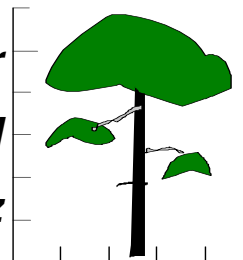


*Institut für
Ökologie und
Naturschutz*



Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Barnim



**FFH-Gebiet Nr. 218: Finowtal-Pregnitzfließ/
Teilfläche Pregnitzfließ**



**Institut für
Ökologie und
Naturschutz**



**Pflege- und Entwicklungsplan
Naturpark Barnim
FFH-Gebiet Nr. 218: Finowtal-Pregnitzfließ/
Teilfläche Pregnitzfließ**

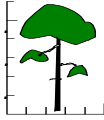
erstellt im Auftrag des
Landesumweltamtes Brandenburg
Abt. Großschutzgebiete
Tramper Chaussee 2
16225 Eberswalde

Bearbeiter:
Silke Haack
Detlef Gebauer
Ingo Brunk
Thomas Grewe

Eberswalde, April 2008

Inhaltsverzeichnis

1	Charakterisierung des Schwerpunktraumes	1
2	Natürliche Grundlagen	1
2.1	Relief	1
2.2	Boden	1
2.3	Wasser	2
3	Vegetation	4
3.1.1	Flora	5
3.2	Fauna	7
3.2.1	Säugetiere	7
3.2.2	Vögel	7
3.2.3	Amphibien und Reptilien	8
3.2.4	Fische	8
3.2.5	Muscheln	10
3.2.6	Schmetterlinge.....	10
4	Relevante Nutzungen	13
4.1	Fischereiwirtschaft	13
4.2	Landwirtschaft.....	13
4.3	Forstwirtschaft.....	13
4.4	Erholung	15
4.5	Naturschutz.....	15
5	Beeinträchtigungen und Gefährdungen, Konflikte mit dem Naturschutz sowie daraus abzuleitende Maßnahmen.....	15
5.1	Gewässer	16
5.1.1	Seen	16
5.1.2	Fließgewässer	17
5.1.3	Meliorationsgräben.....	18
5.2	Landwirtschaft.....	19
5.3	Forstwirtschaft.....	20
5.4	Erholung	21
5.5	Faunistischer Artenschutz	21
5.6	Floristischer Artenschutz.....	23
5.7	Naturschutz.....	23
6	Literatur	24
7	Anhang	27
7.1	Übersicht zu Erhaltungszuständen und Maßnahmenbedarf der FFH-LRT.....	27



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Seen des Planungsraumes	2
Tabelle 2: FFH-Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet Finowtal-Pregnitzfließ.....	5
Tabelle 3: Wichtige gefährdete Pflanzen- und Moosarten im FFH-Gebiet	6
Tabelle 4: Wichtige gefährdete Tierarten im FFH-Gebiet	10
Tabelle 5: Wald- und Forstbestände im FFH-Teilgebiet Pregnitzfließ (West).....	14
Tabelle 6: Prioritär zu pflegende Feuchtwiesen im Planungsraum.....	23
Tabelle 7: Erhaltungszustände und Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-LRT	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Moorböden innerhalb des Planungsraumes (LUA 2003)	2
--	---

Foto Titel: Thomas Grewe

1 Charakterisierung des Schwerpunktraumes

Die Prenderer Seenkette und das Pregnitzfließ sind Bestandteile der westlichen der beiden großen Schmelzwasserrinnen, welche die Barnimplatte durchschneiden und in das Eberswalder Urstromtal entwässern. Die Seenkette innerhalb des FFH-Gebietes besteht aus dem Bauersee, dem Mittelprendensee sowie dem Eiserbudersee und wird vom Pregnitzfließ durchflossen. Am Grunde der Schmelzwasserrinne sind in diesem Bereich Moormosaiken entstanden. Die Rinne wird hier neben den Stillgewässern von Feucht- und Nasswiesen, kleineren Moorgesellschaften und Feuchtwäldern geprägt. Innerhalb der Ortschaften Prenden und Sophienstadt wird sie von den Dorfstraßen zerschnitten. Die Prenderer Seenkette ist ein beliebtes Erholungsgebiet, in dessen Umgebung einige Wochenendsiedlungen liegen. Östlich des Eiserbuder Sees liegt außerhalb der Schmelzwasserrinne der mesotrophe Bukowsee im FFH-Gebiet. Vor allem im Sommer werden die Seen von Badegästen stark frequentiert. Das Gebiet ist Bestandteil des LSG 'Wandlitz-Biesenthal-Prenderer Wald- und Seengebiet'.

Das Fließ am Grunde der Schmelzwasserrinne entspringt nördlich von Lanke und heißt dort zunächst Strehlefließ, erst unterhalb des Strehlesees wird es als Pregnitzfließ bezeichnet. Nach der Passage der Seenkette verliert sich die Schmelzwasserrinne nach ihrem Eintritt in die Talsandterrasse des Eberswalder Tals, so dass das Pregnitzfließ im weiteren Verlauf den Charakter eines Wiesenbaches annimmt, bevor es an der Grafenbrück-Schleuse in den alten Finowkanal mündet. Im Bereich der Talsandterrasse wird es von Feucht- und Nassgrünland sowie im Norden von ausgedehnten Bruch- und Erlen-Eschenwäldern begleitet. In diesem Bereich ist der Planungsraum relativ störungsarm.

2 Natürliche Grundlagen

2.1 Relief

Der südliche Teil des Planungsraumes erstreckt sich entlang einer eiszeitlichen Schmelzwasserrinne, die sich deutlich in die angrenzenden Grund- und Endmoränenplatten eingeschnitten hat. Nördlich von Prenden geht die Schmelzwasserrinne in die Talsandplatte des Eberswalder Tals über und schneidet sich zunehmend flacher in das Gelände ein. Nördlich des Eiserbudersees ist die Rinne schließlich verflacht, so dass sie anhand des Reliefs nicht mehr nachzuvollziehen ist (GEOMORPHOLOGISCHE ÜBERSICHTSBLÄTTER 1971).

2.2 Boden

Zwischen Prenden und Sophienstadt haben sich am Grunde der Schmelzwasserrinne Moormosaiken entwickelt. Im Bereich der Talsandterrasse fand die Bodenbildung auf voll hydromorphen Sanden statt. Der größte Teil der Böden im Planungsraum ist demnach als schützenswert einzustufen (LEHNHOFF + PARTNER 1997).

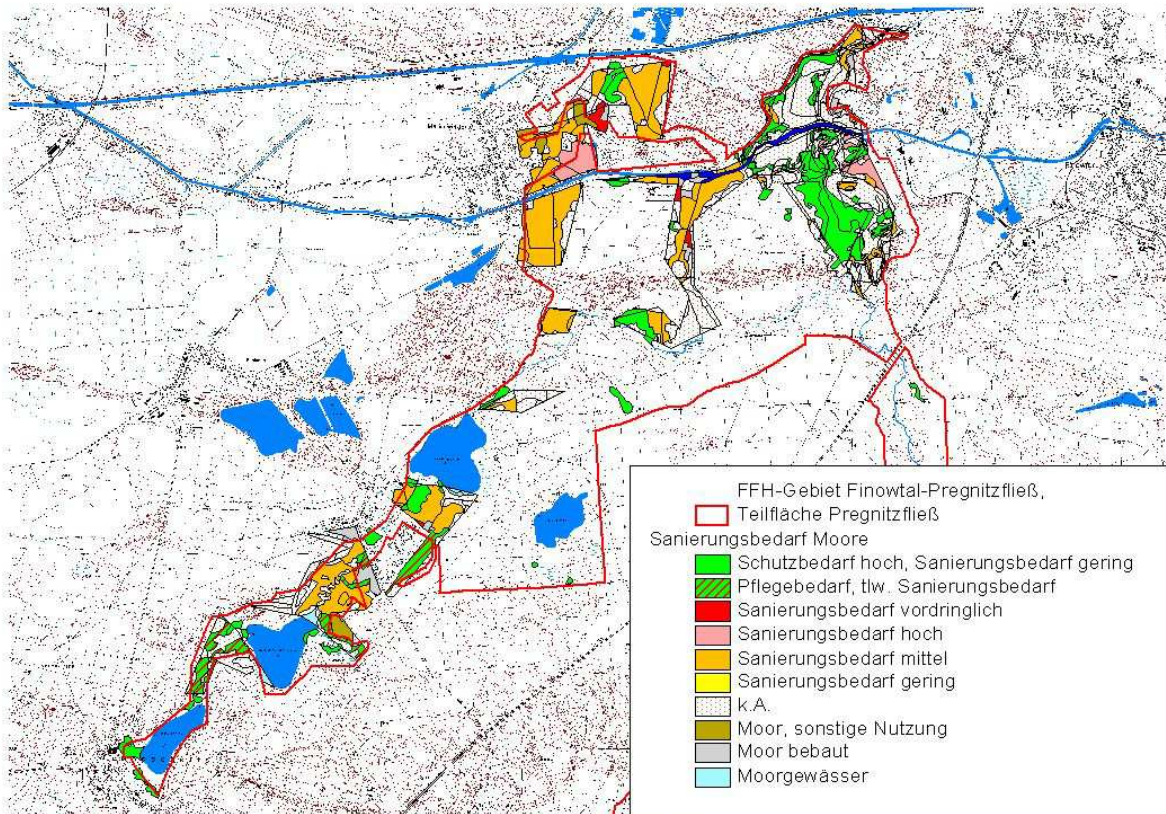
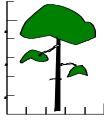


Abbildung 1: Moorböden innerhalb des Planungsraumes (LUA 2003)

2.3 Wasser

Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsgebiet des Finowkanals und wird durch Fließgewässer und Seen geprägt. Es ist Bestandteil des landesweiten Fließgewässer - Biotopverbundkonzepts. Die Böden am Grunde der Schmelzwasserrinne sind größtenteils grundwasserbeeinflusst. Der Grundwasserflurabstand auf den benachbarten Moränenflächen beträgt dagegen zwischen 2 und 10 m. Im Bereich der Talsandflächen liegt er bei maximal 2 m (LEHNHOFF + PARTNER 1997).

Tabelle 1: Übersicht über die Seen des Planungsraumes

(Seenkataster Brandenburg 1994, 2000)

Name des Sees	Fläche	Tiefe	Trophiestufe
Bauersee	16,0 ha	3,5 m	3,8 (polytroph)
Mittelprendensee	25,6 ha	5,0 m	4,0 (polytroph)
Eiserbuder See	37,0 ha	6,0 m	4,0 (polytroph)
Buckowsee	15,0 ha	8,0 m	1,8 (mesotroph)

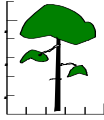
Die Seenkette in der Schmelzwasserrinne innerhalb des FFH-Gebietes besteht aus Bauersee, Mittelprendensee und Eiserbudersee. Es handelt sich um eiszeitliche Rinnenseen, die alle als polytroph einzustufen sind. Nach dem SEENKATASTER BRANDENBURG (2003) weisen der Mittelprendensee und der Eiserbuder See Trophiestufen um 4 auf (siehe auch Tabelle 1). Hinsichtlich des Chlorophyllgehaltes, als unmittelbarer Nährstoffanzeiger, sticht jedoch der Mittelprendensee exorbitant heraus (SEENKATASTER BRANDENBURG 2003). Östlich von Sophienstädt, außerhalb der Schmelzwasserrinne liegt der mesotrophe Bukowsee. Alle genannten Seen werden als Badeseen und Angelgewässer sowie fischereilich genutzt und mit Booten befahren (LEHNHOFF + PARTNER 1997).

Der gesamte Planungsraum wird von einem Fließgewässer durchzogen, das zunächst am Grunde der Schmelzwasserrinne verläuft und dann als Niederungsbach durch die Talsandterrasse des Eberswalder Tals fließt. Nordwestlich von Lanke entspringt es als Strehlefließ in einem Moorgebiet und mündet in den Strehlesee südlich des FFH-Gebietes. Dieser Abschnitt des Fließes ist als relativ naturnah zu bezeichnen (LEHNHOFF + PARTNER 1997).

Im weiteren Verlauf verbindet das Fließ die Seenkette miteinander und wird unterhalb des Strehlesees zum Pregnitzfließ. Dieser Fließabschnitt wird von LEHNHOFF + PARTNER (1997) als stark belastet und gestört eingestuft. Nach ROTHE (2006) bedingt das geringe Gefälle zwischen den Seen eine Verringerung der Fließgeschwindigkeit bis hin zu Bereichen mit Stagnation. Hier finden sich Abschnitte mit starken Sedimentationsraten, was zu enormen Schlammauflagen führt. Gefördert wird dieser Prozess sowohl durch Nährstoffeinträge umliegender degradierter Moorkörper als auch durch die hohe Trophie der durchflossenen Seen im allgemeinen.

Oberhalb Sophienstädt ist der Charakter eines Fließgewässers weitgehend verloren gegangen. Hier wurde das Pregnitzfließ begradigt und auf über fünf Meter verbreitert. In durchsonnten Bereichen ist das Fließ hier bis zur Oberfläche mit *Ceratophyllum submerum* und *Myriophyllum spicatum* durchwachsen. Die darunter liegenden unbelichteten Flächen sind mit Faulschlamm überlagert. Unbewachsene Strecken sind meist durch Gyttya (ausgefauten Schlamm) geprägt. Unterhalb Sophienstädt setzen sich begradigte Strecken mit Uferfaschinierung fort. Infolge weitgehender Strukturarmut, schwachen Makrophytenwachstums und geringer Fließgeschwindigkeit sind dort weite Strecken immer wieder von Verschlammung gekennzeichnet.

Ab der Grafenbrücker Mühle werden die Strukturen deutlich naturnäher, obgleich der Verlauf anthropogenen Ursprungs ist, denn der Unterlauf des Pregnitzfließes ist hier im Zuge der Melioration in ein neues Bett verlegt worden. Dieser Verlauf des Pregnitzfließes vom Eiserbudersee bis zum Finowkanal wird von LEHNHOFF + PARTNER (1997) als Fließgewässer mit erhöhtem Schutzwert eingestuft. Auf Höhe Grafenbrückschleuse stagniert das Fließ nahezu und mündet in den Finowkanal. Nach BRESK (1992) soll das Fließ ehemals in die



Finow entwässert haben. Der alte Unterlauf des Pregnitzfließes, der in die Alte Finow einmündet, ist heute aufgrund der nur noch sehr geringen Durchflussmenge stark versumpft (heutiges „Versumpftes Pregnitzfließ“).

Insgesamt wurde von ROTHE (2006) für das Pregnitzfließ eine sehr starke anthropogene Überprägung festgestellt, die durch die hohe Trophie der durchflossenen Seenkette deutlich verstärkt wird.

Im nördlichen Bereich durchschneidet der Finowkanal das Gebiet von Ost nach West. Dieses ursprünglich künstlich angelegte Gewässer besitzt Bedeutung als Vorfluter für Pregnitzfließ, Finow sowie mehrere kleinere Fließgewässer wie das Bestersfließ, die in den Finowkanal münden. Nach KÖHLER (1994) befindet sich der Finowkanal in einem eutrophen Zustand und besitzt aufgrund der geschlossenen Schleusen im Gebiet Marienwerder/ Grafenbrück den Charakter eines linearen Standgewässers mit weitgehend naturnahem Ufergehölzstreifen.

3 Vegetation

Die PNV des Gebietes besteht nach HOFFMANN & POMMER (2005) in der Schmelzwasserrinne aus Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwäldern im Komplex mit Schwarzerlenwäldern der Niederungen. Auf den umliegenden Moränenplatten bilden Straußgras-Traubeneichen-Buchenwälder die PNV.

Die Fließgewässer und die Seenkette werden von Mooren, Nass- und Feuchtgrünländern sowie von naturnahen Feuchtwäldern begleitet. Die Moränenplatten werden heute von Kiefernforsten, Kiefernforsten mit Laubholzanteilen sowie Buchenforsten und -wäldern dominiert.

Die wichtigsten FFH-Lebensraumtypen im Gebiet sind

- das Kalkniedermoor (LRT 7230) im Mergelluch
- die als LRT 3260 kartierten Bäche des Gebietes (Pregnitzfließ, Alte Finow),
- fließgewässerbegleitende Schwarzerlenwälder entsprechend LRT 91E0,
- kleinere Torfmoosmoore (Kessel- und Verlandungsmoore) entsprechend LRT 7140,
- kleine Moorwälder entsprechend LRT 91D0, 91D1, 91D2 auf Kessel- und Verlandungsmooren),
- die der PNV des Gebietes entsprechenden Rotbuchenwälder (LRT 9110),
- der mesotrophe Bukowsee entsprechend LRT 3140.

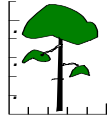


Tabelle 2: FFH-Lebensraumtypen im gesamten FFH-Gebiet Finowtal-Pregnitzfließ

LRT	Kartierung				Standarddatenbogen	
	Flächen	Erhaltungszustand	Fläche in ha	Anteil des LRT am FFH-Gebiet in %	Erhaltungszustand	Flächenanteil in %
2330	2	B	1,32	0,1	A; C	1
3140	1	B	15	0,7	A; B	2
3150	2	B; C	11,26	0,5	A; C	5
3260	10	B; C; E	22,22 km		B; C	1
6410	-	-	-	-	A; B	1
6430	-	-	-	-	A; C	< 1
7140	6	A; B; C	5,47	0,3	A; C	< 1
7150	-	-	-	-	A; C	< 1
7230	1	C	0,84	0,04	A; C	2
9110	18	A; B; C; E	45,54	2,2	A; C	9
9130	1	B	0,46	0,02	-	-
9160	1	C	0,76	0,04	-	-
9190	2	E	1,87	0,1	-	-
91D0	3	B; C	6,81	0,3	A; C	< 1
91D1	8	C; B; Z	6,64	0,2	-	-
91D2	5	B	8,43	0,4	-	-
91E0	49	B; C; E	145,44	6,9	B; C	2
Σ				11,8		27

In Tabelle 2 werden die Angaben zu den FFH-Lebensraumtypen des Standarddatenbogens den Ergebnissen der terrestrischen Kartierung für das gesamte FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“ gegenübergestellt.

3.1.1 Flora

Die Wiesen innerhalb sowie nördlich und südlich von Sophienstädt werden derzeit extensiv bewirtschaftet (Mahdnutzung). Sie sind v.a. als Standorte verschiedener Orchideenarten (*Dactylorhiza incarnata*, *D. majalis*) und der Schwarzschofsegge (*Carex appropinquata*) von Bedeutung.

Eine Besonderheit des Planungsraumes stellt das NSG Mergelluch als ursprünglich sehr gut ausgeprägtes Kalkniedermoor (LRT 7230) dar. Es beinhaltet neben von Torfmoos (*Sphagnum spec.*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägten Bereichen auch Relikte von Kalkflachmoor-Kleinseggenrasen und –Binsenrieden. Der Moorkern wird durch regelmäßige Pflege offengehalten und bildet einen wichtigen Vegetationskomplex im NSG.

Der Bukowsee als einer der beiden größeren mesotrophen Seen des Naturparks (neben dem Liepnitzsee) ist als LRT 3140 (Oligo- bis mesotrophe Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) anzusprechen. Nach KÖHLER (1994) ist der Buckowsee trotz relativ geringer Tiefe, von nur wenigen Metern, von starken Nährstoffeinträgen verschont geblieben und wies zum Kartierzeitpunkt noch Reste eines Characeenrasens (*Chara hispida*) auf (KRAUSCH1994).

Tabelle 3: Wichtige gefährdete Pflanzen- und Moosarten im FFH-Gebiet
(Rote Liste-Angaben nach RISTOW et al. 2006)

Bot. Name	Deutscher Name	Quelle	RL Brbg.	RL BRD
Gefäßpflanzen				
<i>Andromeda polifolia</i>	Rosmarinheide	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschoopf-Segge	KÖHLER (1994)	3	2
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Carex flava</i>	Gelb-Segge	KÖHLER (1994)	1	-
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fleischfarbendes Knabenkraut	KÖHLER (1994)	2	2
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	KÖHLER (1994)	1	(3)
<i>Drosera longifolia</i>	Langblättriger Sonnentau	KÖHLER (1994)	1	2
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Wenigblütige Sumpfsimse	KÖHLER (1994)	1	2
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	KÖHLER (1994)	3	3
<i>Juncus subnodulosus</i>	Stumpfbütige Binse	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	KÖHLER (1994)	1	2
<i>Parnassia palustris</i>	Sumpf-Herzblatt	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Potamogeton friesii</i>	Stachelspitziges Laichkraut	KÖHLER (1994)	2	2
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stumpfbüttriges Laichkraut	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Laichkraut	KÖHLER (1994)	2	3
<i>Ranunculus reptans</i>	Ufer-Hahnenfuß	KÖHLER (1994)	0	1
<i>Sagina nodosa</i>	Knotiges Mastkraut	KÖHLER (1994)	2	2
<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut	KÖHLER (1994)	2	2
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack	KÖHLER (1994)	3	3
Moose				
<i>Climacium dendroides</i>	Bäumchen-Leiter-Moos	KÖHLER (1994)	2	
<i>Plagiomnium undulatum</i>	Welliges Sternmoos	KÖHLER (1994)	1	

3.2 Fauna

3.2.1 Säugetiere

Das Gewässernetz des gesamten Planungsgebietes ist Lebensraum des Fischotters (*Lutra lutra*). Eine relativ weite Verbreitung besitzt hier auch der Biber (*Castor fiber*). Am Pregnitzfließ existieren mehrere Biberansiedlungen, bspw. am Bauersee, am nördlichen Abfluss des Mittelprendensees, und südlich des Eisebudersees.

Zur Fledermausfauna des Gebietes fehlen detailliertere aktuelle Untersuchungen weitgehend. Von der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurde 1996 in Prenden eine Wochenstube nachgewiesen (HAENSEL et al. 2000a, b, 2001).

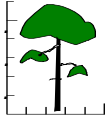
3.2.2 Vögel

Aus dem Planungsraum liegen nur sehr wenige aktuelle avifaunistische Daten vor. Für das Gebiet konnten die WinArt-Daten vom LUA und Angaben der NATURWACHT BARNIM (2006) ausgewertet werden. Unter den bekannten Vogelarten sind z.B. Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) als in Brandenburg stark gefährdete Arten sowie Baumfalke (*Falco subbuteo*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Gänsesäger (*Mergus merganser*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als vom Aussterben bedrohte Vogelarten als gesicherte Nachweise aus dem Planungsraum bekannt (vgl. Tabelle 4).

Ergänzend wurden die älteren Angaben der Erfassungen und Recherchen von KÖHLER (1994), welche Beobachtungen von HALLAU (1994) und SCHULZ (1994) miteinbeziehen, aufgeführt. Danach wurden bis 1994 insgesamt 107 Vogelarten im Gebiet nachgewiesen. Der gesamte Planungsraum ist für sensible Großvogelarten als Brut- und Nahrungsgebiet von Bedeutung. Die Horststandorte (von Schwarzstorch, Kranichen, Seeadler und Milanen) sind der Naturparkverwaltung bekannt, und werden hier aufgrund der Sensibilität der Daten nicht dargestellt.

Die ausgewerteten Erfassungen (vgl. Tabelle 4) verdeutlichen mit einem breiten nachgewiesenen Vogelartenspektrum die Heterogenität und Biotopvielfalt des FFH-Gebietes mit:

- Feuchtwiesen (Nahrungshabitate für Weißstorch u.a.)
- Seggenrieden (Bruthabitate der Bekassine),
- ausgedehnten Röhrichten (Brut- und Nahrungshabitate von Schilfrohrsänger, Rohrschwirl, Rohrweihe, u.a.),
- störungsarmen Feuchtwäldern in Nachbarschaft zu abwechslungsreichen Offenlandflächen (Brut- und Nahrungshabitate des Kranichs),



- störungsarmen altholzreichen Waldbeständen im Komplex mit Gewässern (Brut- und Nahrungshabitate von Schwarzstorch und Schellente),
- altholzreichen Buchenwäldern (Brut- und Nahrungshabitat des Zwergschnäppers u.a.),
- strukturreicher Halboffenlandschaft mit Altbäumen (Brut- und Nahrungshabitate von z.B. Wendehals u.a.),
- naturnahen Fließgewässern mit strukturreichen Ufern (Brut- und Nahrungshabitate von Gebirgsstelze und Eisvogel),
- Seen (als Rast- und Nahrungshabitate von Mittel- und Gänsesäger, Rohrdommel, Seeadler, Fischadler u.a.).

3.2.3 Amphibien und Reptilien

Die Angaben zur Amphibien- und Reptilienfauna beruhen auf den herpetologischen Kartierungen von KÖHLER (1994). Danach sind im Gebiet Arten wie Waldeidechse (*Lacerta vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichmolch (*Triturus vulgaris*) häufig vertreten, während Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Gras- und Teichfrosch (*Rana temporaria*, *R. esculenta*) nur punktuell zerstreut anzutreffen sind. Das Pregnitzfließtal weist aufgrund seiner vielfältigen, kleinräumigen Uferstrukturen und extensiv genutzten Feuchtwiesen zahlreiche wertvolle Lebensräume für Amphibien auf. Auch für Reptilien (z.B. Ringelnatter) existieren vor allem in den bachbegleitenden Wäldern zahlreiche geeignete Lebensräume.

3.2.4 Fische

Im Pregnitzfließ wurden von ROTHE (2006) aktuell 12 Fischarten nachgewiesen. Die Zönose wird durch den Flussbarsch dominiert, gefolgt von Gründling, Plötze und Dreistachligem Stichling. Des weiteren kommen aktuell Aal, Steinbeißer, Rotfeder, Hecht, Schleie, Ukelei, Güster und der Schlammpeitzger im Pregnitzfließ vor.

Insgesamt wurde von ROTHE (2006) für das Pregnitzfließ eine sehr starke anthropogene Überprägung festgestellt, die durch die trophischen Eigenheiten der durchflossenen Seenkette deutlich verstärkt wird. Auf weiten Strecken ist das Pregnitzfließ daher von starker Faulschlammsedimentation geprägt (vgl. Kap. 2.3). In Folge dessen ist eine Auswirkung auf die vorgefundene Fischfauna unverkennbar. Der relativ anspruchslose Flussbarsch ist die Hauptart, Gründlinge halten sich in durchströmten Bereichen mit hinreichendem Sauerstoffgehalt auf, fehlen aber in stagnierenden eutrophen Abschnitten. Die übrigen Artenkompositionen der Untersuchungsstrecken sind, abgesehen von der ubiquitären Plötze, individuenarm. Das Bild wird durch die lückenlose Präsenz indifferenter Arten (Gilden) und einem geringen Anteil rheophiler Fischarten (Steinbeißer und Gründling) gestützt.

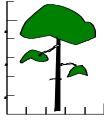
Der Gründling (*Gobio gobio*) wurde von ROTHE (2006) an zahlreichen Untersuchungspunkten am Pregnitzfließ in mittleren Individuenzahlen in den strömungs- und sauerstoffreicheren

Abschnitten nachgewiesen. Häufig war die rheophile Fischart in der Ortslage Sophienstädt sowie im Abfluss des Eiserbuder Sees. Auch BRESK (1992) führt den Gründling als häufig auf. Gründlinge tolerieren mehr als andere rheophile Fischarten widrige Umweltbedingungen. Bei Vorhandensein selbst kleinräumig günstiger Verhältnisse sind oftmals eine Reproduktion und die Ausbildung stabiler Bestände möglich.

Von der FFH-Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) konnte nur 1 Expl. im Pregnitzfließ nachgewiesen werden. Die Art ist typisch für sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden und hohen Anteilen an organischen Schwebstoffen und Detritus, submerser Vegetation und Röhrichten (auch künstliche Gewässer wie Meliorationsgräben und Kanäle). Trotz offensichtlich sehr günstiger Lebensbedingungen wurde nur ein Exemplar des Schlammpeitzgers gefangen. Der Nachweis gelang in Ortslage Sophienstädt. Infolge der umfassenden Beprobung ist darauf zu schließen, dass die Art nur in geringer Dichte vorkommt. Auch BRESK (1992) erbrachte nur einen Einzelnachweis unterhalb der Grafenbrücker Mühle.

Die FFH-Art Steinbeißer (*Cobitis taenia*) wurde am 7.8.2006 im Pregnitzfließ an 8 Probepunkten mit insgesamt 33 Exemplaren nachgewiesen (ROTHE 2006). Auch BRESK (1992) gibt den Steinbeißer unterhalb der Grafenbrücker Mühle als häufig an, nennt aber keine Individuenzahlen. Dieser dämmerungs- und nachtaktive Grundfisch, der sich von Wirbellosen, Plankton und Detritus in sandigen Bodensubstraten ernährt, benötigt klare sauerstoffreiche Fließ- oder Standgewässer mit Substratvielfalt und Anteilen belebter, sandig-kiesiger Feinsedimente (substratbewohnende Invertebratenfauna), submerser Vegetation, hoher Gewässergüte, natürlicher Hydrodynamik und mit intakter Biozönose (BEUTLER et al. 2002). Oberhalb Sophienstädt ist die Nahrungsbasis offenbar derart günstig, dass besonders großwüchsige Exemplare von weit über 10 Zentimetern Körperlänge die Population dominieren. Dieser Fließabschnitt, mit seinem feinsandig-schlammigen und makrophytenreichen Untergrund, weist für Steinbeißer hervorragende Lebensbedingungen auf. Begünstigend kommt die relativ starke sommerliche Erwärmung hinzu. Im Mündungsbereich wurde die Art häufiger. Stichproben im Finowkanal ergaben, dass die Art selbst dort auf kleinräumigen sandigen Stellen anzutreffen ist. Oberhalb der Schleuse können Steinbeißer regelmäßig beobachtet werden (ROTHE 2006).

Nach den Recherchen von KÖHLER (1994) sind in den Fließgewässern und Seen des gesamten Planungsraumes insgesamt 20 Fischarten verbreitet. Neben den o.g. Arten sind weiterhin die verbreiteten häufigen Fischarten Zander, Kaulbarsch, Blei, Karausche, Giebel, Karpfen und Regenbogenforelle vertreten. Die gefährdeten Fischarten Aland (*Leuciscus idus*) und Schmerle (*Neomacheilus barbatulus*) sind für die Untere Finow belegt (zu näheren Angaben hierzu vgl. Planungsraum E: Biesenthaler Becken und Finowtal mit Großem Samithsee).



3.2.5 Muscheln

Zur Muschelfauna liegen ältere Daten aus den Untersuchungen der Fließgewässer des Finow- und Pregnitztals von BRESK (1992) vor (vgl. Tabelle 4). Danach sind Pregnitzfließ und Alte Finow, welche durch das Versumpfte Pregnitzfließ miteinander verbunden sind, Lebensraum einer Restpopulation der nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützten Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*). In der Finow wurde die Art auch später von LOEBIN (2006) bestätigt (zu näheren Angaben vgl. Schwerpunkttraum Biesenthaler Becken und Finowtal mit Großem Samithsee).

3.2.6 Schmetterlinge

Nach den Untersuchungen von WEIGEL (2003) kommen im Gebiet zahlreiche gefährdete Schmetterlingsarten vor, die vor allem auf den extensiv genutzten bzw. gepflegten Wiesen gute Lebensbedingungen finden.

Mit dem Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), als einer Art die in den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) geführt wird, kommt dem Gebiet eine besondere Bedeutung zu. Die o.g. Untersuchung ergab, dass die Art im Jahr 2003 im gesamten Bearbeitungsgebiet vertreten war. Nachweise für eine Reproduktion innerhalb des Gebietes konnten in geringer Anzahl erbracht werden. Besondere Beachtung verdient auch der Nachweis des Baldrian-Schneckenfalters (*Melitaea diamina*), der in Brandenburg mit Kategorie 1 als vom Aussterben bedroht eingestuft ist.

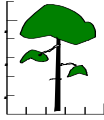
Weitere Angaben zu den im Gebiet vorkommenden Arten sind der Tabelle 4 sowie dem Fachbeitrag Fauna zu entnehmen

Tabelle 4: Wichtige gefährdete Tierarten im FFH-Gebiet

(RL-Angaben aus BAIER et al (2004); DÜRR et al. (1997); GELBRECHT et al (2001); DOLCH et al. (1992); MAUERSBERGER (2000), WOLTER et al. (2003); HERDAM & ILLIG 1992, BRD nach BfN 1998a, FFH nach BfN 1998b))

Arten	FFH / V-RI	RL BRD	RL Bbg	Bemerkungen	Quelle
Säugetiere					
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II	1	1	Im gesamten Planungsraum heimisch	NATURWACHT BARNIM (2006)
Elbebiber (<i>Castor fiber</i>)	II	3	1	Am Pregnitzfließ existieren 4 dauerhafte Biberansiedlungen. Die nördlich gelegene Burg wurde wieder aufgegeben. Hier befindet sich allerdings ein wichtiges Nahrungshabitat des Bibers.	NATURWACHT BARNIM (2006)
Vögel					
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	-	3	1	Brutvogel	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)

Arten	FFH / V-RI	RL BRD	RL Bbg	Bemerkungen	Quelle
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	II/1	2	2	hoher Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	-	-	3	Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	-	3	3	hoher Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	I	V	2	hoher Brutverdacht	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006), KÖHLER (1994)
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	-	-	R	Wintergast	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Fischadler (<i>Pandion haeliaetus</i>)	I	3	3	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006), KÖHLER (1994)
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	II/2	3	1	Wintergast	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	-	-	2	hoher Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Große Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>)	I	1	1	Wintergast	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Kranich (<i>Grus grus</i>)	I	-	3	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	-	V	3	Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	I	-	3	Brutvogel	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	I	-	3	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	-	-	3	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	-	2	3	Brutvogel	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	I	-	3	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	I	1	1	Brutvogel im Gebiet, Horstschutz dringend erforderlich	NATURWACHT BARNIM (2006)
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	I	3	2	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT



Arten	FFH / V-RI	RL BRD	RL Bbg	Bemerkungen	Quelle
					BARNIM (2006)
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	I	-	2	Brutvogel	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Tüpfelralle (<i>Porzana porzana</i>)	I	3	2	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	II/1	V	2	Brutvogel	WIN-ART LUA BRANDENBURG, NATURWACHT BARNIM (2006)
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	-	2	3	Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	I	-	3	Brutverdacht	KÖHLER, HALLAU, SCHULZ. (1994)
Amphibien und Reptilien					
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	2	3	punktuell im Gebiet verbreitet	KÖHLER (1994)
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)		2	3	im Gebiet häufig	KÖHLER (1994)
Fische					
Gründling (<i>Gobio gobio</i>)	-	-	1	Am 05. und 07.08.2006 an zahlreichen Untersuchungspunkten in mittleren Individuenzahlen im Pregnitzfließ	ROTHE (2006)
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II	3	2	2006 1 Expl. im Pregnitzfließ	ROTHE (2006)
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	II	2	2	Am 7.8.2006 im Pregnitzfließ insgesamt 33 Expl. an 7 Probepunkten	ROTHE (2006)
Muscheln					
Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	II, IV	1	1	Nachweis im Pregnitzfließ	BRESK (1992)
Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	-	2	V	Nachweis im Pregnitzfließ	BRESK (1992)
Abgeplattete Teichmuschel (<i>Pseudanodonta complanata</i>)	-	1	2	Nachweis im Pregnitzfließ	BRESK (1992)
Schmetterlinge					
Beilfleck-Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>)	-	3	2	2003 Marienwerder Große Hammerwiese, Mittelprendensee	WEIGEL (2003)
Feuriger Perlmutterfalter (<i>Argynnis adippe</i>)	-	3	2	2003 Marienwerder Rabenwiese	WEIGEL (2003)
Mädesüß-Perlmutterfalter (<i>Brenthis ino</i>)	-	V	2	2003 Marienwerder Rabenwiese, Große Hammerwiese, Finowfurt (Sandtrockenrasen), Prenden, nördl. Bauernsee	WEIGEL (2003)
Baldrian-Schneckenfalter (<i>Melitaea diamina</i>)	-	-	1	2003 Marienwerder, Große Hammerwiese, nördl. Mittelprendensee, Prenden, Mergelluch	WEIGEL (2003)

Arten	FFH / V-RI	RL BRD	RL Bbg	Bemerkungen	Quelle
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	II	2	2	Marienwerder, Große Hammerwiese: 2003, Juni & Juli 3 Expl.; nördlich Mittelprendensee: 2003 Juni – August 3 Expl.; Prenden, nördl. Bauernsee: 23. Mai 2003 1 Larve, 11. Juli 2003 1♂	WEIGEL (2003)
Violetter Feuerfalter (<i>Lycaena alciphron</i>)	-	2	2	westlich Finowfurt: 16. Juni 2003 1 Expl. auf einem Sandtrockenrasen, hier wahrscheinlich nicht bodenständig	WEIGEL (2003)

4 Relevante Nutzungen

4.1 Fischereiwirtschaft

Die Prenderer Seenkette wird nach Angaben des Amtes für Landwirtschaft Barnim durch den Fischer Barthel extensiv bewirtschaftet (KRÜGER, mündl. Mitt. 2006).

4.2 Landwirtschaft

Knapp 30 % der Fläche des Planungsraumes werden von Grünlandstandorten eingenommen. In Raum Marienwerder und Ruhlsdorf wird nach Auskunft des Amtes für Landwirtschaft Barnim extensive Grünlandbewirtschaftung durch Mutterkuhhaltung betrieben. Im Zuge dessen werden auch Grünländer am Pregnitzfließ beweidet. Einige Flächen im Raum Marienwerder werden nach Kriterien und mit Mitteln des Wiesenbrüterprogramms (KULAP) bewirtschaftet.

4.3 Forstwirtschaft

Das FFH-Teilgebiet Pregnitzfließ umfasst etwa 834 ha Wälder und Forsten. Etwa 23 % der Flächen werden von naturnahen Erlenbruchwäldern und weitere 6 % von naturnahen Waldgesellschaften frischer Standorte eingenommen. So liegen im Raum Marienwerder einige naturnahe Buchenbestände im Randbereich des Planungsraumes.

Während im Norden Landeswald vorherrscht, sind die Wälder des Südteils überwiegend in kommunalem oder in privatem Besitz.

Abgesehen von den naturnahen Bruchwäldern werden etwa 20 % der Flächen des Planungsraumes forstwirtschaftlich genutzt. Zum großen Teil handelt es sich um von Kiefern geprägte Bestände. 19 % der Forstflächen bestehen aus reinen Kiefernforsten, weitere 21 % sind Kiefernbestände, die mit Laubhölzern, v.a. Buchen unterbaut wurden. Etwa 10 % der heutigen Forstflächen im Gebiet bestehen aus Buchenforsten gegenüber 5 % naturnahen Buchenwaldbeständen (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Wald- und Forstbestände im FFH-Teilgebiet Pregnitzfließ (West)
(enthält Bereiche des SR Biesenthaler Becken)

FFH-Teilgebiet Pregnitzfließ (West)		
Biotoptypengruppen	ha	%
Moor-, Bruch-, Auen-, und Erlen-Eschenwälder (08100-08130)	189,3	22,7
naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (0829*, 08141)	0,4	0,0
Rotbuchenwälder (0817*)	43,1	5,2
Eichen-Hainbuchenwälder (0818*)	0,8	0,1
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte (0819*)	0,9	0,1
Rodungen und Aufforstungen (0826*)	40,5	4,9
Vorwälder (0828*)	3,4	0,4
Eichenforste (0831*, 0851*)	9,7	1,2
Buchenforste (0832*, 0852*)	84,0	10,1
sonstige Laubholzforste (08300, 0833*, 0835*-0839*)	20,1	2,4
Kiefernforste (0848*)	160,8	19,3
Kiefernforste mit Eiche (086801, 08681)	25,8	3,1
Kiefernforste mit Buche (086802, 08682)	87,9	10,5
Kiefernforste mit sonstigen Laubholzarten (0868)	63,1	7,6
Lärchenforste (0846*, 0866*)	2,0	0,2
Fichtenforste (0847*, 0867*)	9,3	1,1
sonstige Nadelholzforste (08400, 08420, 08490)	55,2	6,6
Laubholzforste mit Nadelholzarten (08500, 0855*- 0859*)	30,8	3,7
Nadelholzforste mit Laubholzarten (08600, 0862*, 0869*)	4,1	0,5
Sonstige (08)	2,7	0,3
Gesamtergebnis	833,8	100,0

Nach HELLOWIG (2007) ist die Rotbuche im Gebiet sehr konkurrenzstark und setzt sich mit Ausnahme der nassen Bruchwaldstandorte auf allen Standorten durch. Die Traubeneiche, die nach HOFMANN & POMMER (2005) die Mischbaumart in einem Traubeneichen-Buchenwald als PNV des Gebietes darstellt, ist nur sehr selten vertreten. Die vorhandenen Traubeneichenbestände stammen aus nicht standortheimischen Herkünften. Derzeit befinden sich die meisten Kiefernbestände auf einer mehr oder weniger fortgeschrittenen Stufe des Umbaus in von Rotbuchen dominierte Laubholzbestände. Lediglich im Raum südlich des Bukowsees bleibt eine Laubholz-Naturverjüngung aufgrund fehlender Buchen- und Eichenüberhälter weitestgehend aus. In lichterem Kiefern-Buchen-Mischbeständen verjüngt sich die Buche nach HELLOWIG (2007) am stärksten. Ein großer Teil dieser Mischbestände wurde bereits in reine Buchenbestände überführt. Generell sind die Forste und Wälder des FFH-Gebietes relativ reich an Alt- und Totholz, bspw. werden alte Kiefernüberhälter, die häufig bereits einen Schwammbefall aufweisen ungenutzt in den Beständen belassen.

Die Erlenbruchwälder an den Fließgewässern und Seen des Planungsraumes sind aufgrund der feuchten bis nassen Standorte sehr schwer mit entsprechender Fälltechnik erreichbar und

werden deshalb im Gebiet kaum bewirtschaftet. Allenfalls werden hier punktuell einzelne Stämme entnommen. Einige Erlenbestände, bspw. westlich der Großen Hammerwiese sind auf brachgefallenen Grünlandstandorten auf Niedermoor aufgewachsen. Auf trockengefallenen Bruchwaldstandorten wurden die Schwarzerlenbestände in Rotbuchenbestände umgebaut.

Im Bereich Steinlaake am nordwestlichen Rand des Planungsraumes wurde in den letzten Jahren verstärkt ein Aushieb gesellschaftsfremder Baumarten wie Roteiche, Fichte und Douglasie vorgenommen. Kleinflächige Douglasienbestände, darunter auch anerkannte Saatgutbestände, sollen künftig im Gebiet verbleiben (HELLWIG 2007).

4.4 Erholung

Die Prendener Seenkette ist ein traditionelles Erholungsgebiet. Die Seen werden vor allem im Sommer stark von Badegästen und Anglern frequentiert. Im Gebiet liegen mehrere Wochenendsiedlungen, teilweise direkt an den Seenufern. Am Mittelprendensee und am Eiserbudersee befinden sich außerdem Campingplätze.

4.5 Naturschutz

Als Bestandteil eines Fließgewässer-Biotopverbundsystems ist das gesamte Pregnitzfließgebiet von hoher regionaler Bedeutung für den Barnim. Das Gebiet ist Bestandteil des NSG 'Finowtal-Pregnitzfließ' und des gemeldeten FFH-Gebietes 'Finowtal-Pregnitzfließ'. Die Seenkette ist außerdem Bestandteil des LSG 'Wandlitz-Biesenthal-Prendener Wald- und Seengebiet'. Östlich des Mittelprendensees liegt das NSG 'Mergelluch', ein Moorgebiet, das bereits 1967 unter Schutz gestellt wurde. Es umfasst die eutrophe Verlandungsserie einer Bucht des Mittelprendensees vom Schwingrasen bis zum Erlenbruchwald sowie bewirtschaftete Niedermoorwiesen.

5 Beeinträchtigungen und Gefährdungen, Konflikte mit dem Naturschutz sowie daraus abzuleitende Maßnahmen

Mit massiven Flächenverlusten wäre der ggf. beabsichtigte Kiesabbau auf Flächen im Raum Sophienstädt verbunden, die sich im Bergwerkseigentum befinden. Die Flächen sind zur Zeit weder als Vorrang- noch als Vorbehaltsgebiet im Regionalplan Barnim-Uckermark ausgewiesen. Es besteht aber auch noch keine Verzichtserklärung seitens der Eigentümer (HENZE 2000). Aus Naturschutzsicht ist ein Kiesabbau, welcher auch mit einer Absenkung des Grundwasserstandes im Gebiet verbunden wäre, strikt abzulehnen.

5.1 Gewässer

5.1.1 Seen

Konflikte mit dem Naturschutz bestehen hauptsächlich im Bereich der Prendener Seenkette durch die intensive Erholungsnutzung. Die starke Nutzung der Seen durch Badende, Angler und Fischereiwirtschaft führt zu einer zunehmenden Eutrophierung. Auch im mesotrophen Bukowsee sind Anzeichen einer zunehmenden Eutrophierung erkennbar. So waren die Reste der Caraceenrasen bereits bei der Kartierung von KÖHLER (1994) von Grünalgenwatten bedeckt.

Am Mittelprendensee und am Eiserbudersee wird die Belastung der Gewässer laut LEHNHOFF + PARTNER (1997) durch eine nicht umweltgerechte Abfall- und Abwasserentsorgung auf den dortigen Campingplätzen zusätzlich verstärkt. Daher sollte zeitnah eine Klärung dieser Missstände herbeigeführt werden durch

- größere Entfernung der Zeltplätze vom Ufer,
- Errichtung von Sanitäreinrichtungen an den Badestellen.

Als relativ einfache Maßnahme zur Verbesserung der Wasserqualität der Seen ist die Biomanipulation zur Seenrestaurierung in Bauer-, Mittelprendener- und Eiserbuder See in Betracht zu ziehen. Das Fischartengleichgewicht ist dabei zugunsten des Raubfischanteils zu verschieben. Die Fischereiwirtschaft an den Seen ist zu extensivieren und an dieses Prinzip anzupassen. Ggf. ist ein massives Abfischen von Weißfischen und eine Ergänzung des Raubfischbestandes angebracht. Hohe Raubfischbestände führen zur Dezimierung planktivorer Fischarten. Damit kann sich der Bestand des größeren Zooplanktons, insbesondere der Gattung *Daphnia* erholen. Eine dichtere Besiedlung mit Zooplankton führt zu einer stärkeren Dezimierung des Phytoplanktons (v.a. Algen) und damit zur Klärung des Wassers. Nach KASPRZAK (1996) ist die Biomanipulation von Seen-Ökosystemen eine gut erprobte Methode, das Zooplankton und damit den Abbau von Algen zur Erhöhung der Wasserqualität der Seen zu fördern.

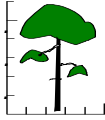
Ein weiterer Konfliktpunkt, der sich ebenfalls stark auf die ökologische Qualität der Gewässer auswirkt, ist die Beeinträchtigung der Ufer durch Gebäudebebauung und Uferverbau im Verlauf des Pregnitzfließes. Die Ufer des Strehlesees und des Bauersees sind teilweise durch Wochenendsiedlungen und Stege verbaut, so dass sich dort keine Röhrichte entwickeln können und der Retentionsraum der Gewässer eingeschränkt wird. Eine weitere Einschränkung dieses Retentionsraumes stellen die Siedlungsbereiche von Prenden und Sophienstadt dar, die sich bis in die Schmelzwasserrinne hinein ausbreiten. Eine weitere Bebauung in diesen sensiblen Bereichen sollte unbedingt vermieden werden und wo es möglich ist, sind vorhandene Uferverbauungen rückzubauen.

5.1.2 Fließgewässer

Nach HOLTRUP (2006) wäre es vorteilhaft, den ursprünglichen Fließverlauf, des heutigen „Versumpfte Pregnitzfließes“, das derzeit zunehmend trockenfällt, zu reaktivieren, indem der neue Verlauf direkt hinter dem Abzweig des „Versumpften Pregnitzfließes“ rückgestaut wird. Der Verlauf des „Versumpften Pregnitzfließes“ ist naturnäher (z.T. mäandrierend, ungestörte bewaldete Uferzonen) als der künstlich geschaffene neue Abflussverlauf, welcher über ein Wehr in den Finowkanal entwässert. Mit der Reaktivierung des ursprünglichen Verlaufs könnte gleichzeitig der Biotopverbund zum Fließgewässersystem der „Alten Finow“, in welches das „Versumpfte Pregnitzfließ“ mündet, wiederhergestellt werden.

Für das Pregnitzfließ wurde von ROTHE (2006) insgesamt eine sehr starke anthropogene Überprägung festgestellt, die durch die trophischen Eigenheiten der durchflossenen Seenkette deutlich verstärkt wird. Auf weiten Strecken ist das Pregnitzfließ daher von starker Faulschlammakkumulation geprägt (vgl. Kap. 2.3). In Folge dessen ist eine Auswirkung auf die vorgefundene Fischfauna unverkennbar. Nach ROTHE (2006) sind für das Pregnitzfließ folgende Maßnahmen zur Förderung der Habitatqualität für Fische und andere Gewässerorganismen geeignet:

- da anhaltend hohe Nährstofffrachten das Pregnitzfließ weiterhin kennzeichnen werden, sollte die Selbstreinigungskraft des Fließes zwischen und unterhalb der Seen durch Laufverlängerung mittels Zulassen eigenständiger Mäandrierung und Erhöhung der Strukturvielfalt gesteigert werden
- Unterlassen von Unterhaltungsmaßnahmen, die eine weitere Monotonisierung fördern (Begradigungen, Setzen neuer Faschinen, Grundräumungen)
- Initialzündungen durch Einfällen von Bäumen und deren Verbleib in und am Gewässer; Baumfällungen überall dort, wo durch steigenden Wasserstand kein Nutzerkonflikt zu erwarten ist (v.a. Bruchwälder, flächenhafte Landröhrichte); Verbleib der Tothölzer im und am Gewässer; Erhöhung der Durchflussmengen an stark verschlammten Bereichen mittels Laufverengung (gleichfalls durch Einbringen von Totholz erreichbar)
- Eine Gewässermahd zur Entfernung der erheblichen Makrophytenmengen im Pregnitzfließ, besonders oberhalb Sophienstädt, sollte wenn nötig, erst im Spätherbst mit Beginn der Zerfallsphase der Wasserpflanzen beginnen, wenn die Fische sich bereits in die Winterstandorte begeben haben
- Krautungen sollten stets ohne Grundkontakt der Rechen und Arbeitsgeräte erfolgen
- Unterlassen jedweden Fischbesatzes, um eine Faunenverfremdung des Pregnitzfließes zu vermeiden



- bei unvermeidbaren Eingriffen (z.B. Brückenbauarbeiten) ist eine sachkundige Abfischung des beeinträchtigten Bereiches zu fordern

Weiterhin sind beidseitig jeweils mindestens 5 m breite nutzungsfreie Gewässerrandstreifen entlang des Fließes anzustreben, in denen sich langfristig durch Sukzession ein naturnaher Ufergehölzstreifen entwickeln kann.

5.1.3 Meliorationsgräben

Vorrangiges Entwicklungsziel für den gesamten Planungsraum ist die Optimierung des Landschaftswasserhaushaltes. Notwendige Maßnahmen dazu sind:

- Vereinheitlichtes Staumanagement der Flächennutzer
- Aufgabe der Grabenräumung bzw. Verschluss von Drainagegräben in zu vernässenden Bereichen

Um einer weiteren Degradation der Niedermoorflächen entgegenzuwirken, sollte grundsätzlich eine ganzjährige Wiedervernässung auf Niedermoorflächen innerhalb der NSG-Grenzen angestrebt werden.

Der Wasserstand des Grabennetzes (3147SO 290) in den nordöstlich an Sophienstädt angrenzenden Niederungswiesen ist durch Staumaßnahmen anzuheben. Durch den Verzicht auf Unterhaltungsmaßnahmen ist hier über mehrere Jahre eine Erhöhung der Grabensohle anzustreben, um einer Entwässerung des umgebenden Niedermoorbereichs entgegenzuwirken. Für die Meliorationsgräben der übrigen Niedermoorbereiche des Gebietes ist ggf. ebenfalls eine Stauregulierung und Sohlerrhöhung anzustreben, sofern die Staumaßnahmen keine Erhöhung des Wasserstands im Siedlungsbereich nach sich ziehen (entsprechende Entfernung der Staue vom Siedlungsrand).

Der heute trockengefallenen Meliorationsgraben (Biotop 3147SO 295) innerhalb der Feuchtwiesen und Grünlandbrachen nördlich Sophienstädt ist mittelfristig rückzubauen, um die Entwässerung dieser Flächen tendenziell zu reduzieren.

Bei weiterhin zu unterhaltenden Entwässerungsgräben im Gebiet sind folgende Punkte zu beachten:

Bei einer notwendigen Räumung sollte diese nur abschnittsweise erfolgen,

- Eine Krautung sollte möglichst erst ab Oktober erfolgen. Tiefe Sohlkrautungen sind zu vermeiden (vgl. Kap. 5.1.2).
- an den Grabenrändern sind Säume zu belassen, die sporadisch alle 3-5 Jahre gemäht werden

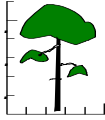
5.2 Landwirtschaft

Die Optimierung des Landschaftswasserhaushaltes und der Schutz der Niedermoorböden durch Wasserrückhaltung in den Flächen haben im Pregnitztal Priorität (vgl. Kap. 5.1.3). Eine extensive Grünlandnutzung ist auf Flächen zu begrenzen, die aus hydrologischen und bodenkundlichen Gründen eine ganzjährige Vernässung nicht ermöglichen.

Nach SCHMIDT (2001) sollte für eine moorschonende Extensivnutzung auf Frühjahrsentwässerung verzichtet werden. Die mittleren Grundwasserstände sollten im Sommer 40 cm unter Geländeoberfläche nicht überschreiten, langfristig wird ein Grundwasser-Flurabstand von 20 cm unter Geländeoberfläche empfohlen. Diese Maßgabe gilt auch für Flächen, die alternativ zu einer ganzjährigen Wiedervernässung weiterhin durch landwirtschaftliche Nutzung bzw. Landschaftspflegemaßnahmen offen zu halten sind.

Im gesamten Planungsraum liegen große Teile der Grünlandflächen auf feuchten Niedermoorstandorten seit längerer Zeit brach. Nach KÖHLER (1994) wurden die ausgedehnten Niedermoorflächen bis in die fünfziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts i.d.R. als zweischürige Mähwiesen bewirtschaftet. Durch schrittweise Nutzungsaufgabe haben sich seit dieser Zeit unterschiedliche Brachegesellschaften entwickelt. Die unterbleibende Entnahme von Biomasse führt zur Verdrängung lichtliebender Arten und zur Nährstoffakkumulation in der Streu. Diese Bedingungen führen zur Etablierung recht stabiler Pflanzengesellschaften wie Hochstaudenfluren, Schilf- und Seggenröhrichten. Teilweise ist hier neben einer starken Verschilfung bereits eine beginnende Gehölzsukzession zu verzeichnen. Größere Flächen werden auch von Seggenrieden dominiert. Aus Sicht des Naturschutzes haben diese Brachestadien einen hohen Wert, bspw. als Bruthabitate von Schilfbrütern oder als Biotop vieler Wirbelloser, sind aber ohne aufwendige Pflegemaßnahmen, wie Entbuschung bzw. Mahd im Abstand weniger Jahre langfristig nicht zu erhalten. Angesichts der hohen Zahl und Größe der betroffenen Grünlandbrachen im Planungsraum sind diese nur durch eine reguläre extensive Nutzung als Offenland zu erhalten. Wo Nutzung oder Pflege ausbleiben, wird sich die Vegetation dort in den nächsten Jahrzehnten zu Schwarzerlenwäldern entwickeln, welche die PNV der Niedermoorstandorte darstellen.

Heute befinden sich nur noch Teilflächen im Bereich der Siedlungen in Nutzung. Die zumeist zweischürig genutzten Wiesen, die z.T. auch zeitweilig beweidet werden, beherbergen oft eine große Anzahl gefährdeter Pflanzenarten wie Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) u.a.. Diese wertvollen Wiesen sind der Naturwacht Barnim bekannt und sollten in Absprache mit den Nutzern und ggf. unter Verfügbarmachung von Vertragsnaturschutzmitteln zukünftig durch eine extensive Nutzung erhalten werden. So ist in Marienwerder bspw. ein Ziegenhof ansässig, dessen Herde verstärkt in die Biotoppflege der umliegenden wertvollen Grünlandflächen einbezogen werden könnte.



5.3 Forstwirtschaft

Insgesamt werden etwa 40 % der Waldflächen des Planungsraums von naturfernen Kiefernforsten eingenommen. Lediglich zur Hälfte wurde in diesen Forsten bis heute ein Waldumbau durch Förderung der standortheimischen Buchen und Eichen eingeleitet (vgl. Kap. 4.3). Ein Teil der reinen monotonen Kiefernforsten befindet sich erst im Dickungs- bis Stangenholzalder. Weiterhin bestehen etwa 8 % aus naturfernen Fichten-, Douglasien- oder Lärchenforsten bzw. Mischforsten dieser Nadelhölzer. Diese sehr dichten und stark beschattenden Bestände weisen oft kaum Bodenvegetation auf. Um die verschiedenen naturfernen Nadelholzforste in naturnahe der PNV entsprechende Wälder zu überführen, sollte hier durch eine kräftige Auflichtung des Bestandesschirmes die Naturverjüngung der standortheimischen Laubgehölze, v.a. der Rotbuche gefördert werden. Diese wächst in den Lücken der Nadelholzbestände auf und wird dann in die nächste Bestandesgeneration übernommen.

Um eine Naturverjüngung der standortheimischen Gehölze, als Grundlage des Waldumbaus wie auch der künftigen Waldverjüngung zu ermöglichen ist die Schalenwildichte im Planungsraum und darüber hinaus durch eine planmäßige Bejagung beständig zu regulieren.

Die Schwarzerlenwälder des Planungsraumes sollten auch weiterhin weitestgehend aus der Nutzung entlassen werden, um hier langfristig bestehende naturnahe, tot- und altholzreiche Bestände zu entwickeln. Der Habitatzustand und damit der Erhaltungszustand dieser Waldbestände als FFH-Lebensraumtyp wird sich bei einem langfristigen Zulassen der Sukzession entschieden verbessern.

Ähnlich ist mit den naturnahen Buchenwäldern des Gebietes zu verfahren. Eine Erhöhung des Totholzanteils sowie die Erhaltung von Altholzbeständen mit einem Anteil von mindestens 5-10 % am Gesamtbestand sollten hier Priorität haben, um Habitate für die spezialisierte waldbewohnende Fauna mit Arten wie Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), verschiedene Fledermausarten usw. zu schaffen. Diese Ziele sind mit einer behutsamen Nutzung der Buchenwälder in Einklang zu bringen, die zur Förderung der Buchen-Naturverjüngung vorrangig als Femelschlag erfolgen sollte. Diese Form der Bewirtschaftung, bei der hieb reife Stämme dem Bestand gruppenweise entnommen werden, schafft ausreichend große Lücken im Bestandesschirm, um die für eine vitale Buchennaturverjüngung nötige Lichtintensität am Waldboden in diesen Bestandeslücken zu gewährleisten.

In Mischwaldbeständen und unterbauten Kiefernforsten sollte der Anteil der standortheimischen Buchen und Eichen gefördert werden. Kurzlebige Begleitbaumarten wie Birken und auch ein Teil der älteren Kiefern sind während des Waldumbaus dauerhaft als Alt- und Totholzanteil in den ansonsten oft noch sehr jungen Beständen zu belassen. Auch hier ist ein Anteil von mindestens 5-10 % Altholz am Gesamtbestand anzustreben.

In einzelnen Kiefernforsten auf potenziellen Buchenstandorten hat sich die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) flächenhaft im Unterstand ausgebreitet. Vor allem die wildverbissfreien gezäunten Bestände sind davon stark betroffen. Hier sollte vorrangig ein rascher Umbau in Rotbuchenwälder erfolgen, um diese fremdländische Gehölzart unter dem dichten Buchenschirm auszudunkeln und so zurückzudrängen. Zusätzlich sind ggf. Maßnahmen wie frühzeitige Rohdung bei sich ausbreitenden Traubenkirschenbeständen notwendig (HELLWIG 2007).

5.4 Erholung

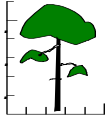
Die Probleme der starken touristischen Frequentierung der Seen des Gebietes und die Notwendigkeit lenkender Maßnahmen wurden bereits unter Kap. 5.1.1 betrachtet.

Alle touristischen Aktivitäten, die zu zusätzlichen Störungen im Gebiet führen würden, wie bspw. eine Etablierung des Reitsports im Planungsraum, sind von vorn herein einzuschränken.

Die Erholungsnutzung des Gebietes ist auf das bestehende Wanderwegenetz zu beschränken, um die bestehenden störungsarmen Areale des Planungsraumes zu erhalten.

5.5 Faunistischer Artenschutz

- Der Planungsraum hat eine große Bedeutung als Brut- und Nahrungsgebiet für sensible Großvogelarten. Hier ist insbesondere der Eiserbudersee hervorzuheben, der ein wichtiges Nahrungshabitat für Seeadler und Graureiher darstellt.
- Horststandorte am Eiserbudersee (vgl. Fachbeitrag Fauna) sind zu beruhigen und während der Brutzeit von April bis August sind hier sämtliche Forstarbeiten untersagt.
- Die Wiesen innerhalb Sophienstädt, zwischen Bauersee und Mittelprendensee sowie oberhalb des Eiserbudersees haben als Reproduktionsgebiet für verschiedene geschützte Schmetterlingsarten und als Nahrungsgebiet von Großvögeln besondere Bedeutung. Hier sollte eine angepasste, extensive Nutzung erfolgen. Empfohlen wird eine zweischürige Mahd, wobei die erste Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor Mitte Juli erfolgen sollte. Beweidung sollte allenfalls sehr extensiv als Nachbeweidung durchgeführt werden.
- Auch die Wiese unterhalb der Grafenbrücker Mühle sollte zum Schutz von Wiesenbrütern und Schmetterlingen zweischürig gemäht werden. Die einschürige Mahdnutzung der Wiese nördlich des Eiserbudersees ist unbedingt fortzuführen.
- Ampferbestände (*Rumex hydrolapathum*, *R. obtusifolium* und *R. crispus*) sind als Raupenfutterpflanzen der FFH-Art Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) zu fördern. Bestände in wenigen Metern Abstand vom Fließ oder den Seen sind besonders zu schonen.



-
- Ein Gewässerrandstreifen am Fließ von beidseitig jeweils mindestens 5 m Breite sollte vollständig aus der Nutzung genommen werden.

5.6 Floristischer Artenschutz

Der Charakter des NSG Mergelluch hat sich in den letzten Jahrzehnten infolge von Wasserstandsabsenkungen, Auflassung der Wiesennutzung, Erlenanpflanzung sowie Anflug von Erlen und Kiefern z.T. sehr stark nachteilig verändert (HAMEL 1989). Durch Pflegemaßnahmen zur Gehölzfreihaltung konnte der wertvolle Moorkern erhalten werden. Die am Rand des Mergelluchs gelegenen Feuchtwiesen werden extensiv bewirtschaftet. Zur Erhaltung des Gebietscharakters ist die Weiterführung dieser Pflegemaßnahmen und extensiven Grünlandbewirtschaftung sicherzustellen.

Die Feuchtwiesen bei Sophienstadt und Marienwerder mit Vorkommen von verschiedenen Orchideenarten, der Schwarzschofseggel u.a., sind weiterhin zu pflegen oder durch eine extensive Mäh- oder Weidenutzung zu erhalten. Eine Pflegemahd sollte einmal jährlich im Spätsommer oder Herbst mit anschließender Beräumung des Mähgutes zum Nährstoffentzug auf den Flächen erfolgen. Bei einer extensiven Nutzung sollte eine höchstens zweischürige Mahd ab August, ggf. mit schwacher Nachweide stattfinden.

Tabelle 6: Prioritär zu pflegende Feuchtwiesen im Planungsraum

Flächen-Ident	Beschreibung	Maßnahmen
3147SO 641, 3147SO 330, 3147 NO 35	Feuchtwiesen, prioritär zu pflegende Orchideenstandorte (<i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>D. incarnata</i>)	extensive Bewirtschaftung bzw. Pflegemahd der letzten Jahre weiterführen: Mahd ab Mitte August oder spätere Herbstmahd; Beräumung des Mähgutes zur Aushagerung der Flächen

5.7 Naturschutz

Der in der Schmelzwasserrinne südlich Prenden angrenzende Strehlesee und das südlich zufließende Strehlefließ mit den begleitenden Erlenbruchwäldern besitzen hohen Schutzwert sowohl als nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope als auch als FFH-LRT. Es sollten deshalb die Möglichkeiten der Aufnahme dieser südlichen Teilbereiche der Schmelzwasserrinne in das FFH-Gebiet geprüft werden.

6 Literatur

ABBO Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin; Verlag Natur & Text, Rangsdorf; 684 S.

AHRENDT, K. (2006): Seenkartierung (in Mecklenburg Vorponnern) - Makrophytenerfassung als Bewertungsgrundlage der Seen – Vortrag im Programm des Kartierertreffens des LUA Brandenburg in Lebus am 14.09.2006.

BAIER, R.; KRONE, A.; SCHNEEWEISS, N. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 35 S.

BENKERT et al. (1993): Rote Liste Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MUNR), Unze-Verlag Potsdam; 216 S.

BENKERT et al. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands; Schriftenreihe für Vegetationskunde 28; Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 744 S.

BEUTLER et al.. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2), Hrsg: LUA Brandenburg, 175 S.

BfN Bundesamt für Naturschutz (1998a): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands; Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz 55; 434 S.

BfN Bundesamt für Naturschutz (1998b): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie; Schriftenreihe für Landespflege und Naturschutz 53; 560 S.

BIEWALD, G., ELLWANGER, G.; LUDWIG, G.; PETERSEN, B.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland – Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Bd. 1, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 743 S.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, 4. Aufl., Bonn-Bad Godesberg, 479 S.

BLESS, R.; BOYE, P.; ELLWANGER, G.; PETERSEN, B.; SCHRÖDER, E.; SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland – Bd. 2: Wirbeltiere, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Bd. 2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 693 S.

BRESK, B. (1992): Erfassung der Ichthyofauna im Einzugsgebiet der Alten Finow und im Pregnitz-Fließ sowie Ableitungen von Vorschlägen zur Renaturierung aus ichthyologischer Sicht. - unveröff. Gutachten, 33 S.

BEUTLER, H.; BEUTLER, D. (Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg) 2002: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2), 175 S.

BÜK: Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg: www.geo-brandenburg.de/maps/boden/buek_300_1024.htm.

DOLCH, D. (2002): Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS), S 100-101. – in BEUTLER et al. (2002): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2), Hrsg: LUA Brandenburg, 175 S.

DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). 13-20. In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg - Rote Liste. Potsdam (Unze-Verlag).

DÜRR, T. et al. (1997): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg; Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg (6) 2, Beilage; 33 S.

GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBSCZYK, T. & WEIDLICH, M. (2001) Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3), Beilage: 1-62.

GEOMORPHOLOGISCHE ÜBERSICHTSBLÄTTER (1971).

GÖCKING, C. (1996): Biologische Untersuchungen zur Libellenfauna im Naturpark Barnim (Brandenburg). – Diplomarbeit, Westfälische Wilhelms-Universität Münster – Institut für Landschaftsökologie, 140 S.

HAENSEL, J., MATERNOWSKI, H.-W., GÖTTSCHE, M., GÖTTSCHE, M., MATTHES, H. (2000a): Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim. Datenerfassung. Unveröfftl. Gutachten im Auftrag des Landes Berlin. Eberswalde. 53 S.

HAENSEL, J., MATERNOWSKI, H.-W., GÖTTSCHE, M., GÖTTSCHE, M., MATTHES, H. (2000b): Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim. Analyse und Bewertung. Unveröfftl. Gutachten im Auftrag des Landes Berlin. Eberswalde. 89 S.

HAENSEL, J., MATERNOWSKI, H.-W., MEHLHORN, A.K., GÖTTSCHE, M., GÖTTSCHE, M., MATTHES, H. & N. RIEDIGER (2001): Artenhilfsprogramm Fledermäuse im Naturpark Barnim. Schutz- und Hilfsmaßnahmen/ Öffentlichkeitsarbeit. Unveröfftl. Gutachten im Auftrag des Landes Berlin. Eberswalde. 129 S.

HALLAU, A. (1994): mündl. Mitteilg. über ornithologische Beobachtungen im Untersuchungsgebiet als Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Pregnitzfließ – Untere Finow“ von KÖHLER (2006).

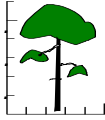
HELLWIG, K. (2007): mündl. Mitteilg von Herrn Hellwig, Revierförster im Forstrevier Eiserbude.

HENZE, C (2000): mündliche. Mitteilung von Frau Henze von der regionalen Planungsgesellschaft Uckermark-Barnim.

HERAUSGEBERKOLLEKTIV ILN, BAUER, L. (1972): Handbuch der NSG der DDR, Band 2 (1982)

HERDAM, V. & ILLIG J. (1992): Rote Liste Weichtiere (Mollusca, Gastropoda & Bivalvia); in: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg; Unze-Verlag Potsdam; S. 39-48

HOFMANN, G.; POMMER, U. (2005): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Brandenburg und Berlin



HOFMANN, G.; POMMER, U. (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXIV, 315 S.

HOLTRUP (2006): mündl. Mitteilung von Frau Holtrup, Mitarbeiterin des Wasser- und Bodenverbandes „Finowfließ“, nachrichtl. Übermittelt von Frau Bosse, Naturparkverwaltung NP Barnim.

KASPRZAK, P. (1996): Möglichkeiten und Grenzen der Biomanipulation bei der Sanierung Brandenburgischer Seen. – Gewässerökologie Norddeutschlands, 2/1996: 128-145.

KÖHLER, F. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Pregnitzfließ – Untere Finow“. – Auftraggeber Landesumweltamt Brandenburg, 66 S. + Anhang.

KRAUSCH, H.-D. (1994): Schriftl. Mitteilg. zu den Ergebnissen der Artbestimmung von Wasserpflanzen in Buckowsee und Gamensee von Dr. habil. H.-D. Krausch an die ÖBBB Projektgruppe Schutzgebiete Zerpernick.

KRÜGER (2006): Fischereiamt Landkreis Barnim telefonische Auskunft zur Nutzung der Gewässer im Naturpark Barnim, die im Landkreis Barnim liegen.

LEHNHOFF + PARTNER (1997): Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim Hauptstudie, Band 1: Planung, Band 2: Grundlagen; - unveröff. Gutachten im Auftrag der UNB LK Barnim.

LOEBIN, I. (2006): Bewertung der Lebensbedingungen für Najaden in der Finow – Diplomarbeit zur Erlangung des Grades eines Diplom-Ingenieurs (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz an der Fachhochschule Eberswalde, 74 S.

LÖWENSTEIN, J. (1992): Renaturierung von Fließgewässern – ein Vorschlag für den Landkreis Bernau. Naturschutzstation Niederbarnim.

LECOUTRE, U. (2007): mündl. Mitteilg. von Herrn Lecoutre, Naturwacht Barnim bei einem Treffen am 24.01.2007.

MATTHES (2006): mündl. Mitteilungen von Herrn H. Matthes (ehemal. AG Fledermausschutz Eberswalde).

NATURWACHT BARNIM (2006) mündliche Mitteilungen vom 23. August 2006.

REINHARDT, R. (1983): Entomologische Nachrichten und Berichte, Bd. 26, Beiheft 1 u. 2.

RISTOW, M.; HERRMANN, A.; ILLIG, H.; KLÄGE, H.-C.; KLEMM, G.; KUMMER, V.; MACHATZI, B.; RÄTZEL, S.; SCHWARZ, R.; ZIMMERMANN, F. (Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg) 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 4 (15) (Beilage), 163 S.

ROTHE, U. & WENGLER, H. (2006)

SCHOLZ (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. - Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam. 93 S.

SCHULZ, W. (1994): mündl. Mitteilg. über ornithologische Beobachtungen im Untersuchungsgebiet als Beitrag zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das Naturschutzgebiet „Pregnitzfließ – Untere Finow“ von KÖHLER (2006).

WOLTER, C.; ARLINGHAUS, R.; GROSCH, U.; VILCINSKAS, A. (2003): Rote Liste und Gesamtartenliste der Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) von Berlin – Auszug aus WOLTER, C.; ARLINGHAUS, R.; GROSCH, U.; VILCINSKAS, A. (2003): Fische & Fischerei in Berlin. Zeitschrift für Fischkunde, S. 124-129.

www.floraweb.de: Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Ein Angebot des Bundesamtes für Naturschutz.

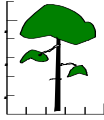
7 Anhang

7.1 Übersicht zu Erhaltungszuständen und Maßnahmenbedarf der FFH-LRT

Tabelle 7: Erhaltungszustände und Maßnahmen zur Erhaltung der FFH-LRT

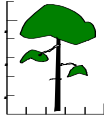
Erhaltungszustand: G-Gesamt, A-Artenvielfalt, B-Beeinträchtigung, H-Habitat

FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
3260	3147SO305	B	B	B	B	Pregnitzfließ zw. Mittelprendensee und Eiserbudersee		1,63	weitgehend naturnahe Uferstruktur mit Ufergehölzsaum, seit langem keine Gewässerunterhaltung, gestreckt-geschlängelter Verlauf	langfristiges Zulassen der Gewässerdynamik, keine Gewässerunterhaltung
3260	3147SW38	C	C	C	C	Pregnitzfließ zw. Bauersee und Mittelprendensee		0,84	gestreckter Verlauf, geringe Fließgeschwindigkeit, Wasser trüb, Wasserstand zum Zeitpunkt der Kartierung niedrig (wg. Biberstau)	Anlage breiter Gewässerrandstreifen, Einschränkung der Gewässerunterhaltung langfristiges Zulassen der Gewässerdynamik
3260	3147SO205	C	B	C	C	Pregnitzfließ zw. Eiserbudersee und Grafenbrückschleuse		4,33	weitgehend ungestörtes, naturnahes Fließ, ehemals begradigt, seitdem aber verwildert. Schnellfließend. Eutroph, fast durchgehend beschattet. Teilweise mit Totholz	langfristiges Zulassen der Gewässerdynamik, keine Gewässerunterhaltung
7140	3147SO756	A	B	A	A	Kesselmoor nordöstlich der Försterei Eiserbude.	1,74		Torfmoosmoor mit Restvorkommen von Rundblättrigem Sonnentau u.a.	Verschluss bzw. Rückbau des entwässernden Grabens
7140	3147SO916	A	A	A	A	Kesselmoor ca.300 Meter südwestlich vom Bukowsee	1,12		von Torfmoos und Wollgras geprägtes artenreiches Kesselmoor	-



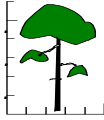
FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
7140	3147SO1151	C	C	C	C	1 km östlich der Ortschaft Sophienstadt und 500 Meter südwestlich vom Buckowsee.	0,12		von Pfeifengras geprägtes Kesselmoor	-
7140	3147SO941	B	B	B	B	südl. Bukowsee	0,21		von Seggen und Torfmoosen geprägtes Kesselmoor	-
7230	3147SW23	C	B	B	C	NSG Mergelluch	0,84		gehölzfreier Kern eines mesotroph-subneutralen Verlandungsmoores. Tendenz zu einer braunmoosreichen Pfeifengraswiese (bei anhaltender Mahd). Aufkommen von Schilf und Erlen	Erhaltung und Entwicklung des Biotops durch Weiterführung der jährlichen Mahd mit Beräumung des Mähgutes im Herbst / Winter (Fläche wird gepflegt)
9110	3147SO268	C	B	C	C	östl. Breite Laake	0,33		strukturarmer Buchenbestand	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO77	B	B	B	B	westl. versumpftes Pregnitzfließ	0,47		mittelalter Buchenbestand mit gutem Alt- und Totholzanteil	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO223	C	B	C	C	nördl. Pregnitzfließ	0,89		relativ naturnah strukturierter Schattenblumen-Buchenwald	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO216	C	B	C	C	westl. kleine Rabenwiese	2,9		Schattenblumen-Buchenwald, nach Altersklassen gut durchmischter Bestand	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO566	B	B	A	B	östlich des Teufelsgrabens an der Grafenbrücke r Mühle	0,49		Rotbuchenwald mit großer Wuchsklassen-spanne	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO581	B	B	B	B	ca. 1km südöstlich von Marienwerder	6,47		artenreicher Rotbuchenwald mit eingestreuten Mischbaumarten	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes

FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
9110	3147SO565	B	B	A	B	östlich des Teufelsgrabens in der Nähe der Grafenbrücke r Mühle	5,22		Rotbuchenwald mit großer Wuchsklassen-spanne, durch Luzula pilosa, Calamagrostis epigejos, Waldzwenke, Winkelsegge und Carex pilulifera geprägt.	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO623	B	B	B	B	östlich von Marienwerder und westlich des Ortsverbindungsweges Marienwerder -Grafenbrück.	7,32		differenziert geschichteter Rotbuchenwald	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO1155	E				östlich der Ortsverbindungsstraße Marienwerder -Grafenbrück	1,52		Rotbuchenwald	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO646	B	B	A	B	östlich der Ortsverbindungsstraße Marienwerder -Grafenbrück	5,17		Hang-Buchenwald, von Haar-Hainsimse, Schattenblümchen, Winkelsegge, Pillensegge, Landreitgras und Polytrichum commune geprägt.	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO1154	B	B	B	B	östlich von Marienwerder und östlich des Ortsverbindungsweges Marienwerder -Grafenbrück	0,65		Rotbuchenwald mit differenzierter Schichtung	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO690	A	B	A	A	südöstlich von Marienwerder am Pregnitzfließ	0,69		Rotbuchenwald mit großer Wuchsklassen-spanne und typisch ausgeprägter Krautschicht	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes
9110	3147SO736	B	B	A	B	östlich vom Pregnitzfließ und westlich des gepflaster-ten Forstwirtschaftsweges von Marienwerder nach Biesenthal	9,08		Rotbuchenwald, von Haar-Hainsimse, Winkelsegge, Sauerklee, Heidelbeere und Landreitgras geprägt.	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen Rotbuchenwaldes



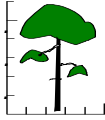
FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
9110	3147SO225	C	C	C	C	südl. Pregnitzfließ	0,42		lichter Alt-Buchenbestand,	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen alten Rotbuchenwaldes
9130	3147SO71	B	B	B	B	westl. versumpftes Pregnitzfließ	0,46		naturnaher, kleinflächiger Buchenbestand	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen alten Rotbuchenwaldes
9160	3147SO263	C	B	C	C	nordöstl. Eiserbudersee	0,76		alter Stieleichenbestand (> 100 J.) mit Unterwuchs aus anderen Laubgehölzen, v.a. Hainbuche, auch Roteiche, offenbar künstl. Bestandsgründung	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines strukturreichen alten Stieleichen-Hainbuchenwaldes, Aushieb der Roteichen
9190	3147SO276	E				nordwestl. Eiserbudersee	0,99		aus einem Kiefernforst (Überhälter) hervorgegangener junger Stieleichen-Bestand	Entwicklung eines alten strukturreichen Stieleichenwaldes
9190	3147SO254	E				nördl. Eiserbudersee	0,88		schmaler Streifen eines Eichenmischwaldes, gute naturnahe Durchmischung und Struktur hinsichtlich Arten und Bestandsalter	Erhaltung und Mehrung des Alt- und Totholzanteils zur Entwicklung eines alten strukturreichen Stieleichenwaldes
91D0	3147SO905	B	B	C	B	südlich vom Bukowsee	3,54		Moorbirken-Schwarzerlenwald auf Verlandungsmoor am Bukowsee.	Sukzession ohne Nutzung, Wasserhaltung sichern
91D1	3147SO50	Z				Hohe Wiese	1,17		degenerierter Erlen-Moorbirken-Moorwald (Sphagno-Alnetum glutinosae), eutrophiert	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO69	B	B	B	B	westl. Steinberge	2,59		relativ trockener Torfmoos-Moorbirkenwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO896	B	C	B	B	östlich Sophienstadt am Westufer des Bukowsees	0,76		Kiefern-Moorbirkenwald auf Verlandungsmoor am Bukowsee	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung

FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
91D1	3147SO908	C	C	B	C	ca. 1 km südöstlich von Sophienstadt nahe dem Verbindungsweg von Sophienstadt zur Försterei Eiserbude	0,34		Kiefern-Moorbirkenwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO912	B	B	A	B	südlich an den Bukowsee angrenzend	0,54		Torfmoos-Moorbirkenwald auf Verlandungsmoor	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO923	C	C	C	C	ca. 500 m süd-westlich vom Bukowsee	0,50		gestörter (trockener) Moorbirkenwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO924	B	B	B	B	ca. 200 m SSO vom Bukowsee gelegener Moorbirkenwald	0,63		Moorbirkenwald auf Kesselmoor	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D1	3147SO1152	C	C	C	C	südöstlich vom Bukowsee und nordwestlich der Autobahn A11	0,11		artenarmer Pfeifengras-Moorbirkenwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D2	3147SO821	B	B	B	B	nördlich des Bukowsees	0,23		von Torfmoos geprägter Kiefern-Moorwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D2	3147SO833	B	B	B	A	östlich von Sophienstadt in der Nähe der Försterei Eiserbude	1,71		struktureicher Pfeifengras-Kiefernmoorwald	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D2	3147SO855	B	B	B	B	östlich von Sophienstadt zwischen der Försterei Eiserbude und dem Bukowsee	0,65		Kiefernmoorwald mit artenreicher Krautschicht	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91D2	3147SO892	B	B	A	B	südöstlich des Bukowsees	2,04		Kiefernmoorwald, von Pfeifengras, Sumpfporst, Sphagnumarten und Heidelbeere geprägt	Sukzession ohne Nutzung, Sicherung der Wasserhaltung
91E0	3147SO231	C	B	C	C	„Kleine Rabenwiese“ nördlich des Bukowsees bei Sophienstadt	8,96		von Pfeifengras geprägter Schwarzerlenwald	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes



FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
91E0	3147SO140	C	B	C	C	nördl. versumpftes Pregnitzfließ	1,72		Schwarzerlen-Auenwald	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO308	E				Am Pregnitzfließ, in Sophienstädt	0,27		Erlengehölz (Baumgruppe)	Sukzession ohne Nutzung
91E0	3147SO227	C	B	C	C	am Pregnitzfließ südl.	2,73		älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandsstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO224	C	B	C	C	am Pregnitzfließ nördl.	1,25		jüngerer Schwarzerlenwald an Uferböschung	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO214	C	B	C	C	Kleine Rabenwiese	3,59		junger einförmiger Erlenbruch, zentral gelegen gut strukturierter, alter, schlenkenreicher Bestand	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO212	C	B	B	C	südl. Grafenbrücke r Mühle	1,54		Erlen-Weiden-Moorgehölz auf einem ehemaligen, verlandeten Mühlteich	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO229	C	B	C	C	am Pregnitzfließ südwestlich Grafenbrücke r Mühle	0,61		älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandsstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Erhaltung und Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO230	C	B	C	C	am Pregnitzfließ südl. Grafenbrücke r Mühle	5,27		älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandsstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Erhaltung und Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO139	C	B	C	C	westl. versumpftes Pregnitzfließ	1,53		sehr nasser, schlenkenreicher Erlenbruch, Durchströmungsmoor	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3247NW201	E				nördl. Bauersee	0,36		Weidengebüsch auf Durchströmungsmoor	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen Auwaldes
91E0	3147SO293	E				am Pregnitzfließ nördl.	1,08		jüngerer Erlenforst	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO62	C	B	C	C	Versumpftes Pregnitzfließ (zweiteilig)	14,65		sehr nasser, schlenkenreicher Erlenbruch, Durchströmungsmoor	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes
91E0	3147SO304	E				am Pregnitzfließ, innerhalb Sophienstädt	0,18		dichtes Weidengebüsch entlang des Pregnitzfließes auf	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes

FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
								Niedermoorstandort		
91E0	3147SO228	C	B	C	C	am Pregnitzfließ nördl.	0,28	älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandesstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO299	E				am Pregnitzfließ, nördl. Sophienstadt	0,36	dichtes Erlengehölz auf sumpfig-schlammigem Grund entlang des Pregnitzfließes	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SW46	E				am Pregnitzfließ zw. Mittelprenden- und Bauersee	0,25	bachbegleitendes Grauweidengebüsch	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SW47	E				nördl. Bauersee	0,2	bachbegleitendes Grauweidengebüsch	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SW6	E				am Pregnitzfließ, westl. Sophienstadt	0,99	bachbegleitendes Weidengebüsch auf Niedermoor. Eingestreute Seggen- und Schilfbestände sowie Einzelbäume oder Baumgruppen (Erle, Birke)	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO264	C	B	C	C	nördöstl. Eiserbudersee	0,27	Rasenschmielen-Erlenbruchwald am Seeufer d. Eiserbudersees	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SW7	E				am Pregnitzfließ westl. Sophienstadt	2,64	bachbegleitendes Weidengebüsch auf Niedermoor	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO262	C	B	C	C	östl. Eiserbudersee	1,08	Großseggen-, Rasenschmielen- und Schilf-EB am Seeufer, reich an Esche	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO255	E				am Pregnitzfließ nördl. Eiserbudersee	1,44	Erlenaufforstung (Alter ca. 15 Jahre) auf feuchter bis nasser, Niedermoorfläche; bachbegleitend;	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO232	C	B	C	C	am Pregnitzfließ südl.	4,45	älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandsstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO231	C	B	C	C	„Kleine Rabenwiese“	8,96	älterer Schwarzerlen-Auenwald mit guter Bestandesstruktur	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	
91E0	3147SO301	E				am Pregnitzfließ, innerhalb Sophienstadt	0,11	dichtes Erlengehölz auf sumpfig-schlammigem Grund entlang des	Sukzession ohne Nutzung zur Entwicklung eines strukturreichen alten Erlen-Auwaldes	



FFH-LRT	Ident	Erhaltungszustand				Lage	Fläche [ha]	Länge [Km]	Defizite / Bemerkungen	Planungsvorgaben
		G	A	B	H					
								Pregnitzfließes		