecht	Dendrocopos medius	х	-	-	s	b
Kranich	Grus grus	х	-	2	-	b
Seeadler	Haliaeetus albicilla	х	3	1	-	b
Neuntöter	Lanius collurio	х	V	3	-	b
Fischadler	Pandion haliaetus	х	3	2	-	b
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	х	3	2	S	b

Tab. 9: Vögel mit Brutverdacht im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Habicht	Accipiter gentilis	-	-	V	-	s
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-	-	b
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-	-	b
Krickente	Anas crecca	-	3	1	-	b
Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-	-	b
Graugans	Anser anser	-	-	-	-	b
Wiesenpieper	Anthus pratensis	-	V	2	-	b
Baumpieper	Anthus trivialis	-	V	V	1	b
Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	-	-	s
Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-	-	b
Grünling	Carduelis chloris	-	-	-	-	b
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-	-	b
Rohrweihe	Circus aeruginosus	х	-	3	-	s
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-	-	b
Kuckuck	Cuculus canorus	-	V	-	-	b
Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-	-	b
Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-	-	b
Mittelspecht	Dendrocopos medius	х	-	-	S	S

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Kleinspecht Dendrocopos minor		-	V	-	-	b
Schwarzspecht	Dryocopus martius	х	-	-	S	s
Goldammer	Emberiza citrinella	-	-	-	-	b
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-	-	b
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-	-	b
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-	-	b
Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-	-	b
Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-	-	b
Bekassine	Gallinago gallinago	-	1	2	s	S
Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	-	s	S
Eichelhäher	Garullus glandarius	-	-	-	-	b
Kranich	Grus grus	х	•	-	•	S
Neuntöter	Lanius collurio	х	•	V	•	b
Raubwürger	Lanius excubitor	-	2	-	S	s
Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	-	S	s
Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-	-	b
Schafstelze	Motacilla flava	-	-	٧	-	b
Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	•	-	•	b
Pirol	Oriolus oriolus	-	V	V	-	b
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-	-	b
Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-	-	b
Kohlmeise	Parus major	-	-	-	-	b
Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-	-	b
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-	-	b
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-	-	b
Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-	-	b
Grünspecht	Picus viridis	-	-	-	S	s
Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	х	1	1	S	s
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-	-	b
Wasserralle	Rallus aquaticus	-	V	-	-	b
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-	-	b
Kleiber	Sitta europaea	-	-	-	-	b
Star	Sturnus vulgaris	-	-	-	-	b

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-	•	b
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-	-	b
Dorngrasmücke	Sylvia communis	-		-	-	b
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	-	-	-	-	b
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	-	-	-	S	s
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-	-	b
Amsel	Turdus merula		-	-	-	b
Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-	-	b

Tab. 10: Nahrungsgäste und Durchzügler im FFH-Gebiet "Triebschsee" (BULEY 2000)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	V-RL Anh. I	RL D	RL Bbg	BArtSchV	BNatSchG
Sperber	Accipiter nisus	-	-	V	-	S
Eisvogel	Alcedo atthis	х	-	3	s	s
Graureiher	Graureiher Ardea cinerea		-	-	-	b
Rohrdommel	Botaurus stellaris	х	2	3	S	S
Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	3	-	b
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	-	V	-	-	b
Turmfalke	Falco tinnunculus ⁺	-	-	V	-	S
Seeadler	Haliaeetus albicilla	х	-	-	-	S
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	-	V	3	-	b
Großer Brachvogel	Numenius arquata*	х	1	1	S	s
Fischadler	Pandion haliaetus	х	3	-	-	s
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-	-	b
Wiedehopf	Upupa epops**	-	2	3	S	S
Kiebitz	Vanellus vanellus	-	2	2	S	S

^{*}bis ca. 1965 im Gebiet nachgewiesen; **letzter Nachweis 1985
† jährliche Sichtung nördlich des FFH-Gebietes

3. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

3.1. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Wichtigste Ziele der Maßnahmenplanung sind der Erhalt und die Entwicklung der kalkreichen Niedermoorflächen, auch als Habitat für das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) sowie für die Vierzähnige und die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo geyeri* und *Vertigo moulinsiana*).

Da für die Revitalisierung und Entwicklung eine ständige Grundwasserdurchströmung des Triebschseemoores zu gewährleisten ist, sind die Wiederherstellung und der Erhalt eines natürlichen Wasserregimes vorrangig. Voraussetzung hierfür ist ein hoher Grundwasserstand. Maßnahmen wie der Sohleinbau am Beberluchgraben führten bereits zu einer Wasserstandsanhebung, die den Grundwasserdurchstrom verbesserte. Weitere Maßnahmen wie eine Kammerung der Gräben in den Förstereiwiesen sind noch in Planung. Auch ein Waldumbau im Einzugsgebiet weg von wasserverbrauchenden Kiefernforsten hin zu standortgerechten Laubbaumbeständen kann zur Grundwasseranreicherung bzw. -sicherung beitragen.

Für die Entwicklung des Moores ist es außerdem wichtig, dass das Moor vor Nährstoffeinträgen insbesondere im Zustrombereich geschützt wird. Da nicht eindeutig abzuschätzen ist, woher die Nährstoffe, die aktuell zu einer starken Verschilfung führen, stammen, sollte ein Monitoring des Wasserhaushalts (Menge) und insbesondere auch der Wasserchemie die Maßnahmen begleiten und zur unmittelbaren Rückkopplung über deren Erfolg genutzt werden, um ggf. Anpassungen vornehmen zu können. Ebenfalls ins Monitoring einbezogen werden sollte die Vegetation als generalisierender Indikator z.B. die Verbuschung, Verschilfung und Moosflora.

Gegebenenfalls ist ein hydrologisches Gutachten, insbesondere hinsichtlich Wasserqualität/-chemie nötig, um noch gezieltere Maßnahmen zur Wasserhaushalts- und Wasserqualitätsverbesserung empfehlen zu können.

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

Primäres Ziel der Maßnahmenplanung für den LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) ist es, das bedeutende Braunmoosmoor im Kerngebiet zu erhalten und zu entwickeln. Grundlegend dafür ist die Sicherung eines ausgeglichenen Wasserhaushalts mit hohen Grundwasserständen und einer ausreichenden Wasserspeisung auch in trockeneren Perioden (siehe Kap. 3.1.).

Langfristig soll sich das Moor möglichst ohne weitere Pflege selbst regulieren und erhalten können. Ein ausreichend hoher Grundwasserstand sorgt u.a. dafür, dass Erlen auf lange Sicht absterben. Ein hoher Wasserstand reduziert langfristig auch die Verschilfung. Bis sich ein natürlicheres, stabiles Wasserregime eingestellt hat, ist zunächst durch Pflegemaßnahmen der Verschilfung und der Gehölzsukzession entgegenzuwirken. Grundlegende Maßnahme ist daher eine regelmäßige Mahd insbesondere zur Zurückdrängung des Schilfes. Diese hat zum einen das Ziel, offene Strukturen zu schaffen und bodennah wachsenden Arten bessere Wuchsbedingungen zu ermöglichen, zum anderen wird ein Nährstoffentzug der Flächen gewährleistet. Des Weiteren sollte partiell alle paar Jahre eine Gehölzentfernung erfolgen. Auf Grund der schweren Zugänglichkeit des Triebschseemoores wird angedacht, einen Bohlenweg anzulegen, um die Durchführung der Pflegemaßnahmen zu erleichtern. Ein Bohlenweg gibt auch die Möglichkeit, der Öffentlichkeit das Triebschseemoor mit seinen Besonderheiten zugänglich zu machen.

Die Entwicklungsflächen zum LRT 3140 (Oligo bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation) umfassen den Triebschsee mit seinen Röhricht- und Verlandungszonen. Die Entwicklung des Gewässers wird der Sukzession überlassen, hier sind keine Maßnahmen erforderlich.

An zwei Gräben der Förstereiwiesen wurde der LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) als Begleitbiotop erfasst. Ziel ist es, die naturnahen Strukturen entlang der Gräben zu erhalten. Eine Mahd alle zwei bis drei Jahre ist hierfür ausreichend.

Als weitere wertgebende Biotope wurden die artenreichen Feucht- und Großseggenwiesen im südwestlichen Bereich des FFH-Gebietes erfasst (Förstereiwiesen). Diese sind durch Veränderung des Wasserhaushalts im Triebschseegebiet (Maßnahmen zur Revitalisierung des Moores) stärker vernässt, was eine Nutzung der Flächen erschwert. Zur Erhaltung des naturschutzfachlich wertvollen Arteninventars ist eine regelmäßige Mahd erforderlich und sollte möglichst jährlich erfolgen. Bei andauernd stark vernässten Teilflächen wird eine Mahd jedoch schwer durchführbar sein, hier ist im Einzelfall eine Nutzungsaufgabe zu erwägen, da der Erhalt des Braunmoosmoores prioritär ist. Die naturnahen Gräben in den Förstereiwiesen mit ihren ausgeprägten Uferstreifen stellen wichtige lineare Strukturen im Biotopverbund dar und sollen erhalten bleiben, auch wenn sie durch eventuelle Kammerungen in ihrer Funktion eingeschränkt werden. Die Röhrichte sowie die Erlenbruchwälder bleiben weiterhin der Sukzession überlassen.

3.3. Ziele und Maßnahmen für wertgebende Arten und deren Habitate

Das Habitat des **Sumpf-Glanzkrauts** (*Liparis loeselii*) umfasst neben der offenen Braunmoosmoorfläche, die sehr gute Bedingungen für die Art aufweist, auch einen schilfdominierten Bereich, in der das Sumpf-Glanzkraut noch stetig vorkommt. Ziel ist es, die Habitatstrukturen zu erhalten bzw. zu verbessern, insbesondere durch das Zurückdrängen von Röhricht und Gehölzen. Die erforderlichen Maßnahmen entsprechen also denen des LRT 7230 (siehe Kap. 3.2.). Das Wasserregime (hoher Grundwasserstand) ist bereits für die Art optimal.

Die Vierzähnige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) findet in der offenen Moorfläche gute Habitatbedingungen vor, da sie offene, kalkhaltige Kleinseggenriede mit hohem, gleichmäßigem Grundwasserstand bevorzugt, die optimale Licht- und Wärmeversorgung gewährleisten. Die Maßnahmen entsprechen also ebenso denen des LRT 7230.

Die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) wiederum bevorzugt höhere Vegetation wie Röhrichte und Großseggenriede mit einem oberflächennahen Grundwasserstand. Die Habitate sind zu erhalten, eine Pflege der Röhrichte und Großseggenriede ist für die Bauchige Windelschnecke nicht erforderlich, aber möglich. Eine Mahd sollte dann parzellenhaft erfolgen, dies betrifft insbesondere die Förstereiwiesen, die als Habitat für die Bauchige Windelschnecke erfasst worden sind. Einer Verbuschung ist entgegenzuwirken, um die Lichtversorgung der Art zu gewährleisten.

Die **weiteren wertgebenden Arten** der Flora und Fauna des FFH-Gebietes profitieren von den bisher beschriebenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ebenfalls, z.B. zahlreiche Arten des Feuchtgrünlandes und der Moore sowie Amphibien-, Libellen-, Schmetterlingsarten.

3.4. Überblick über Ziele und Maßnahmen

Tab. 11 gibt einen Überblick über die wichtigsten Maßnahmen zur Sicherung bzw. Wiederherstellung der Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitate der Anhang II-Arten der FFH-RL sowie weiterer wertgebender Biotope.

Tab. 11: Wichtigste Maßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitate der Anhang II-Arten der FFH-RL sowie weiterer wertgebender Biotope

Maßnahmen		Dringlich-	LRT und Arten,	Ziel	
Code	Bezeichnung	keit	wertgebende Biotope		
W58	Röhrichtmahd	kurzfristig	LRT 7230, Triebschseemoor Sumpf-Glanzkraut Vierzähnige Windelschnecke	Zurückdrängen der Röhrichte, Erhalt und Entwicklung von offenen Bereichen mit niedrigwüchsiger Vegetation	
W30 W29	Partielles Entfernen der Gehölze Vollständiges Entfernen der Gehölze	kurzfristig bis mittelfristig	LRT 7230, Triebschseemoor Sumpf-Glanzkraut Vierzähnige Windelschnecke Bauchige Windelschnecke	Gehölzaufwuchs zurückdrängen bzw. weiteren Gehölzaufwuchs verhindern Offenen Charakter der Moorflächen erhalten und entwickeln	
O24	Jährliche Mahd (partielle Mahd)	kurz	Förstereiwiesen Bauchige Windelschnecke	Erhalt und Entwicklung des artenreichen Feuchtwiesen- und Großseggenwiesen-Komplexes, Erhalt der Orchideenbestände	
W53	Unterlassen bzw. Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	kurzfristig bis mittelfristig	LRT 7230, Triebschseemoor Sumpf-Glanzkraut Vierzähnige Windelschnecke Bauchige Windelschnecke	Verbesserung / Sicherung des Wasserhaushaltes im Triebschseemoor	
-	Monitoring des Wasserhaushalts, Hydrologisches Gutachten	kurzfristig bis mittelfristig	LRT 7230, Triebschseemoor	Reduzierung von Nährstoffeinträgen, Erfolgskontrolle der Maßnahmen, ggf. gezieltere Maßnahmenplanung zur Wasserhaushalts- und Wasserqualitätsverbesserung	

4. Fazit

Das Triebschseemoor ist aufgrund seines floristischen Arteninventars und der teilweisen Ausprägung als kalkhaltig-mesotrophes Braunmoosmoor eines der naturschutzfachlich wertvollsten Moore in Brandenburg. Da diese Lebensräume selten und gefährdet sind, kommt dem FFH-Gebiet "Triebschsee" eine deutschland- bis europaweite Bedeutung zu. Die in kleineren Bereichen sehr gut erhaltenen Braunmoosmoorflächen sind auch als Habitat der Anhang II-Arten der FFH-RL Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Vierzähnige Windelschnecke (*Vertigo geyeri*) bedeutsam, die auf solche offenen, kalkhaltigen Moore angewiesen sind. Auch die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als weitere Anhang II-Art findet im Gebiet wichtige Lebensräume. Da das FFH-Gebiet "Triebschsee" dem NSG "Triebschsee" entspricht, wird die Gebietssicherung und damit verbunden die Sicherung der Lebensraumtypen nach Anhang I und Habitate der Anhang II-Arten nach FFH-RL über das NSG gewährleistet.

Zum Erhalt und der Entwicklung der kalkreichen Niedermoorflächen wird dem FFH-Gebiet höchste Priorität für eine Umsetzung von Projekten bzw. Maßnahmen zugeordnet. Aufgrund des mittleren bis hohen Wasserdargebotes in Verbindung mit einem nur geringen Raumwiderstand bestehen für eine Wiedervernässung des Gebietes gute Erfolgsaussichten. Das laufende Projekt "Revitalisierung des Moores am Triebschsee" (THORMANN & LENGSFELD 2005) enthält eine Maßnahmenkonzeption zur Revitalisierung des Moores und der Wiederherstellung eines natürlichen Wasserregimes. Neben den bereits umgesetzten Kammerungen von Gräben außerhalb des FFH-Gebietes sollen Kammerungen in den Meliorationsgräben noch umgesetzt werden, um den Grundwasserstand zu erhöhen. Langfristig soll sich das Moor möglichst ohne weitere Pflege selbst regulieren und erhalten können (Prozessschutz), wofür ein ausreichend hoher Grundwasserstand eine wichtige Voraussetzung ist. Bis sich ein natürlicheres, stabiles Wasserregime eingestellt hat, muss zunächst durch Pflegemaßnahmen der Verschilfung und der Gehölzsukzession entgegengewirkt werden. Um die Pflege in dem schwer zugänglichen Gebiet zu erleichtern, ist die Anlage eines Bohlenweges angedacht. Dieser hat zudem den Vorteil, dass das Moor auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden könnte.

Ein weiteres Ziel ist der Erhalt der artenreichen Förstereiwiesen im Südwesten des FFH-Gebietes. Durch die weitere Erhöhung des Grundwasserstandes kann es allerdings zu einer stärkeren Vernässung dieser Wiesen kommen. Die Mahd ist bereits jetzt in regenreichen Jahren teilweise nicht mehr möglich bzw. kann nur mit angepasster Technik durchgeführt werden Für den aktuellen Nutzer kam es also zu einem Wertverlust seiner Flächen, welcher sich womöglich durch weitere Maßnahmen noch verstärken wird. Aufgrund der Bedeutung der Moorflächen sind die Maßnahmen zur Herstellung des gewünschten Wasserregimes allerdings prioritär, d.h. weitere Beeinträchtigungen bzw. Änderungen des Arteninventars der Förstereiwiesen sind unter Umständen nicht zu vermeiden. Ein Ankauf der Flächen stellt eine wichtige Voraussetzung für die Durchführung weiterer Wasserhaushaltsmaßnahmen dar. Dieser wurde mit dem Nutzer abgestimmt und geplant, passende Ausgleichsflächen stehen zur Verfügung.

20 Fazit

5. Literaturverzeichnis

5.1. Literatur

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2012a): Landschaftssteckbriefe. Barnimplatte, Land Lebus, Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung. http://www.bfn.de/0311_landschaft+M53587389e5d.html?&cHash=5957b9f76e9af95ad4605b6c8579afe0. Stand: 01.03.2012, zuletzt abgerufen am 06.04.2014.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3)
- BULEY, R. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Triebschsee". Diplomarbeit. Hochschule Anhalt (FH), Abteilung Bernburg, Fachbereich Landwirtschaft/Ökotrophologie/Landespflege. 14. Juni 2000.
- DWD (DEUTSCHER WETTERDIENST) (2014): Klimadaten Deutschland. Gebiete. Zeitreihen von Gebietsmitteln. Niederschlag, Temperatur, Sonnenscheindauer. Stand: Frühling 2014. Zuletzt abgerufen: 29.06.2014.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). 5. Fassung. In: HAUPT, H. & al. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SEIGER, G. & T. SOBCZYK (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge ("Macrolepidoptera") des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage, S. 1-62.
- GROH, K. & I. RICHLING (2012): Monitoring der Vierzähnigen Windelschnecke Vertigo geyeri als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Hackenheim Endbericht: 42.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- HENDL, M. (1994): Das Klima des Norddeutschen Tieflandes. in: LIEDTKE, H. & J. MARCINEK (Hrsg.) (1994): Physische Geographie Deutschlands, 559 S., Gotha.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand: Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- LANDGRAF, L. & J. THORMANN (2006): Rahmenplan zur Prioritätensetzung bei der Förderung von Moorschutzprojekten durch den NaturSchutzFonds.
- Langer, E. (2005): Ergebnisbericht der Biotoptypen-Lebensraumtypenkartierung 2005. FFH-Gebiet 302 Triebschsee. Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Elke Langer.
- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (Hrsg.) (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg. 4. aktualisierte Auflage. Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Potsdam.
- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (2014a): Fachinformationssystem Boden. URL: http://www.geo.brandenburg.de/boden/. Zuletzt abgerufen am 04.04.2014.

- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (2014b): Hydrogeologische Karte 1:50.000 (HYK 50), URL: http://www.geo.brandenburg.de/hyk50. Zuletzt abgerufen am 05.04.2014.
- LBGR (LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG) (2014c): Geologische Karte 1:25.000 (GK 25). http://www.geo.brandenburg.de/gk25/, zuletzt abgerufen am 05.04.2014.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1,2). Potsdam.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2006): Rote Liste Gefäßpflanzen. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4) 2006.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (Hrsg.) (2009): Umweltdaten Brandenburg 2008/09. Potsdam. http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.302480.de
- LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde 28. Landwirtschaftsverlag. Münster.
- LUGV (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (HRSG) (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zu Heft 3, 2011.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2013a): FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg. Beschreibung und Bewertung. Entwurf. März 2013.
- LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2014e): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Beschreibungen und Bewertungsschemata. Stand: Mai 2014. http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de.
- MEYNEN, E., SCHMIDTHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & J. H. SCHULTZE (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.) (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag, Remagen.
- MUGV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2011): Liste der Naturschutzgebiete in Brandenburg. http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/2338/nsg_liste.pdf. Stand: Dezember 2011, zuletzt abgerufen am 28.03.2014.
- PIK (POTSDAMER INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Brandenburg Oder Spree. Triebschsee. http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Oder-Spree.html?id=20, zuletzt abgerufen: 25.06.2014.
- RAT DES KREISES FÜRSTENWALDE (1969): Erklärung der Westseite des Triebsch-Sees zum Naturschutzgebiet. Beschluss des Rates des Kreises 71/20/69. 05.09.1969.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. unter Mitarbeit von R. Bolz, D. Kollegs, T. Fähnrich, J. Gelbrecht u.a. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 243-283.
- RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZKI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4). Beilage.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLOW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4). Beilage.

- SCHNEEWEISS, N.; KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4), Beilage: 35 S.
- SDB (2012): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet "Triebschsee". DE3648302. Meldung 03/2000, Fortschreibung 07/2012. Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften. Nr. L 107/4.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30.11.2007. Fehlerkorrigierter Text vom 06.11.2008. Ber. Vogelschutz 44: 23–81
- THORMANN, J. & H. LENGSFELD (2005): Revitalisierung des Moores am Triebschsee. Projektbeschreibung und Fördermittelantrag. Landesumweltamt Brandenburg Referat GR 2.
- THORMANN, J. (2014): Stand Umsetzung der Maßnahmen Projekt Revitalisierung am Triebschsee. Telefonat vom 11.09.2014.
- UNB LOS (UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE LANDKREIS ODER-SPREE) (2013): Tourismus/Erholungsnutzung im FFH-Gebiet "Triebschsee". Frau Witte. Telefonat vom 17.09.2013.
- ZETTLER, M. L., JUEG, U., MENZEL-HARLOFF, H., GÖLLNITZ, U., PETRICK, S., WEBER, E. & R. SEEMANN, (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns. Obotritendruck Schwerin: 318.

5.2. Weiterführende Literatur

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2008): Biogeografische Regionen und naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Naturraeume_Deutschlands.pdf.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2014): Interaktive Karte Schutzgebiete. http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3832993.467?centerY=5819899.260?scale =200000?layers=521. Zuletzt abgerufen am 15.07.2014.
- BORK, H.-R., BORK, H., DALCHOW, C., PION, H. P., SCHATZ, T. & B. FAUST (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa: Wirkungen des Menschen auf Landschaften. Perthes Geogr.Kolleg, Klett-Perthes, Gotha, Stuttgart: 328 pp.
- HAMEL, G. (1989): Behandlungsrichtlinie für das Naturschutzgebiet "Triebschsee". Januar 1989.
- JUEG, U. (2004): Die Verbreitung und Ökologie von Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) in Mecklenburg Vorpommern (Gastropoda: Stylommatophora: Vertiginidae). Malakologische Abhandlungen Dresden 22: 87-124.
- KÜHNE, L., HAASE, E., WACHLIN, V., GELBRECHT, J. & R. DOMMAIN (2001): Die FFH-Art *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) (Großer Feuerfalter) Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz im norddeutschen Tiefland (Lepidoptera, Lycaenidae). Märk. Ent. Nachr. 3 (2): 1-32.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartierungs-anleitung und Anlagen. Potsdam.
- LUA (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. Potsdam.
- MLUV (MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG) (2006): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet" vom 06. November 2006 (GVBI.II/06, [Nr. 31], S.514), zuletzt geändert durch Artikel 31 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBI.II/14, [Nr. 05].

- SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Erarbeitet im Rahmen des F+E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland" im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellter Bericht(BfN) FKZ 805 82 013. 180 S.
- SACHTELEBEN, J. & T. FARTMANN (2010): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. im Rahmen des F+E-Vorhabens "Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland" im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellter Bericht(BfN) FKZ 805 82 013. München, 206 S, Stand: September 2010.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Päd. Bezirkskabinett, Potsdam.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & S. KLOTZ (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. Gustav Fischer. Jena.
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SEFFEROVA STANOVA, V., SEFFER, J. & M. JANEK (2008): Management of Natura 2000 habitats. 7230 Alkaline fens. Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. 20 S.
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69 (Heft 9).
- THORMANN, J. & L. LANDGRAF (2010): Neue Chancen für Basen- und Kalk-Zwischenmoore. In: Moore in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Heft 3, 4 2010. Landesumweltamt Brandenburg.

5.3. Rechtsgrundlagen

- RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) (ABI. L 206, 22.7.1992, p.7) vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013
- RICHTLINIE 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie V-RL) (kodifizierte Fassung), (ABI. 2010 Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. 5. 2013 (ABI. Nr. L 158 S. 193)
- 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) (ABI. Nr. L 327 S. 1), zuletzt geändert durch Art. 3 ÄndRL 2013/64/EU vom 17.12.2013 (ABI. Nr. L 353 S. 8)
- GESETZ ÜBER NATUR- UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBI. I S. 3154)
- VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBI. I S. 95)

- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBI.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBI.I/13 Nr. 21)])
- WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBI. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBI. I/09, [Nr. 08], S. 184)
- VERORDNUNG ZU DEN GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBI. II/06, [Nr. 25], S. 438)

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)

Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S 14467 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: pressestelle@mlul.brandenburg.de

Internet: www.mlul.brandenburg.de

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19 14473 Potsdam

Tel.: 0331/ 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de
Internet: www.naturschutzfonds.de