

Natur



## Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

-Kurzfassung-  
Managementplan für das Gebiet  
„Großes Fürstenwalder Stadtluch“



## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das FFH-Gebiet

„Großes Fürstenwalder Stadtluch“ Landesinterne Melde-Nr. 36, EU-Nr. DE 3649-302

Titelbild: Blick von Süden auf das Große Fürstenwalder Stadtluch (Foto: Frank Meyer)

#### Förderung:

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



#### Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331/866 7237

E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)

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

##### Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19

14473 Potsdam

Tel.: 0331 – 971 64 700

E-Mail: [presse@naturschutzfonds.de](mailto:presse@naturschutzfonds.de)

Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

#### Bearbeitung:

RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz

Frank Meyer

Mühlweg 39

06114 Halle (Saale)

Tel.: 0345/131 75 80

E-Mail: [info@rana-halle.de](mailto:info@rana-halle.de)

Internet: [www.rana-halle.de](http://www.rana-halle.de)



Projektleitung:

Dipl.-Biol. Berit Otto

Dipl.-Forstw. Thomas Glaser	(Waldbiotope bzw. -LRT)
Dipl.-Biol. Frank Meyer	(Lurche, Kriechtiere, Fischotter)
Dipl.-Biol. Berit Otto	(Offenlandbiotope bzw. -LRT)
Dipl.-Biol. Thomas Süßmuth	(GIS, Kartografie)
Dipl.-Geogr. Maik Hildebrand	(Grundlagen)
Dipl.-Geogr. Janine Weber	(Grundlagen)

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Verfahrensbeauftragte

Kathrin Plaschke, Tel. 0331/97164-851, E-Mail: [kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de](mailto:kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de)

Potsdam, im November 2014

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Gebietsbeschreibung und Landnutzung.....</b>	<b>1</b>
1.1.	Lage und naturräumliche Einordnung .....	1
1.2.	Biotische und Abiotische Beschreibung .....	2
1.3.	Schutzstatus .....	6
1.4.	Aktuelle Nutzungsverhältnisse .....	6
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....</b>	<b>8</b>
2.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL.....	8
2.2.	Sonstige wertgebende Biotope.....	12
2.3.	Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL.....	15
2.3.1.	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	15
2.3.2.	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	17
2.4.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten .....	18
<b>3.</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>20</b>
3.1.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	20
3.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	22
3.2.1.	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL .....	22
3.2.2.	Sonstige wertgebende Biotoptypen.....	27
3.2.3.	Maßnahmen für nicht geschützte Biotope.....	31
3.3.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten .....	32
3.4.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten .....	33
<b>4.</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>34</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht der im FFH-Gebiet 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ vorkommenden FFH-LRT mit Angaben zu ihrem Erhaltungszustand (EHZ) .....	10
---------	---	----

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ .....	1
---------	---	---

## 1. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

### 1.1. Lage und naturräumliche Einordnung

Das FFH-Gebiet 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ befindet sich im östlichen Teil Brandenburgs im Landkreis Oder-Spree. Es liegt ca. 8 km westlich Fürstenwalde/Spree, unmittelbar südlich der Ortslage Braunsdorf und etwa 2 km nördlich von Markgrafpieske. Im Norden grenzt der Oder-Spree-Kanal an. Seine östliche Grenze verläuft von Braunsdorf Richtung Süden zur Markgrafpiesker Straße (K6753), deren Verlauf sie ca. 460 m folgt. Im Süden grenzt das FFH-Gebiet an einen Wanderweg und folgt dann der 40 m-Isohypse Richtung Norden. Nach der vertragsgemäß erfolgten Anpassung der Gebietsgrenzen an die topographische Karte beträgt die Gebietsgröße 83,9 ha.

Besondere Bedeutung hat das FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ durch seinen Moorkomplex sowie verschiedene Auffassungsstadien früherer Nutzungsarten.

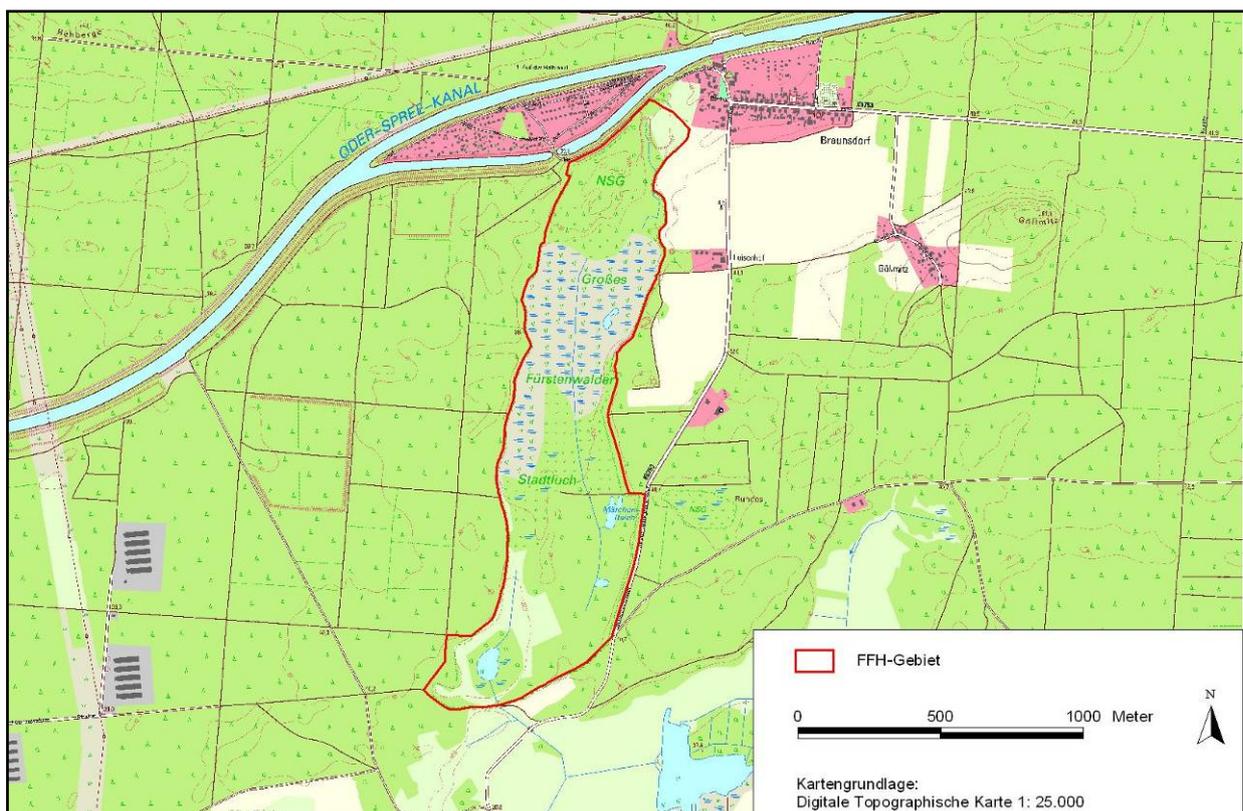


Abb. 1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“

Das FFH-Gebiet befindet sich im Landkreis Oder-Spree, innerhalb der Verwaltungsgrenze der Gemeinde Spreenhagen in den Gemarkungen Braunsdorf und Markgrafpieske. Die Gemarkung Braunsdorf nimmt mit 80,8 ha (96,4 %) den größten Teil ein. Die Gemarkung Markgrafpieske hat einen Flächenanteil von 3,1 ha (3,6 %). Diese Flächen befinden sich im Südwesten des FFH-Gebietes sowie als schmaler Streifen an der westlichen Gebietsgrenze.

## **Naturräumliche Lage**

Das FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ befindet sich entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands in der Großlandschaft (82) Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet und lässt sich der naturräumlichen Haupteinheit (820) Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung zuordnen (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1962). SCHOLZ (1962) ordnet das Gebiet ebenso dieser Großlandschaft bzw. naturräumlichen Haupteinheit zu.

Auf der Grundlage der biogeographischen Einteilung der FFH-Richtlinie wird das FFH-Gebiet der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion Nordostdeutsches Tiefland in der naturräumlichen Haupteinheit (D12) Brandenburgisches Heide- und Seengebiet (SSYMANK 1998).

## **1.2. Biotische und Abiotische Beschreibung**

### **Geologie und Geomorphologie**

Seine geologische Prägung erhielt der Raum um das FFH-Gebiet während des Quartärs, in dem es mehrfach von Inlandeismassen überfahren wurde (WAGENBRETH & STEINER 1990). Für das heutige Landschaftsbild prägend war die Weichselkaltzeit, die sich in drei Eisvorstöße gliedern lässt. Das der letzten Vereisung angehörende Gebiet wird als Jungmoränengebiet bezeichnet, dessen Landschaftsformen (Endmoränen, Urstromtäler und Sander) noch deutliche Reliefunterschiede aufweisen. Das Frankfurter Stadium, der zweite Eisvorstoß der Weichselkaltzeit, ist durch Endmoränen und Seen bei Rheinsberg, Gransee, Oranienburg und Frankfurt/Oder sowie durch die Buckower Schweiz östlich Berlin markiert. Das FFH-Gebiet befindet sich innerhalb des Berliner Urstromtals, das zu dieser Eisrandlage gehört und noch heute von der Spree durchflossen wird. Hier sammelten sich die Schmelzwasser und formten in Richtung Nordwesten einen mehreren Kilometer breiten Talzug, der allgemeinen Abdachung des Tieflandes zur Nordsee hin folgend. Das von den Schmelzwässern mitgeführte Material, fluvioglaziale Sande und Kiese, kamen hier flächenhaft zur Ablagerung.

Die Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung fügt sich aus Talsandflächen des Berliner Urstromtales mit ausgedehnten Dünenfeldern und Dünenketten zusammen (SCHOLZ 1962). Das Berliner Urstromtal wird von mehreren rinnenartigen und von Süden kommenden, quer zum Urstromtal liegenden Tälern durchzogen. Dieses Rinnensystem entstand während des Zerfalls des Brandenburger Stadiums aufgrund subglazialer Schmelzwasserströme. Innerhalb des Berliner Tals finden sich im Bereich der grundwassernahen Sandablagerungen nacheiszeitlich vermoorte Partien und Dünenvorkommen.

Das FFH-Gebiet nimmt einen kleinen Teil einer in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Torfrinne ein, die sich von Braunsdorf über Neu Stahnsdorf bis zum Wolziger See erstreckt. Das Gebiet bildet den Nordteil der Torfrinne, die geomorphologisch eine ca. 400 m breite Senke darstellt und im Südteil von einem schmalen, dammartigen, in gleicher Richtung streifenden Sandriegel durchschnitten wird. Randflächen sind großflächig fast eben und werden nur von einzelnen Dünen im Westen und einer flachen Moräneninsel im Osten unterbrochen. Am Südende des FFH-Gebietes befindet sich ein Verlandungssee.

### **Böden und Moorbildungen**

Innerhalb des FFH-Gebietes finden sich zum überwiegenden Teil Moorböden, die sich aufgrund der Verlandung stehender Gewässer gebildet haben (darauf deuten freigelegte Lebermudden im Nordteil hin) und ursprünglich teils bis 12 m Mächtigkeit erreichten (GROßER & FISCHER 1967). Die infolge der Sandaufspülung im Nordteil des Gebietes aufgedrückten Moorblasen geben Aufschluss über die Genese des Moores (vgl. Exk.-Protokoll 1982). Hier nachgewiesene Lebermudden belegen die Existenz eines Standgewässers, welches verlandete. In aufgesteilteten Braunmoostorfe gelang der Nachweis von Arten wie Sumpfporst, Blasenbinse und dem Moos *Scorpidium scorpidioides*, die auf oligotrophe, etwas basenhaltige Vermoorungen hindeuten.

Der verbreitetste Bodentyp ist der Niedermoor-Torfboden, der durch Großseggen- und Erlenbruchwaldgesellschaften gebildet wird. Zeitweises Trockenliegen der oberen Bodenhorizonte führte zu einer stärkeren oberflächlichen Humifizierung. Im Norden des Gebietes herrschten nach GROßER & FISCHER (1967) dagegen Böden vor, auf denen sich oberhalb des Grundwasserhorizontes Torfmoosdecken gebildet haben. Aufgrund der damals in Teilbereichen bereits etablierten Kiefernbestockung unterlagen diese Zwischenmoorbildungen einer progressiven Austrocknung und ebenfalls einer oberflächlichen Humifizierung. Die Randlagen der Moore sowie der flache Talsandriegel im Zentralteil des Stadtluchs tragen Anmoor- (bzw. Modergleye) bzw. Sandgleye. Unter Trockenrasen an den Sandrändern des Stadtluchs sind lokal Rankertypen zu finden.

Entsprechend der forstlichen Standortkartierung, durch die knapp 10,7 ha der FFH-Gebietsfläche abgedeckt sind, nehmen mit fast 4,6 ha arme, sumpfige, organische Standorte den größten Anteil ein. Diese Standorte finden sich im zentralen Teil des FFH-Gebietes an dessen östlicher und westlicher Grenze. Ziemlich arme, dauerfeuchte, mineralische Standorte nehmen eine Fläche von ca. 3,4 ha ein und finden sich im zentralen Teil des Schutzgebietes. Knapp 2,7 ha der Waldflächen wurden mit der Nährkraft- und Feuchtestufe ziemlich arm und mäßig trocken (mäßig frisch), mineralisch eingestuft. Entsprechende Standorte befinden sich als schmaler Streifen entlang der westlichen Gebietsgrenze.

Die Humusformen werden als mäßig frische, ziemlich basenarme Moder bzw. rohhumusartige Moder beschrieben. Im zentralen Gebietsteil werden feuchte, mäßig basenversorgte Moder angetroffen.

Die innerhalb des FFH-Gebietes befindlichen Vermoorungen wurden durch die aktuelle Schutzkonzeptkarte für Niedermoores („Digitale Moorkarte“, LUA 2008a) erfasst. Danach besitzen die vermoorten Bereiche eine Gesamtfläche von ca. 47,1 ha und nehmen etwa 55,7 % der Gebietsfläche ein. Entsprechend o.g. Quelle werden überwiegend Böden der Leitform Mo2c1 angetroffen. Das Substrat wird mit > 60 % Torf über Tiefmudde beschrieben.

In der Schutzkonzeptkarte wurde hinsichtlich des Schutz- sowie Sanierungs- bzw. Pflegebedarfs der Moorflächen ein abgestuftes Handlungskonzept abgeleitet. Von diesen lassen sich die im FFH-Gebiet existierenden Vermoorungen mehreren Handlungskategorien zuordnen. In der Kategorie „Moore mit Schutzbedarf/ geringem Sanierungsbedarf“ wird das FFH-Gebiet in verschiedene Kategorien eingeteilt und bewertet. Der nördliche Bereich der Niedermoorflächen wird von einem großen „Stillgewässer V“ eingenommen, nördlich und südlich davon wurden Flächen mit „Schutzbedarf Ia“ bewertet. Eine Teilfläche nordöstlich des Stillgewässers wurde mit „Sanierungsbedarf mittel IIIa“ bewertet. Die Kategorien „Moorwälder und Gehölze undifferenziert IIIe“, sowie „Moore unter Siedlung und Bebauung IV“ wurden auf nördlichen Teilflächen, dem Bereich der Spülkippe ermittelt. Die südliche Niedermoorfläche hat ein kleines „Stillgewässer V“ im zentralen Bereich, das von der Kategorie „Moorwälder und Gehölze undifferenziert IIIe“ umgeben wird. Daran schließt sich eine Teilfläche mit „Pflegebedarf II“ an, die sich nach Norden hin fortsetzt. Nordöstlich davon wurden Bereiche mit „Sanierungsbedarf vordringlich IIIc“ bewertet.

Das LUGV hat im Jahr 2002 das landesweite System sensibler Moore in Brandenburg eingeführt (LUA 2008b). Erfasst wurden die ökologisch wertvollsten Moorökosysteme der Arm- und Zwischenmoore sowie Quell-, Hang- und Durchströmungsmoore. Das „Große Fürstenwalder Stadtluch“ ist entsprechend o.g. Quelle ein ehemaliges Braunmoosmoor, das sich heute als Reichmoor darstellt. Es sind nur noch Einzelindividuen der typischen Arten vorhanden bzw. unvollständig bis fehlend. Eutrophierungszeiger finden sich fast auf der gesamten Moorfläche bzw. bis vollständig das Moor überziehend. Das Moorrelief wurde als extrem eingesenkt (> 1,0 m) bewertet, 75 bis 100 % der Rand- oder Quellzone sind trocken und weitgehend ohne die typische Randsumpflvegetation. Der Moorschutzrahmenplan setzt für das „Große Fürstenwalder Stadtluch“ die Prioritätenklasse 3 B, wonach die hydrologisch abgrenzbaren, z.T. ehemals genutzten Moorflächen für eine Wiedervernässung zur Verfügung stehen.

## **Klima**

Das FFH-Gebiet befindet sich in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas, im Übergangsbereich des subatlantischen Klimas im Westen zum subkontinentalen Klima im Osten, das überwiegend von Westwetterlagen (Hauptwindrichtung W bis SW) bestimmt wird. Der Raum gehört der klimatischen Einheit des Ostdeutschen Binnenlandklimas an und wird dem Ostteil des Klimabezirks der Rhin- und Havelländischen Niederungen zugeordnet (WEINITSCHE 1982). Dieses zeichnet sich durch kühle Winter und relativ warme Sommer aus. Die aktuelle klimatische Situation wird mit einer durchschnittlichen Jahreslufttemperatur von 8,7°C angegeben (PIK-online 2010). Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -3,82°C und das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli 23,58°C, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 8,69°C entspricht. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 554 mm.

Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-online 2010) wurden für das FFH-Gebiet die aktuelle klimatische Situation sowie prognostizierte feuchte und trockene Szenarien dargestellt. Wie für das gesamte Bundesgebiet wird bis zur Mitte des Jahrhunderts mit einer Erwärmung von ca. 2,1°C und nur geringen Abweichungen für die verschiedenen Schutzgebiete gerechnet. Für Niederschlag und Wasserverfügbarkeit ergeben sich jedoch größere Unterschiede. Langfristig wird für das FFH-Gebiet mit einer Erhöhung der durchschnittlichen Jahreslufttemperatur auf 11,1°C gerechnet. Das feuchte Szenario prognostiziert eine Erhöhung des mittleren täglichen Temperaturminimums im Januar auf -0,04°C, woraus eine Verringerung der Frosttage resultiert. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli steigt auf 25,8°C, die jährliche Niederschlagssumme erhöht sich auf 642 mm. Das trockene Szenario prognostiziert eine Erhöhung des mittleren täglichen Temperaturminimums im Januar auf 0,09°C, woraus eine ähnliche Verringerung der Frosttage folgt. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 26,05°C angegeben, die jährliche Niederschlagssumme verringert sich auf 533 mm. Sollte das trockene Szenario eintreten, wäre im August, September und Oktober mit einer verstärkten Dürreperiode zu rechnen. Steigende Temperaturen und sinkende Niederschläge könnten eine negative Wasserbilanz zur Folge haben, die sich auf die vorhandenen Pflanzengesellschaften des Gebietes auswirkt.

## **Hydrologie**

Das FFH-Gebiet ist ein Ausschnitt aus der Talsandebene des Berliner Urstromtals südlich des Oder-Spree-Kanals mit grundwasserbeeinflussten, versumpften Erosionsrinnen und -mulden. Es wird dem Wassereinzugsgebiet der Elbe zugeordnet. Hydrogeographisch befindet es sich am Rand einer lokalen Wasserscheide zwischen der Spree im Norden und der Dahme im Süden. Das Gefälle des FFH-Gebietes richtet sich nach Norden. In diese Richtung wurde es lange Zeit über den ehemaligen Hauptgraben in Richtung Müggelspree entwässert. Dieser auch Torfgraben genannte Graben verbindet die südöstlichen Gewässer mit den Niedermoorflächen im Norden. Er ist inzwischen in größeren Abschnitten im Offenland verlandet und funktionslos. Dem ganz im Süden des Schutzgebietes befindlichen Grabenabschnitt kommt auch aktuell noch eine Entwässerungsfunktion nach Süden bis in den Hauptgraben Waukan zu.

Aus dem Digitalen Geländemodell des Schutzgebietes ist zudem die Existenz zahlreicher weiterer Gräben zu erkennen. Besonders in dem Offenmoorbereich am Westrand des Gebietes wurde ein sehr engmaschiges Grabennetz angelegt, welches allerdings aktuell terrestrisch nur noch schwach wahrnehmbar ist.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich mehrere kleine Stillgewässer. Dabei handelt es sich zumeist um ehemalige Torfstiche. Flächenmäßig bedeutsam sind der Märchenteich am Ostrand des Gebietes und das Gewässer im Süden. Letzteres repräsentiert vermutlich einen natürlichen Verlandungsrestsee.

Im Zuge einer Trassenregulierung des Oder-Spree Kanals westlich von Braunsdorf wurde im Nordteil des FFH-Gebietes eine Spülkippe aufgeschüttet. Diese wurde quer zum Entwässerungsgefälle angelegt und hatte einen Abflussstau und aus dem daraus resultierenden Grundwasseranstieg eine Überstauung von großen Flächen im Norden des Gebietes zur Folge (GROßER & FISCHER 1967). Infolge der anschließend

einsetzenden Verlandung verblieben nur noch vergleichsweise kleine Offenwasserflächen innerhalb eines ausgedehnten Röhrichts.

Nach Messungen, die während der Trassenverlegung des Oder-Spree-Kanals bei Braunsdorf durchgeführt wurden, befinden sich die Grundwasserstände in Höhen von 36,92 m bis 37,55 üNN (und damit zeitweise über Flur). Die höchsten Werte wurden im Süden des FFH-Gebietes verzeichnet (WEINITSCHKE 1982). Entsprechend den vorliegenden Informationen existieren im FFH-Gebiet aktuell keine Pegel für die Grundwassermessung.

Das oberirdische Einzugsgebiet (EZG) bezeichnet die Fläche, von der einem Moor der Oberflächen- und Zwischenzufluss zuströmt (LANDGRAF 2009). Das oberirdische EZG des als sensibles Moor im FFH-Gebiet erfassten Bereiches umfasst entsprechen den vom LUGV zur Verfügung gestellten Daten eine Fläche von ca. 226,6 ha und nimmt nahezu die gesamte Fläche des Schutzgebietes ein. Es erstreckt sich über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus und verläuft in nordöstlicher Richtung bis zur Ortslage Braunsdorf und Göllnitz.

### **Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)**

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff, der die Vegetation beschreibt, wie sie sich nach der Unterlassung menschlicher Eingriffe in die Landschaft entwickeln würde. Mit Beendigung aller anthropogenen Eingriffe würde sich entsprechend den digital zur Verfügung gestellten Daten zur pnV im FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ vollflächig Wald entwickeln. Der den überwiegenden Teil des Schutzgebietes einnehmende Niederungsbereich würde gemäß den o.g. Daten natürlicherweise von einem Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald eingenommen werden (HOFFMANN & POMMER 2005). Westlich des FFH-Gebietes würde sich ein Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald (P11) ansiedeln, der die Westgrenze des Gebietes in einem schmalen Streifen auf einer Fläche von ca. 1,2 ha (1,5 %) einnehmen würde. Östlich und südlich des FFH-Gebietes würde sich ein Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald (P12) im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald einstellen. Diese Waldgesellschaft wird für das FFH-Gebiet in einem schmalen Streifen im zentralen, südlichen Teil sowie an der östlichen Gebietsgrenze auf einer Fläche von ca. 12,7 ha (15,1 %) angegeben. Die Standorte sind sehr stark saure, nährstoffschwache, schon deutlich podsolierte Sand-Braunerden bzw. Braunpodsole mit mäßig trockenem Wasserhaushalt.

### **Aktuelle Biotopausstattung**

Zur Biotopausstattung des FFH-Gebietes liegen Daten der Brandenburger Biotopkartierung aus dem Jahr 2006 vor. Das FFH-Gebiet wird demnach zu etwa 52,2 % (ca. 43,6 ha) von Wäldern und Forsten eingenommen. Den nächstfolgend größeren Flächenanteil haben Moore und Sümpfe mit 26 % (ca. 21,7 ha), Gras- und Staudenfluren sind mit 14,4 % (ca. 12 ha), Laubgebüsche, Feldgehölze mit einem Flächenanteil von 1,5 % (ca. 1,2 ha) vertreten. Standgewässer nehmen einen Anteil von ca. 2,6 % ein (ca. 2,1 ha), Fließgewässer etwa 0,9 % (ca. 0,8 ha), die Biotope der Grün- und Freiflächen haben ca. 1,2 % (1 ha), Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen einen Anteil von ca. 1,1 % (0,95 ha).

Der Baumbestand des FFH-Gebietes teilt sich in ein nördliches und ein südliches, größeres Waldgebiet, welches durch eine große, vorwiegend von Schilf dominierte Fläche unterbrochen ist. Bei dem nördlichen Bereich handelt es sich um eine im Zuge des Kanalausbaus entstandene Sandaufschüttung, die im nördlichen Teil von einem Pappel-Forst bestockt ist. Südlich daran (bzw. übergehend) schließt ein aus Sukzession entstandener Kiefernbestand an. Östlich der Sandaufschüttung befindet sich entlang einer Rinne ein von alten Weiden dominierter Bestand. Im südlichen Waldgebiet dominieren auf grundwassergeprägten Standorten stockende Gehölzbestände. Hier befinden sich geschlossene bis räumliche Feuchtgebüsche (Strauchweiden, Faulbaum), die aus ehemaligen Birken-Moorwäldern hervorgegangen sind ebenso wie Erlen-Bruchwälder. In höher gelegenen Bereichen finden sich auf ziemlich armen, mäßig trockenen Standorten Eichenwälder oder Kiefern-Forste.

### 1.3. Schutzstatus

#### **Naturschutzgebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“**

Eine erste Schutzverfügung datiert entsprechend den Unterlagen des ILN, Zweigstelle Potsdam, aus dem Jahr 1934, mit der das Gebiet als botanisches Reservat gesichert werden sollte (GROßER & FISCHER 1967). Nach dem Verlust der Unterschutzstellungsunterlagen im Krieg bestätigte der Rat des Bezirkes Frankfurt (Oder) den Schutzstatus am 14.7.1956 erneut. Im Zusammenhang mit einer Gebietserweiterung erfolgte per Beschluss Nr. 130 des Bezirkstages Frankfurt/Oder vom 14.03.1990 für das NSG „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ eine Schutzanordnung, die am 16.05.1990 in Kraft trat. Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von 88 ha und weicht etwas von den Grenzen des FFH-Gebietes „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ ab. Es setzt sich östlich der Verbindungsstraße von Braunsdorf und Langendamm fort und schließt das Runde Luch in die Schutzgebietsfläche ein.

Schutzziel des Naturschutzgebietes sind die Erhaltung von Wasser- und Verlandungsgesellschaften an offenen Gewässern, von Flach- und Zwischenmoorkomplexen sowie Resten von Hochmoorverlandungen, die Erhaltung von landwirtschaftlich extensiv genutzten Feuchtwiesen als Standorte gefährdeter und seltener Wiesenpflanzen, die Erhaltung offener Sandtrockenrasen und Rohbodenstandorte als Lebensraum für gefährdete Arten aus Flora und Fauna sowie die Erhaltung von Brut- und Nahrungsräumen für vom Aussterben bedrohte und bestandsgefährdete Tierarten.

#### **Landschaftsschutzgebiet „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“**

Das FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ wurde bereits 1965 durch Beschluss des Rates des Bezirkes Frankfurt/Oder zum Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Grünau-Grünheider Wald- und Seengebiet“ erklärt. Mit einer späteren Überprüfung zu Schutzwürdigkeit sowie Schutzzweck und Entwicklungszielen erfolgte eine Erweiterung der Gebietsfläche und Umbenennung des LSG. Mit der Verordnung vom 6. November 2006 ist das FFH-Gebiet Bestandteil des LSG „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“. Auf Grund des § 22 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2 und § 78 Abs. 1 Satz 3 des BbgNatSchG wurde eine Fläche, die sich über die Landkreise Dahme-Spreewald, Oder-Spree und Märkisch-Oderland erstreckt, als LSG festgesetzt.

#### **Flächennaturdenkmal**

Die erste Unterschutzstellung des Gebietes als Flächennaturdenkmal (FND) geht in das Jahr 1934 zurück. Unterlagen des Institutes für Landesforschung und Naturschutz, Zweigstelle Potsdam zeigen, dass das damalige Gebiet als Botanisches Reservat gesichert wurde. Die Originalunterlagen gingen während des Zweiten Weltkrieges verloren, eine Bestätigung der Unterschutzstellung erfolgte später durch den Rat des Bezirkes Frankfurt/ Oder am 14.07.1956 nach § 21 (3) des NatSchG vom 04.08.1954.

### 1.4. Aktuelle Nutzungsverhältnisse

#### **Landwirtschaft, Landschaftspflege**

Entsprechend den vorliegenden Daten werden ca. 6,1 ha (7,3 %) des FFH-Gebietes landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich dabei um eine im Süden des Gebietes liegende Fläche, die den hier befindlichen Niedermoorbereich umschließt und in einem schmalen Streifen nach Norden verläuft. Die Fläche unterliegt einer Grünlandnutzung und wird als Mähweide bewirtschaftet. Im Nordosten grenzt das FFH-Gebiet an eine Ackerlandfläche an, die sich mit 0,3 ha (0,4 %) innerhalb des Schutzgebietes befindet.

Im Jahr 2011 wurden Fördermittel im Rahmen des KULAP-Programms mit der Bindung 613A „Späte und eingeschränkte Grünlandnutzung“ und 623B „Ökologischer Landbau“ sowie 33 „Ausgleichszahlung benachteiligter Gebiete (hohe Wasserhaltung und Blänkenbildung)“ beantragt.

### **Forstwirtschaft, Waldbewirtschaftung**

Gemäß den vorliegenden Daten gibt es für reichlich 56 ha (66 %) des FFH-Gebietes eine Forsteinrichtung. Die Fläche des Stadtforstamtes, welche fast das gesamte FFH-Gebiet einnimmt, ist gleichzeitig FSC-Referenzfläche, d.h. es handelt sich dabei um eine unbewirtschaftete Prozessschutzfläche, für die keinerlei Bewirtschaftung mehr vorgesehen ist. Zudem existiert nördlich des kleinen Querweges vom „Märchenteich“ eine bereits in den 1990-er Jahren eingerichtete Weiserfläche, welche der Beurteilung des Wildverbisses und der potenziellen Verjüngungsfreudigkeit des Bestandes ohne Einfluss des Wildes dient.

Die Landeswaldflächen am südlichen Gebietsrand werden laut Forsteinrichtung regelmäßig bewirtschaftet. Im Südwesten ragen nur kleinflächig Treuhandwaldflächen in das FFH-Gebiet hinein.

### **Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung**

Innerhalb des FFH-Gebietes finden nach Angaben des Wasser- und Landschaftspflegeverband „Untere Spree“ keine wasserwirtschaftlichen und gewässerunterhaltenden Maßnahmen statt. Am Auslauf des Fürstenwalder Stadtluchs im Süden, außerhalb des FFH-Gebietes, endet ein Nebengraben in Form einer Rohrleitung in einem Grünlandbereich mit flächigem unterirdischem Dränagesystem. Der Nebengraben verläuft über die Straße nach Braunsdorf bis in den Hauptgraben Waukan und wird nach Bedarf einmal im Jahr unterhalten. Im Norden grenzt das FFH-Gebiet an den Oder-Spree-Kanal an, direkt nördlich befindet sich der Altarm Braunsdorf. Diese Gewässerabschnitte befinden sich in der Zuständigkeit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, hier vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin (WSA Berlin). Demnach finden im Bereich des Altarmes Braunsdorf keine gewässerunterhaltenden Maßnahmen statt bzw. nur nach Bedarf.

### **Jagd**

Das FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ ist ein Eigenjagdrevier des Stadtforstes Fürstenwald. Das Jagdausübungsrecht im Eigenjagdbezirk wird teilweise verpachtet bzw. in der Verwaltungsjagd über Jagderlaubnisscheinvergabe entgeltlich vergeben. Das Jagdrevier reicht über die Grenzen des Schutzgebietes hinaus und nimmt insgesamt eine Fläche von 4.677 ha ein. Das FFH-Gebiet befindet sich im Revier Kleine Tränke. Die Jagd auf Schalenwild steht im Vordergrund und wird überwiegend als Ansitzjagd praktiziert. Aufgrund der natürlichen Gegebenheiten innerhalb des Gebietes finden Drückjagden ausschließlich in den Randbereichen statt.

### **Fischerei und Angelnutzung**

Im FFH-Gebiet findet keine fischereiliche Nutzung - weder eine erwerbsfischereiliche noch eine Angelnutzung - statt.

### **Freizeit- und Erholungsnutzung, Verkehr**

Innerhalb des FFH-Gebietes findet keine Freizeit- bzw. Erholungsnutzung statt. Das Gebiet darf laut NSG-Verordnung in keinerlei Erholungsplanung einbezogen werden.

## 2. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung

### 2.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Als Grundlagen für die nachfolgende Beschreibung und Beurteilung der im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie dienen die LRT-Erfassung von RUDAT (2006) bzw. die entsprechenden Daten aus der Datenbank zur Brandenburgischen Biotopkartierung (BBK).

Die Tab. 1 gibt einen Überblick zum Bestand der LRT im FFH-Gebiet einschließlich der LRT-Entwicklungsflächen entsprechend den Angaben aus dem Standard-Datenbogen (SDB) von 2007 sowie der aktuellen Kartierung.

Im Ergebnis der Plausibilitätsprüfung konnten drei der sechs im Standard-Datenbogen (Stand 2009) angegebenen LRT auf einer bzw. mehreren Flächen bestätigt werden. Die LRT 6430 sowie 91D0\* und 91D1\* wurden aktuell dagegen nicht nachgewiesen. Neu erfasst wurde der LRT 3150.

**Tab. 1:** Übersicht der im FFH-Gebiet 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ vorkommenden FFH-LRT mit Angaben zu ihrem Erhaltungszustand (EHZ)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angaben im SDB (2009)			Vorkommen 2012/2103		
		(%)	ha	EHZ	%	ha	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	-	-	-	0,7	0,6	B
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden ( <i>Molinion caeruleae</i> )	3	2,55	C	4,1	3,4	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1	< 0,85	B	-	-	-
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	5	4,25	C	4,3	3,6	C
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	2	1,7	C	1,6 1,3	1,3 1,2	B C
91D0*	Moorwälder	<1 3	<0,85 2,55	B C	-	-	-
91D1*	Birken-Moorwald	4 2	3,4 1,7	C B	-	-	-

#### LRT 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Dieser LRT wurde bisher nicht im SDB aufgeführt. Im Untersuchungszeitraum (2012/2013) präsentierte sich der im Rahmen der Biotoperfassung 2006 noch als fast abtrocknend beschriebene Märchenteich (ID 55) als permanent wasserführendes Gewässer. Begünstigt wurde dies sicherlich durch den Niederschlagsreichtum der letzten Jahre. Auf den dauerhaften Gewässercharakter deuten die Vorkommen verschiedener Hydrophyten hin, die hier teils in größeren Populationen siedeln. Der Märchenteich ist wahrscheinlich ein ehemals genutzter Torfstich, allerdings scheint ein dystropher Charakter nicht (mehr) gegeben zu sein. Die aktuelle Verlandungsvegetation belegt ebenfalls einen deutlichen Nährstoffreichtum des Gewässers.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Im Märchenteich ist ein teils flächig ausgebildetes Großröhricht entwickelt, zudem ist er von Weidengebüschen und Bruchwaldbereichen umgeben. Er weist damit drei typisch ausgebildete Strukturelemente der Verlandungsvegetation auf. Die aquatische Vegetation wird von dichten Schwebematten sowie Schwimmdecken geprägt, womit zwei entsprechende typisch ausgebildete Vegetationsstrukturelemente vorhanden sind. Daraus resultiert eine gute Ausprägung der Habitatstrukturen (B-Bewertung). Insgesamt konnten sieben als LR-typisch aufgelistete Arten registriert werden, womit das Arteninventar als weitgehend vorhanden eingeschätzt werden (B-Bewertung). Im aktuellen Untersuchungszeitraum wies der Märchenteich eine ausreichende Wasserführung auf. Allerdings müssen in der Vergangenheit deutlich ungünstigere hydrologische Verhältnisse geherrscht haben, die sich in der derzeitigen Artenausstattung noch widerspiegeln. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Märchenteich als ehemaliger Torfstich weitgehend röhrichtfrei war. Aktuell werden jedoch größere Bereiche von einem Großröhricht eingenommen, welches starke Verlandungstendenzen und damit Wasserspiegelabsenkungen belegt. Für dieses Bewertungskriterium erfolgt daher eine C-Bewertung. Weitere Beeinträchtigungsfaktoren, wie anthropogene Überformungen der Uferlinie oder sonstige anthropogene Einflüsse (Freizeitnutzung etc.), wurden nicht registriert (A-Bewertung). Keine der nachgewiesenen Arten der Wasserpflanzenvegetation ist als Hypertrophierungszeiger zu bewerten (A-Bewertung).

#### **LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)**

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Laut SDB ist der LRT mit einem Flächenanteil von 3 % (d.h. ca. 2,5 ha) im Erhaltungszustand C gemeldet. Im Zuge der LRT-Erfassung 2006 wurde eine knapp 2,46 ha große Fläche im Südwesten des Gebietes (ID 38) als Haupt-LRT ebenfalls in Ausprägung C ausgewiesen. Bei den aktuellen Kartierungen zum MP (2012/2013) konnte der LRT-Status für diesen Bereich bestätigt werden. Große Teile der deutlich verbracht wirkenden ID 38 wurden durch Binsen und/oder Seggen geprägt. Partiiell sind flutrasenartige, niedrigwüchsige Vergesellschaftungen entwickelt, im östlichen Randbereich (Übergang zu Staudenflur feucht-nasser Standorte, ID 39) erreichen Hochstauden höhere Deckungswerte. Allerdings konnten regelmäßig verschiedene für den LRT als charakteristisch geltende Arten registriert werden. Zudem wurde ein Teil der ehemaligen ID 28 dem LRT 6410 zugeordnet und im Rahmen der vorliegenden Kartierung als ID 91 separat ausgegrenzt. Das aktuelle Vegetationsbild weist ebenfalls auf eine offensichtlich sehr extensive bzw. nur unregelmäßige Nutzung hin, besonders der westliche Teil ist stark durch Verbrachungszeiger (v.a. Großseggen, auch Hochstauden) geprägt. Partiiell existieren auch hier flutrasenartige und binsendominierte Bestände, die möglicherweise durch Überstauung oder gelegentliche Beweidung gefördert wurden. Besonders im nördlichen Teil der Fläche sind kleinflächig auch Vergesellschaftungen von Moorbiesenarten zu finden. Aktuell wurden Pfeifengraswiesen als Haupt-LRT 6410 somit auf insgesamt 3,4 ha kartiert.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Das Vegetationsbild beider Grünlandbereiche wird momentan stark durch hochwüchsige Arten geprägt und es ist lediglich eine geringe Schichtung und Strukturvielfalt ausgebildet (c). Der Gesamtdeckungsgrad an Kräutern wird aktuell auf weniger als 15 % geschätzt, der Anteil an Offenboden auf < 5 % (jeweils c). Daraus resultiert hinsichtlich der Habitatstrukturen eine C-Bewertung. Das vorgefundene Artenspektrum entspricht bei ID 38 einer Mindestausprägung (C), bei ID 91 aufgrund des Vorkommens von drei LRT-kennzeichnenden Arten sogar einer guten Ausprägung (B-Bewertung). Bezüglich der Beeinträchtigungen spielt bei beiden Grünlandbereichen v.a. die offensichtlich späte oder nur unregelmäßige Nutzung eine Rolle. Dadurch konnten sich bereits in großem Umfang (> 10 %) Verbrachungs-, aber auch Eutrophierungszeiger etablieren (c-Bewertung). In den LRT-Flächen selbst befinden sich keine Gräben. Allerdings existiert nördlich und südlich des ehemaligen Bruchwaldes (ID 36) ein Entwässerungsgraben, der zumindest im südlichen Abschnitt kaum verlandet ist. Weiterhin wurde nach Aussage des Gebietsbetreuers Heuer im südlich des FFH-Gebietes befindlichen Grünland

ein ausgedehntes unterirdisches Drainage-System angelegt. Zwar kann hinsichtlich der hydrologischen Verhältnisse vermutet werden, dass beide Flächen von den erhöhten Niederschlägen in den letzten Jahren profitierten. Allerdings lässt sich nicht prognostizieren, ob dieser günstige Trend sich fortsetzt oder ob der entwässernde Einfluss der existierenden Gräben sich wieder stärker auswirken wird. Die erfolgt für den Parameter „anthropogene Entwässerung“ hier eine c-Bewertung. Der Deckungsgrad der Verbuschung kann derzeit noch auf < 10 % geschätzt werden, Aufforstungen wurden nicht vorgenommen (jeweils a). Lediglich kleinflächig ist eine Schädigung der Vegetation durch wühlendes Wild zu beobachten (a).

Entwicklungspotenzial: Bei Fortführung bzw. Wiederaufnahme einer regelmäßigen extensiven Nutzung und den daran gekoppelten Nährstoffentzug könnten vermutlich auch in der südlichsten, saumartig ausgebildeten Grünlandfläche (ID 77) entsprechende LR-typische Arten und Vergesellschaftungen gefördert werden.

### **LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Gemäß dem SDB wurde der LRT für 5 % (bzw. 4,2 ha) der Gebietsfläche im Erhaltungszustand C gemeldet. Bei der LRT-Ersterfassung (RUDAT 2006) erfolgte die Ausweisung eines knapp 3,9 ha umfassenden Moorbereichs am Westrand des Gebietes (ID 19) sowie eines etwa 0,29 ha großen Offenmoores östlich des Moordammes (ID 23) als LRT 7140. Beide Vermoorungen wurden als weitgehend gehölzfreies Degenerationsstadium eines Sauermoores erfasst (BT 0432606), wobei jeweils auf die zunehmende Gehölzsukzession hingewiesen wurde. Im aktuellen Untersuchungszeitraum (2012/2013) waren beide Fläche längere Zeit im Jahresverlauf überstaut, in größeren Bereichen wurde weitgehend vegetationsloses, wassergesättigtes Substrat vorgefunden, das von trockengefallenen Wasserlinsen-Beständen bedeckt war. Zudem zeigten zahlreiche Gehölze Absterbeerscheinungen. Ein derartiger witterungsbedingter Vernässungstrend ist in den letzten Jahren auch in vielen anderen Mooren Brandenburgs zu registrieren. In beiden Moorflächen im Gebiet konnten zwar mehrere für den LRT 7140 charakteristische Arten registriert werden, allerdings fehlen in ID 23 LRT-kennzeichnende Vertreter weitgehend. Weiterhin prägen hier bereichsweise deutlich eutraphente Stauden bzw. Sauergräser, die sich infolge der Torfmineralisation etablieren konnten und den hohen Nährstoffreichtum des Standorts widerspiegeln, das Vegetationsbild in starkem Maße. Die Mindestanforderungen für die Ausweisung als LRT 7140 werden in ID 23 daher nicht (mehr) erfüllt; diese wird mit der angrenzenden ID 22 zusammengefasst. Eine Erfassung als LRT 7140 im Haupt-Code erfolgt aktuell lediglich für ID 19. Diese Moorfläche wurde in nördliche Richtung etwas vergrößert, da sich im Bereich der hier im Jahr 2006 auskartierten Feuchtwiesenbrache (ID 66) ebenfalls Vergesellschaftungen verschiedener zwischenmoortypischer Arten etabliert haben. Der LRT 7140 nimmt im FFH-Gebiet somit derzeit als Haupt-LRT nur eine Fläche von reichlich 3,5 ha ein. Im nördlichen Teil des FFH-Gebietes existiert ein großflächiges Schilfröhricht (ID 15), welches sich durch sekundäre Versumpfung und Verlandung entwickelt hat. Bereits bei der Kartierung 2006 wurde auf Fundangaben von Moosbeere und Rundem Sonnentau sowie das Vorkommen von Torfmoosen hingewiesen und der LRT 7140 hier als Begleit-LRT eingestuft. Auch im Rahmen der aktuellen Erfassungen gelangen zumindest lokal Nachweise entsprechender Moor-Zeigerarten bzw. Vergesellschaftungen, so dass der Status als Begleit-LRT für diese Biotopfläche bestätigt wird.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Aktuell wird die Bestandsstruktur der ID 19 zumindest partiell relativ stark durch Gehölzaufwuchs geprägt, der sich in der Vergangenheit infolge ungünstiger hydrologischer Verhältnisse etablieren konnte. Aus der in den letzten Jahren veränderten Witterungssituation resultiert in den Moorbereichen des Großen Fürstenwalder Stadtluchs jedoch eine bessere und stabilere Wasserversorgung. Diese spiegelt sich z.B. in dem teils massiven Absterben von Gehölzen in ID 19 wider. Zwar konnten hier im aktuellen Untersuchungszeitraum keine typisch entwickelten nassen Schlenken registriert werden, aber bereichsweise war die LRT-Fläche auch im Spätsommer aufgrund der hohen Wassersättigung des Substrates nur eingeschränkt begehbar. Daher wird der Parameter

„Wasserhaushalt“ als gut ausgeprägt (b) bewertet. Aufgrund der früheren Austrocknungsphase ist es in großen Teilen der Fläche - wie auch auf vielen anderen Moorflächen des FFH-Gebietes - zu einer Torfmineralisation und damit einer deutlichen Eutrophierung der Standorte gekommen. Es wird aktuell eingeschätzt, dass der Anteil von zwischenmoortypischen Arten bzw. Vergesellschaftungen weniger als 60 % beträgt (c). Von den als bewertungsrelevant geltenden Arten konnten in der LRT-Fläche ID 19 aktuell 13 krautige Gefäßpflanzen registriert werden, von denen sechs als LRT-kennzeichnend gelten. Daneben treten auf der Fläche Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf, die entsprechend dem gültigen Bewertungsschema ebenfalls zu den charakteristischen Arten des LRT 7140 zählen. Konkret im Gebiet sind die zum Teil relativ individuenreichen Vorkommen beider Gehölzarten jedoch als Zeichen für suboptimale hydrologische Verhältnisse zu werten. Da der Anteil typischer Arten in der Krautschicht dieser LRT-Fläche derzeit auf weniger als 50 % geschätzt wird, ergibt sich bezüglich des Gefäßpflanzen-Arteninventars insgesamt nur eine c-Bewertung. Von den moortypischen Moosen konnten bisher mindesten drei verschiedene Torfmoosarten registriert werden (b). Unter Berücksichtigung des vergleichsweise hohen Anteils an Nährstoff- und Störzeigern in diesem Moorbereich wird das lebensraumtypische Artenspektrum insgesamt als nur (noch) in Teilen vorhanden eingeschätzt (C-Bewertung). Als eine der wesentlichen Beeinträchtigungen ist die in der Vergangenheit wirksame Entwässerung der Moorstandorte anzusehen, durch die es zu einer Torfmineralisation und letztlich einer Nährstoffanreicherung kam. Erkennbar ist dies aktuell u.a. an dem dichten Netz wenigstens noch undeutlich erkennbarer Gräben in der LRT-Fläche ID 19, welche allerdings über das Digitale Geländemodell gut wiedergegeben werden. Aus der Entwässerung resultiert einerseits eine zunehmende Verschiebung im Artenspektrum zugunsten konkurrenzkräftigerer, eutraphenter Arten, andererseits eine verstärkte Etablierung von Gehölzen. Aktuell wird der Deckungsanteil an Nitrophyten auf > 10 % geschätzt (c), der Verbuschungsgrad auf etwa 30 % (b). Bezüglich der hydrologischen Situation ist festzustellen, dass es in den letzten Jahren aufgrund klimatischer Änderungen offensichtlich auch im Großen Fürstenwalder Stadtluch erhöhte Niederschlagsmengen zu verzeichnen waren. Diese führten bereichsweise sogar zu einem Überstau der Moorflächen. Weitere beeinträchtigende Faktoren, wie (aktueller) Torfabbau oder Aufforstung der LRT-Fläche spielen keine Rolle (jeweils a).

#### **LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Bekanntes Vorkommen, Flächengröße und Ausprägung im FFH-Gebiet: Gemäß dem SDB ist dieser LRT für 2 % der Gebietsfläche in Ausprägung C gemeldet. Bei der Ersterfassung (RUDAT 2006) wurden 2,4 ha auf fünf über das FFH-Gebiet verteilte Flächen (ID 16, 29, 42, 49, 74) als Haupt-LRT in der Ausprägung C ausgewiesen. Die ausgewiesenen Flächen befinden sich, mit Ausnahme von ID 74, an Böschungskanten. Von diesen ursprünglich als LRT 9190 erfassten Biotopen konnten lediglich zwei (ID 49, 74) aktuell bestätigt werden. Die beiden ID 29 und 42 stellen jeweils einen einreihigen Bestandsrand von Kiefernbeständen dar. Sie wurden aufgrund der Kleinflächigkeit (kein Eichenwald-Charakter) den angrenzenden Beständen (ID 24, 70) zugeordnet. Bei ID 16 hatte sich der Gehölzbestand aufgrund abgestorbener Bäume als solcher aufgelöst (geringe Restüberschirmung an Gehölzen) und ist in das angrenzende Röhricht (ID 15) aufgegangen. Allerdings erfüllten weitere zwei Flächen (ID 58, 90) die Kriterien für die Ansprache als LRT 9190. Letztere befinden sich im Süden des FFH-Gebietes. Aktuell wurden somit vier Flächen des LRT 9190 auf insgesamt 2,5 ha festgestellt und der Flächenumfang der Ersterfassung damit in etwa bestätigt. Zwei Flächen repräsentieren einen günstigen Erhaltungszustand (B-Bewertung), zwei lediglich einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C-Bewertung).

Der Eichenbestand ID 74 befindet sich in der zentralen Niederung des FFH-Gebietes in der Nähe eines Dammes. Die Fläche hebt sich standörtlich nur durch leichte Bodenerhöhung von den umliegenden Biotopen ab und ist nur dadurch für die Eiche erschließbar. Die LRT-Fläche ist durch zahlreiche Nässezeiger unterschiedlicher Deckungsgrade gekennzeichnet. Durch die am östlichen Rand des FFH-Gebietes gelegene ID 49 zieht sich ein Feuchtigkeitsgradient von der im Westen anschließenden Niederung (feucht bis nass, Übergang zu Röhricht) bis hin zur Böschungsoberkante (mäßig frisch bis

mäßig trocken, anschließender Kiefernforst). Dementsprechend heterogen ist das Artinventar. Die zwei im Süden gelegenen Bestände der ID 58 und 90 liegen komplett oberhalb der Niederung auf frischen Standorten. Bei ID 58 handelt es sich um ein geschlossenes bis gedrängtes Eichen-Stangenholz, bei dem die Bodenvegetation lichtbedingt nur spärlich ausgebildet ist. Die drei Bestände in den ID 49, 74 und 90 sind durch die Wuchsklasse „starkes Baumholz“ geprägt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Generell konnten bei allen erfassten Beständen des LRT im Gebiet Defizite bei den Strukturen festgestellt werden. Einerseits sind zu wenig Biotopbäume und Totholz vorhanden, andererseits fehlt der Anteil an Reifephase. Die lebensraumtypischen Gehölzarten dominieren in allen vier LRT-Flächen (b-Bewertung), allerdings differiert die Artenkombination in der Krautschicht. Sowohl für den Bestand am Ostrand des FFH-Gebietes (ID 49) als auch den in der zentralen Niederung stockenden Bestand ID 74 muss das Arteninventar aktuell als stark verändert eingeschätzt werden, woraus lediglich eine c-Bewertung resultiert. Als Beeinträchtigung konnte Wildverbiss (ID 90, b-Bewertung) und ein Weidezaun (ID 90, c-Bewertung) ausgemacht werden. Letzterer umgrenzt die LRT-Fläche auf drei Seiten und ist zur Ostseite, in der hinter einem angrenzenden kleinen Kiefernbestand größere Weiden liegen, offen. Das deutet auf eine Beweidung der Fläche hin und wird deshalb als starke Beeinträchtigung aufgefasst.

## 2.2. Sonstige wertgebende Biotope

Einem Teil der nicht als FFH-LRT erfassten Lebensräume kommt aus naturschutzfachlicher Sicht ebenfalls ein hoher Stellenwert zu. Die nach §18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotoptypen, zählen neben den FFH-LRT zu den Schutzgütern des FFH-Gebietes. Sie nehmen ca. 66,8 ha ein, was einem Flächenanteil von etwa 78,6 % entspricht. Nachfolgend werden ausgewählte, als besonders schutzwürdig bzw. gebietstypisch eingeschätzte Biotope kurz beschrieben, sofern sie nicht schon aufgrund ihrer Bedeutung als FFH-Lebensraumtyp Berücksichtigung fanden.

### Standgewässer

Neben dem als LRT 3150 kartierten „Märchenteich“ (ID 55) existieren im östlichen Teil der zentralen Niederung zwei weitere Standgewässer (ID 54, 57), die in engem Kontakt mit einem hier in Nord-Süd-Richtung durch die Bruchwaldbereiche verlaufenden Graben stehen und bei denen es sich vermutlich um ehemalige Torfstiche handelt. Das südliche Gewässer (ID 57, BT-Code 02122) zeichnet sich offenbar durch einen permanent vergleichsweise hohen Wasserstand aus, weist aber kaum eine Schwimmblattvegetation auf. Aufgrund des insgesamt wenig strukturierten, relativ steilen Uferbereichs ist zudem nahezu kein Röhrichtsaum im Verlandungsbereich entwickelt. Dem Gewässer kommt allerdings eine Bedeutung als Amphibienhabitat zu (Teil der Habitatfläche von Rotbauchunke, Kammmolch, Knoblauchkröte und Moorfrosch). In dem nördlichen, offenbar weitaus flacheren Gewässer (ID 54, BT-Code 02121) ist dagegen ein größeres Schilfröhricht entwickelt. Im freien Wasser zwischen diesem siedeln neben Kleiner und Dreifurchiger Wasserlinse (*Lemna minor*, *L. trisulca*) auch Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.). Insbesondere bei der Dreifurchigen Wasserlinse, aber auch dem Wasser-Hahnenfuß handelt es sich um typische Hydrophyten, die auf den permanenten Gewässercharakter hindeuten. Auch dieses Gewässer ist Teil der Habitatfläche der vier o.g. Amphibienarten. Im Süden des Gebietes ist es durch die deutliche Vernässung in den letzten Jahren zu einer flächigen Überstauung des hier ursprünglich um einen kleinen Restsee stockenden Erlengürtels (ID 36, 40) gekommen. Im aktuellen Erfassungszeitraum waren die Erlen mehrheitlich bereits abgestorben. Aufgrund der nunmehr sehr geringen Gehölzbedeckung konnte der gesamte ca. 2,1 ha umfassende Überstauungsbereich (jetzt ID 36) nicht mehr als Waldbiotop aufgefasst werden. Da die Wasserfläche überwiegend ausgesprochen dichte Wasserlinsen- bzw. Wasserschweber-Bestände aufwies, erfolgte eine Ansprache als „Wasserlinsendecken in Standgewässern“ (BT-Code 02206).

### **Feuchtgrünland / Grünlandbrachen feuchter Standorte**

Im Süden des FFH-Gebietes befindet sich zwischen dem ehemaligen Bruchwald (ID 36) und dem Eichenbestand an der Südgrenze des FFH-Gebietes (ID 90) ein schmaler, nur extensiv oder unregelmäßig genutzter Feuchtgrünlandsaum (ID 77, BT-Code 05131). Dieser z.T. deutliche Verbrachungstendenzen aufweisende Bereich wird überwiegend durch Arten der Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte besiedelt, partiell sind auch von Großseggen dominierte Bestände entwickelt (als Begleit-BT 051314 erfasst). Häufige bzw. das Vegetationsbild prägende Arten sind neben Gräsern verschiedene krautige Arten, so z.B. Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Mit diesen vergesellschaftet treten beispielsweise vereinzelt auch Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) auf. Dadurch ist zumindest temporär auch ein reicher, bunter Blühaspekt entwickelt. Das vermehrte Vorkommen von Arten wie Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) und Brennessel (*Urtica dioica*) weist auf eine gute Nährstoffversorgung des Standorts hin. Im Norden des erwähnten Offenlandkomplexes existiert ein Bestand, der in starkem Maße durch rasige Seggen geprägt ist und ebenfalls Verbrachungstendenzen aufweist (ID 28, BT-Code 051314). Auch im Osten des Niederungsbereiches befindet sich auf einem etwas erhöhten Standort ein aktuell durch Großseggen dominierter Grünlandbereich (ID 35).

### **Pionier- bzw. Trockenrasen**

In einem Teilbereich der Sandaufspülung im Norden des FFH-Gebietes sind Vergesellschaftungen entwickelt, die Beziehungen zu den silbergrasreichen Pionierrasen aufweisen (ID 7). Als bemerkenswerte bzw. charakteristische Arten sind neben Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) z.B. Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Berg-Jasione (*Jasione montana*), Sprossendes Nelkenköpfchen (*Petrorhagia saxifraga*) und Tatarisches Leinkraut (*Silene tatarica*) zu nennen. Beeinträchtigungen können sich hier perspektivisch durch zunehmenden Gehölzaufwuchs ergeben. Unter diesem Gesichtspunkt erfolgte in der Vergangenheit bereits schon einmal die Entnahme von Gehölzen (v.a. Kiefern). Der aktuelle Verbuschungsgrad wurde auf ca. 15 % geschätzt, wobei v.a. Birken und Weiden anzutreffen sind. Lokal ist jedoch auch Jungwuchs der neophytischen Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu finden. Partiiell (besonders im Ostteil) wird die Fläche stärker durch hochwüchsige, konkurrenzkräftigere Arten geprägt, wie Land-Reitgras (*Calamagrostis epigeios*), Brennessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Eine silbergrasreiche Pionierflur ist zudem im südlichen Teil des Gebietes auf einem erhöhten Standort östlich des großen Feuchtwiesenkomplexes entwickelt (ID 30). Dieser vergleichsweise kleine Bestand wird neben Silbergras und Kryptogamen v.a. durch Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), Frühlings-Spark (*Spergularia morisonii*) und Kleinen Sauerampfer (*Rumex acetosella*) geprägt. Unmittelbar südlich an diese Pionierflur schließt ein als Grünlandbrache trockener Standorte kartierter Bereich an, in dem vereinzelt noch einige typische Trockenrasenarten, wie Berg-Jasione (*Jasione montana*), Frühlings-Spark (*Spergularia morisonii*) und Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), vorkommen (ID 31, BT-Code 0513311).

### **Röhrichte nährstoffreicher Moore und Sümpfe**

Flächige Großröhrichte haben sich hauptsächlich im nördlichen Teil des Gebietes herausgebildet, als es zu einer zunehmenden Verlandung der hier ehemals durch Rückstau entstandenen Flachwasserbereiche kam. Dabei repräsentieren die Biotopflächen ID 63 und 92 am nördlichen bzw. nordöstlichen Gebietsrand einen ca. 10 m breiten schilfdominierten Saum auf bereits deutlich entwässertem und stark eutrophiertem Niedermoorboden (BT-Code 04510). Stetig und zumeist mit höheren Deckungswerten anzutreffen sind v.a. die nährstoffliebenden Arten Große Brennessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Kleb-Labkraut (*Galium aparine*). Das Arteninventar der genannten Bestände differenziert diese gut von dem sich südlich bzw. westlich anschließenden großflächigen und besser wasserversorgten Röhricht (ID 15).

Dieses war im Untersuchungszeitraum überwiegend zumindest staunass und in großen Bereichen kaum betretbar. Partiiell existierten auch offene Wasserflächen, in denen z.B. Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) auftritt. Partiiell sind v.a. in den Randbereichen auch stärker von Großseggen (*Carex* spp.) oder Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) geprägte Vergesellschaftungen zu finden, bei denen es sich um ehemalige Feuchtgrünlandbrachen handeln dürfte. Besonders im östlichen und südlichen Bereich siedeln regelmäßig Torfmoose (*Sphagnum* spp.). Zerstreut und lokal sind auch Arten wie Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) zu finden, die auf zwischenmoorartige Vermoorungstendenzen hindeuten (Begleit-LRT 7140).

### **Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe**

Im Süden des FFH-Gebietes ist im zentralen Bereich des hier existierenden Standgewässers ein teils dichtes Strauchweidengebüsch entwickelt (ID 76, BT-Code 045622). Der Bestand war im Untersuchungszeitraum nicht betretbar. Offensichtlich wird er hauptsächlich von Grau-Weide (*Salix cinerea*) gebildet, landwärts ist ein schmaler, lockerer Saum überstauter Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) vorgelagert. Zwischen den im äußeren Randbereich des Gebüschs stockenden, weitgehend überstauten Erlen existierten im Untersuchungszeitraum noch kleinere weniger stark überstaute „Bulten“. Auf diesen siedelten Relikte der Bodenvegetation des ehemals hier entwickelten torfmoosreichen Moorbirken-Erlenbruchwaldes, wie z.B. Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) und Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thysiflora*). Sehr lokal und kleinflächig konnten auch Torfmoosrasen (*Sphagnum* spec.) registriert werden. Im zentralen Gebietsteil westlich des mineralischen Dammes wurde von dem als LRT 7140 erfassten Offenmoor ein aktuell stark durch Strauchweiden und auch Faulbaum dominierter Bereich als sonstiges Moorgebüsch kartiert (ID 79, BT-Code 04569). Der in der Bodenvegetation überwiegend durch deutlich eutraphente Arten geprägte Bestand erfüllt derzeit weder die Kriterien für die Ansprache als Offenmoor- noch als Moorwald-LRT. Die dichten Bestände trockengefallener Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) weisen auf eine lange Überstauung der Fläche hin. Die beiden Biotopflächen ID 22 und 25 wurden bei der Biotopkartierung im Jahr 2006 noch als Pfeifengras- bzw. Torfmoos-Moorbirkenwald angesprochen und entsprachen damals somit dem LRT 91D0\*. Im aktuellen Untersuchungszeitraum lag die Gehölzüberschirmung unter 30 %, womit die Kriterien für die Ansprache als Waldbiotop nicht mehr erfüllt waren. Beide Bestände werden v.a. durch lockere Gebüsch der Grau-Weide (*Salix cinerea*) geprägt. Daneben kommen in geringen Anteilen noch Erle, Faulbaum, Birke und Kiefer des Vorbestandes vor, die allerdings zumeist abgestorben sind oder zumindest eine verringerte Vitalität aufweisen.

### **Bruchwälder**

Das Vorkommen von Erlenbruchwäldern konzentriert sich aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten des Gebietes auf den zentralen Niederungsbereich (ID 6 BT-Code 081038; ID 53, 73 BT-Code 08103; ID 56 BT-Code 081036). Teilweise handelt es sich um vergleichsweise lichte Bestände, da es infolge des in den letzten beiden Jahren ungewöhnlich hohen Grundwasserstandes zum Absterben zahlreicher Bäume gekommen ist. Die Bodenvegetation ist oft recht üppig entwickelt. Je nach Ausprägung treten Großseggen (*Carex* spp.) oder auch verschiedene Stauden aspektprägend auf. Bereiche mit stärkerer Wasserbewegung sind beispielsweise durch das Vorkommen von Arten wie Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) und Winkel-Segge (*Carex remota*) gekennzeichnet. Insbesondere die derzeit deutlich vernässten Bruchwaldbereiche weisen mit ihren Kleinstgewässern bzw. Flachwasserbereichen, aber auch dem Totholzreichtum eine hohe Strukturvielfalt auf.

## 2.3. Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL

### 2.3.1. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Entsprechend dem Standard-Datenbogen (Stand 2009) ist für das FFH-Gebiet die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie gelistet, Meldungen für Tierarten des Anhangs IV lagen nicht vor. Für einige Arten bestand jedoch ein Vorkommensverdacht bzw. es lagen bereits Nachweise vor, weshalb in den Jahren 2012 und 2013 gezielte Untersuchungen stattfanden. Die aktuell bekannten Arten der Anhänge II und IV sind der nachfolgenden **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2: Bisher und aktuell bekannte Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 36 „Großes Fürstenwalder Stadtluch“

Arten	Nachweise bis 2012	Nachweis 2012/2013
<b>Arten nach Anhang II der FFH-RL</b>		
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	+	+
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )		+
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	Naturschutzstation Zippelsförde	
Biber ( <i>Castor fiber</i> ) <sup>1</sup>	Naturschutzstation Zippelsförde	
<b>Arten nach Anhang IV der FFH-RL</b>		
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )		+
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )		+
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )		+
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	+	+

#### Fischotter (*Lutra lutra*)

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Das FFH-Gebiet zählt nicht zum Verbreitungsschwerpunkt des Fischotters in Brandenburg, bisher liegen auch keine konkreten Nachweise aus dem Gebiet selbst vor. Gleichwohl wurde die Art im Rahmen der landesweiten IUCN-Kartierung durch die Naturschutzstation Zippelsförde des LUGV an Stichprobenpunkten im unmittelbaren Umfeld des Schutzgebietes festgestellt. So konnte der Fischotter im Bereich der Brücke am Oder-Spree-Kanal westlich von Braunsdorf registriert werden, zudem liegen Fundangaben vom Hauptgraben Waukan im Bereich der Markgrafpiesker Straße vor. Das FFH-Gebiet kann aufgrund seiner Biotopausstattung zwar vollflächig als Fischotter-Habitat angesehen werden. Es ist jedoch als Teil eines deutlich größeren Lebensraumes anzusehen, der durch das Fürstenwalder Spreetal geprägt ist und als solches mit dem Spreewald vernetzt ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Insgesamt kann für den Fischotter ein sehr guter (A) und damit günstiger Erhaltungszustand konstatiert werden. Eine Bewertung des Populationszustandes wird nicht

<sup>1</sup> Die Bearbeitung des Bibers war nicht Leistungsbestandteil der vorliegenden MP

vorgenommen, da diese auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete nicht sinnvoll erscheint und auf einer größeren Bezugsebene (MTB oder MTB-Quadranten bzw. Gewässer und ihre Einzugsgebiete) stattfinden muss. Zusammenhängende und vernetzte Oberflächengewässer existieren im weiteren Umfeld des FFH-Gebietes besonders über den Oder-Spree-Kanal und letztlich die Spree im Norden des Großen Fürstenwalder Stadtluchs. Durch diese existiert eine Vernetzung weit über die Naturraumgrenzen hinaus (A-Bewertung). Entsprechend dem Bewertungsschema sind keine stärkeren oder erheblichen Beeinträchtigungen anzuführen. Von den im FFH-Gebiet existierenden Gräben unterliegt lediglich der ganz im Süden befindliche Auslauf des Fürstenwalder Stadtluchs im Bedarfsfalle einer jährlichen Unterhaltung. Beeinträchtigungen durch Gewässerpflege oder -ausbau ergeben sich daher nicht (jeweils a). Die im FFH-Gebiet existierenden Standgewässer werden nicht angel- oder berufsfischereilich genutzt, Beeinträchtigungen infolge von nicht otterschutzgerechter Reusenfischerei können daher im Schutzgebiet ausgeschlossen werden (a-Bewertung). Ebenso spielen Beeinträchtigungen durch Kreuzungsbauwerke im FFH-Gebiet selbst keine Rolle. Auch in seinem Umfeld sind sie zu vernachlässigen, so ist die Brücke über den Oder-Spree-Kanal ausreichend groß dimensioniert (daher a-Bewertung).

### **Rotbauchunke (*Bombina bombina*)**

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Über das Vorkommen der Rotbauchunke im FFH-Gebiet lag bereits zu Beginn der Untersuchungen Kenntnis vor. Im Rahmen aktueller Erhebungen konnten mehrere von der Rotbauchunke besiedelte Gewässer erfasst werden. Dabei sind vor allem das große kreisrunde Gewässer im Südteil (Kranz abgestorbener Erlen), der Märchenteich und ein Kleingewässer südlich desselben sowie die große überstaute Schilffläche im Nordteil bedeutsam. Das erstgenannte Gewässer weist die größte Rufergemeinschaft auf. Die aktuell ausgewiesene Habitatfläche umfasst sowohl die eigentlichen (Klein-)Gewässer und Wasserflächen als auch alle weiteren prinzipiell geeigneten Landlebensräume im 300-m-Radius derselben. Eingeschlossen sind die ausgedehnten Feucht- und Bruchwälder, Röhrichte, (feuchten) Grünländer und Staudenfluren sowie auch die Mischwälder an den Moorrändern. Es ist jedoch anzunehmen, dass sich der wichtigste Teil des Landhabitats im Nahbereich des jeweiligen Gewässers befindet.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Habitatfläche der Rotbauchunke weist in der Gesamtheit einen sehr guten Erhaltungszustand (A) auf, wodurch auch der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet insgesamt als „günstig“ im Sinne der Richtlinie eingeschätzt werden kann. Die Populationsgröße lag - gepoolt für alle Gewässer der Habitatfläche - deutlich über 100 Tieren. Die erfolgreiche Reproduktion wurde anhand von Subadulten (Einjährigen) nachgewiesen. Die Habitatstrukturen erlangen insgesamt eine gute Bewertung (B). Die Ausstattung mit einer reichen Submers- und Schwimmblattvegetation, das Vorhandensein von Flachwasserzonen, die Besonnung der Habitate und die Strukturiertheit und Anbindung des Landlebensraumes sind optimal. Einschränkungen ergeben sich jedoch auf Grund der (im Gebiet selbst auch nicht zu beeinflussenden) Tatsache, dass nicht mehr besiedelbare Gewässer (> 15 für „a“-Bewertung erforderlich) vorhanden und das Gebiet - zumindest entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand - vergleichsweise isoliert ist, weil die nächstgelegenen Vorkommen eine Distanz >> 2.000 m aufweisen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Rotbauchunken-Habitats wurden nicht festgestellt. In den Gewässern ist kein die Art gefährdender Fischbestand vorhanden, eine fischereiliche Nutzung findet gleichfalls nicht statt. Zudem ergaben sich im Zuge der Erfassungen keine Hinweise auf stärkere Stoffeinträge. Ein Einsatz schwerer Landmaschinen findet im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer ebenfalls nicht statt. Eine schwach befahrene Straße befindet sich zwar östlich an die Habitatfläche (und das FFH-Gebiet) angrenzend, wird aber als irrelevant für die Art eingeschätzt (zu hohe Entfernung zu den Laichgewässern). Eine Isolation durch monotone landwirtschaftliche Nutzflächen oder Bebauung ist gleichfalls nicht festzustellen. Der Wasserhaushalt ist eigentlich durch Meliorationsaktivitäten leicht gestört, aber seit Jahren sind im Gebiet steigende Wasserstände zu beobachten, von denen die Art stark profitiert, weil das zwischenzeitliche Trockenfallen von Teilflächen kompensiert wird (daher - in Abweichung von den Vorgaben - Bewertung mit „a“). Die Entwicklung sollte weiter beobachtet und der

Parameter ggf. bei Wiederholungserhebungen wieder geändert werden, sofern sich der Wasserhaushalt (bezogen auf die Art!) tatsächlich als bestandslimitierend entwickelt. Dabei ist zu beachten, dass ein zeitweiliges und in größeren Abständen auftretendes Austrocknen hinsichtlich der Eignung als Rotbauchunkenhabitat kein Ausschlusskriterium darstellt, so dass die Wasserspiegelschwankungen nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet werden.

### **Kammolch (*Triturus cristatus*)**

Bestand und Lebensräume im FFH-Gebiet: Der Kammolch war entsprechend SDB nicht für das FFH-Gebiet gemeldet. Ein Vorkommensverdacht bestand aufgrund des Vorhandenseins mehrerer gut strukturierter und fischfreier Gewässer in allen Teilen des Schutzgebietes. Der Kammolch konnte aktuell im Märchenteich nachgewiesen werden. Die Habitatfläche umfasst sowohl das eigentlichen Gewässer mit seinen Verlandungsbereichen als auch alle weiteren prinzipiell geeigneten Landlebensräume im 300-m-Radius derselben (insgesamt ca. 28,5 ha). Eingeschlossen sind die benachbarten Kleingewässer südlich desselben (obwohl hier keine Nachweise gelangen) sowie als Landhabitat die ausgedehnten Feucht- und Bruchwälder und Röhrichte und die Laub- und Mischwälder an den Moorrändern. Der wichtigste Teil des Landhabitates befindet sich im Nahbereich des Gewässers. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Art wahrscheinlich deutlich weiter im Gebiet verbreitet ist, als jetzt bekannt (erfassungsmethodisches Defizit). Es sollten sich daher weitere Erhebungen anschließen. Vor allem im Nordteil des Gebietes mit seinen großflächigen flach überstauten Röhrichtern und eingesenkten Kleingewässern ist mit einem Vorkommen der Art zu rechnen. Unmittelbar außerhalb der südöstlichen FFH-Grenze konnte in einem kleinen Abgrabungsgewässer an der Straße ein weiterer Nachweis mittels Lichtfallenfang bestätigt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Habitatfläche des Kammolches weist einen insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf (B), so dass der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet insgesamt als „günstig“ im Sinne der Richtlinie einzuschätzen ist. Durch den Einsatz von Licht-Kasten-Fallen konnte in einem besiedelten Gewässer die Präsenz und Aktivitätsdichte bestimmt werden. Der Reproduktionsnachweis gelang hier durch den Nachweis von subadulten (ein- und zweijährigen) Tieren. Die Habitatfläche des Kammolches weist einen guten Zustand auf. Die Ausstattung mit einer reichen Submers- und Schwimmblattvegetation, das Vorhandensein von weitläufigen Flachwasserzonen, die Besonnung der Habitate und die Strukturiertheit und Anbindung des Landlebensraumes sind hier hervorragend oder zumindest gut ausgebildet, Einschränkungen ergeben sich auf Grund der Tatsache, dass es sich lediglich um ein besiedeltes Gewässer handelt. Wie oben dargestellt ist jedoch zu vermuten, dass es sich hierbei um ein Erfassungsdefizit handelt. Entsprechend dem Bewertungsschema sind keine stärkeren oder erheblichen Beeinträchtigungen anzuführen. Stoffeinträge sind nicht zu erkennen und nahezu auszuschließen, ein das Vorkommen des Kammolches gefährdender Fischbestand ist nicht vorhanden, und es findet keine fischereiliche Nutzung statt. Eine Isolation durch Bebauungen oder entsprechende Nutzflächen ist ebenfalls nicht gegeben. Die schwach befahrene Straße am Ostrand des Gebietes wird als für die Art nicht gefährdend eingeschätzt (zu hohe Entfernung zum Laichgewässer).

## **2.3.2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

### **Moorfrosch (*Rana arvalis*)**

Der Moorfrosch konnte im FFH-Gebiet an mehreren Kleingewässern erfasst werden. Dabei sind v. a. das große runde Gewässer im Südteil (Kranz abgestorbener Erlen), der Märchenteich und ein Kleingewässer südlich desselben sowie die große überstaute Schilffläche im Nordteil bedeutsam. Vom südlichen Gewässer abgesehen handelt es sich um einen Komplex anastomosierender, d.h. über Gräben und überstaute Lachen miteinander verbundener Klein- und Kleinstgewässer, die überwiegend recht schwer zugänglich sind, so dass die tatsächliche Bestandsgröße sicher größer ist als bisher ermittelt. Es handelt

sich um ein Habitatkontinuum, das sowohl die eigentlichen (Klein-)Gewässer und Wasserflächen als auch alle weiteren prinzipiell geeigneten Landlebensräume im 300-m-Radius derselben umfasst. Eingeschlossen sind die ausgedehnten Feucht- und Bruchwälder, Röhrichte, (feuchten) Grünländer und Staudenfluren sowie die Mischwälder an den Moorrändern. Es ist jedoch anzunehmen, dass sich der wichtigste Teil des Landhabitates im (feuchten und nassen) Nahbereich des jeweiligen Gewässers befindet. Es handelt sich um einen Optimallebensraum der Art. Der Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne der FFH-Richtlinie wird als „hervorragend“ (A) betrachtet.

#### **Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**

Die von der Knoblauchkröte besiedelte Habitatfläche entspricht weitestgehend jener des Moorfrosches (siehe dort), wobei hier die trockenen und sandigen Moorränder eine größere Rolle als Landhabitat spielen und daher auch das im Norden gelegene Sandspülfeld explizit einbezogen wurde. Die enge Nachbarschaft von Feuchtbiotopen und fischereilich ungenutzten Kleingewässern mit gut grabbaren Substraten im Landlebensraum bedingt ideale Habitatverhältnisse. Der Erhaltungszustand der Population wird mit „hervorragend“ (A) bewertet. Formale Einschränkungen dieser Aussage, die sich aus der Teilbeschattung und der damit verbundenen reduzierten Ausprägung der sub- und emersen Makrophyten ergeben, sind als unbedeutend und nicht wirklich abwertend zu betrachten.

#### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Den Hauptlebensraum der Zauneidechse bildet im FFH-Gebiet die große, fast dünenartige Sandfläche im Norden des Gebietes, welche auf eine ehemalige Verspülung von Aushüben aus dem Oder-Spree-Kanal zurückgeht. Die durch zurückliegende Pflegeaktivitäten (letzte im Winter 2010/2011) wieder sehr offene und locker gehölzbestockte, schwach südexponierte Fläche weist alle Parameter eines gut ausgestatteten Zauneidechsen-Lebensraumes auf. Das Angebot an Sonnen- und Eiablageplätzen ist sehr gut, die vertikale Strukturierung gleichfalls. Die meisten Tiere wurden in den Saumbereichen und im Umfeld von Einzelgehölzen (tief beastete Einzelstandskiefern) oder Baumgruppen (z.B. Birke) angetroffen, welche ihnen als Deckung dienen. Künftig muss die Fläche dahingehend beobachtet werden, dass sich die von den Rändern eindringende Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) nicht weiter ausbreiten kann, daher sollten bereits Jungpflanzen vor deren Etablierung entnommen werden. Auch in anderen Teilen des FFH-Gebietes, namentlich an den trocken-sandigen Moorrändern, ist mit einem Auftreten der Zauneidechse zu rechnen, ohne dass aktuell Nachweise gelangen. Hier dürfte jedoch von einem eher diffusen und punktuellen Vorkommen auszugehen sein.

#### **Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**

Der Nachweis der Schlingnatter gelang als Zufallsfund am 10.8.2012 am südwestlichen Gebietsrand, wobei ein Exemplar bei der Erbeutung einer Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) beobachtet wurde. Ohne dass weitere Nachweise glückten, kann davon ausgegangen werden, dass die Art regelmäßig im Gebiet und in dessen näherer Umgebung vorkommt. Suchbereich für weitere, intensivere Untersuchungen ist die Habitatfläche der Zauneidechse (siehe oben), mit der die Art fast immer syntop vorkommt.

## **2.4. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten**

Entsprechend der Beauftragung wurden keine avifaunistischen Erfassungen durchgeführt. Stattdessen sollten Recherchen und Datenübernahmen zur Avifauna des Gebietes erfolgen. Es konnten keine quantifizierbaren aktuellen Daten zu Vogelarten des FFH-Gebietes in Kenntnis gebracht werden. Entsprechend den vorliegenden Altdaten (Standard-Datenbogen, Schutzgebietsakte, Gebietsbetreuer) sind für das Schutzgebiet Vorkommen von 27 wertgebenden, d.h. geschützten oder gefährdeten,

Vogelarten bekannt, u.a. von Kranich (*Grus grus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*) und Fischadler (*Pandion haliaetus*).

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

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

Nachfolgend werden die grundlegenden gebietsübergreifenden Zielstellungen und Maßnahmen im FFH-Gebiet vorgestellt:

##### **Optimierung des Gebietswasserhaushaltes**

Im FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ bilden grundwasserabhängige Lebensraumtypen bzw. Biototypen die wesentlichen Schutzgüter. Ihr Erhalt und die Sicherung ihres Erhaltungszustandes sind wesentlich von einem ausreichend hohen und stabilen Grundwasserstand im Niederungsbereich abhängig. Während in den letzten zwei bis drei Jahren eine deutliche (Wieder-)Vernässung der Moor- und Sumpfstandorte im Großen Fürstenwalder Stadtluch zu beobachten war, herrschten in den Jahrzehnten davor zum Teil offenbar ungünstige hydrologische Verhältnisse vor. Diese führten zu einer deutlichen Degradierung nahezu aller Moor- und Sumpfbereiche im FFH-Gebiet, aber auch zu Verlandungstendenzen bei den hier vorhandenen Gewässern. Für den langfristigen Erhalt dieser Lebensräume, welche die maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebietes repräsentieren, sind bezüglich des Wasserhaushaltes die nachfolgenden Erfordernisse anzuführen. Es handelt sich dabei um flächen- bzw. gebietsübergreifende Vorgaben, die nicht auf einzelne LRT oder § 18-Biotope beschränkt sind und hier in dem Maßnahmenkomplex M2 zusammengefasst werden.

- Erforderlich ist eine langfristig optimale Grundwasserneubildung, die durch entsprechende Maßnahmen im oberirdischen Einzugsgebiet (oEZG) der Moorbildungen erreicht werden kann.
- Die Grundwasserneubildung ist von der Niederschlagsmenge und der Intensität der Verdunstung abhängig. Letztere wird maßgeblich von der Landnutzung im oEZG beeinflusst. Diesbezüglich spielen für das Große Fürstenwalder Stadtluch vor allem die Wälder und Forste sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes eine wesentliche Rolle.
- Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass die Grundwasserneubildung unter Laubwäldern erheblich höher ist als unter Nadelwäldern. Für die Mehrzahl der Gehölzbestände innerhalb des FFH-Gebietes ist durch die Ausweisung als FSC-Referenzfläche bereits eine dauerhafte Laub- bzw. Mischwaldbestockung gewährleistet.
- Für die außerhalb des FFH-Gebietes stockenden Wald- und Forstbestände sollte auch perspektivisch eine Nutzung im Dauerwaldbetrieb angestrebt werden. Kahlschläge sollten keinesfalls durchgeführt werden, um eine wiederholte Standortnivellierung durch Austrocknung des Bodens, Humusauswaschung, Erosion, etc. zu verhindern. Beim Dauerwaldbetrieb erfolgt die Holzernte nicht schlag-, sondern einzelstammweise, in trupp- oder horstgroßen Lücken und führt zu einer höheren Stabilität des Systems „Wald“. Die Forstwirtschaft hat somit über die Baumartenwahl und Bestandsbehandlung (hier: Dauerwaldbetrieb) die Möglichkeit, den Landschaftswasserhaushalt gezielt zu beeinflussen.
- Entscheidend ist zudem, dass ein von der Vegetation abhängiger Mindestwasserstand über einen Großteil des Jahres gehalten wird, d.h. hinsichtlich des Gebietswasserhaushaltes kommt auch dem oberirdischen Abfluss eine Schlüsselfunktion zu. Aus der im Norden des Gebietes erfolgten Spülsandaufschüttung resultiert eine deutliche Veränderung der hydrologischen Verhältnisse. So wurde die geländemorphologisch bedingte Entwässerung in Richtung Norden zumindest bereichsweise unterbunden. Zudem kam es auch infolge der besonderen Witterungsverhältnisse in den letzten Jahren zu einem wahrscheinlich untypischen Überstau der Niederungsflächen.

Für den Schutz des Niedermooses und der hier vorkommenden wertgebenden Arten ist der Erhalt eines optimalen Wasserstand bzw. u.U. eine entsprechende Steuerungsmöglichkeit erforderlich. Allerdings liegen für das Gebiet keinerlei aktuelle Pegeldata vor. Mit Blick auf die Definition von Zielhöhen sowohl des Grundwasserstandes als auch der Wasserstände in den Gräben des Gebietes erscheinen tiefergehende Untersuchungen zu den aktuellen hydrologischen Verhältnissen bzw. den räumlichen Abhängigkeiten der verschiedenen LRT/Biotope und ihrer Umgebung als dringend erforderlich. Diese müssten durch eine flächendeckende hydromorphologische und hydrogenetische Analyse ermittelt werden (hydrologisches Gutachten, Maßnahme M1), die jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden MP ist. Aus diesem Grund können an dieser Stelle auch keine verbindlichen Aussagen getroffen werden, in welchem Umfang eine Optimierung des Gebietswasserhaushaltes möglich ist bzw. welche Auswirkungen auf die angrenzenden Nutz- und Siedlungsflächen zu erwarten wären.

### **Forstwirtschaft**

Für die Mehrheit der Waldbestände des FFH-Gebietes (gesamter Niederungsbereich, Teile der mineralischen Randlagen) ist durch die Ausweisung als FSC-Referenzfläche bereits ein forstlicher Nutzungsverzicht festgeschrieben. Durch diesen ist prinzipiell ein langfristiger Erhalt der gebietstypischen Waldgesellschaften möglich. Die festgestellten Beeinträchtigungen der in den mineralischen Randbereichen stockenden LRT-Flächen, aber auch sonstiger Forstbestände (v.a. bezüglich untypischer Gehölzarten) können durch gezielte Einzelmaßnahmen bzw. eine entsprechende Bewirtschaftung vermindert werden. Auf diese Weise können und sollen auch die festgestellten guten Erhaltungszustände der Wald-LRT-Flächen aufrechterhalten bzw. noch ungünstige Erhaltungszustände aufgewertet werden.

### **Jagd**

Das Herstellen einer waldverträglichen Schalenwildsdichte ist für die Entwicklung naturnaher Waldbestände erforderlich. Dabei ist ein Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einzurichten, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen (Zaunbau) verjüngen können. Es besteht daher eine Notwendigkeit für jagdliche Aktivitäten im FFH-Gebiet, sofern sie den Grundsätzen des Naturschutzes in Schutzgebieten genügen. Auf die Anlage von Kirtungen soll in ökologisch sensiblen Bereichen (v.a. alle Offenland- und Wald-LRT sowie zentrale Moorflächen) verzichtet werden.

### **Grünlandnutzung**

Genutzte Offenlandflächen befinden sich lediglich im südlichen Teile des FFH-Gebietes. Unter diesen befinden sich auch die beiden aktuell ausgewiesenen Flächen des LRT 6410, für welche die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze zu beachten sind.

Als allgemeine Grundsätze für die landwirtschaftliche Nutzung im FFH-Gebiet sind zu nennen:

- die Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender (Offenland-)Lebensräume, insbesondere der als LRT 6410 erfassten Flächen,
- nach Möglichkeit die Wiederaufnahme einer regelmäßigen Nutzung des gegenwärtig offenbar unternutzten nördlichen Bereiches dieses Offenlandkomplexes zur Unterstützung des Aushagerungsprozesses sowie zur Zurückdrängung von Brachezeiger v.a. im Übergangsbereich zu den Flächen des LRT 6410,
- keine zusätzliche Entwässerung von feuchten bis nassen Grünlandflächen, um kleinräumige Biotopmosaiken aus Standorten unterschiedlicher Feuchttestufen zu erhalten und zu fördern.

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

#### **3.2.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL**

##### **LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**

Aktuell wurde diesem Gewässer-LRT der im zentralen Ostteil des FFH-Gebietes liegende „Märchenteich“ (ID 55) zugeordnet. Bei diesem handelt es sich um einen ehemaligen Torfstich, dessen dystropher Charakter allerdings im Laufe der Sukzession verloren gegangen ist. Begünstigt durch Zeiten offenbar unzureichender Wasserversorgung in der Vergangenheit sind ein insgesamt relativ hoher Trophiegrad und eine zumindest partiell fortgeschrittene Verlandung des Gewässers zu konstatieren. Im aktuellen Erfassungszeitraum wies der „Märchenteich“ jedoch eine dauerhafte Wasserführung auf und beherbergt teilweise recht individuenstarke Populationen mehrerer typischer Hydrophyten, womit die Kriterien für die Ausweisung als LRT 3150 sogar im Erhaltungszustand B erfüllt sind. Das Gewässer soll daher weitgehend in seinem derzeitigen Zustand erhalten bleiben und weiterhin einer ungestörten Entwicklung unterliegen. Dazu erforderlich ist allerdings die Gewährleistung eines dauerhaft günstigen Wasserhaushaltes bzw. einer ausreichenden Wasserzufuhr. Der derzeitige hohe Wasserstand des Gewässers wurde vermutlich durch die in den letzten zwei bis drei Jahren in großen Teilen Brandenburgs veränderte Witterungssituation begünstigt. Dennoch werden zumindest kurz- bis mittelfristig keine flächenkonkreten Maßnahmen für den Erhalt des Wasserhaushaltes des „Märchenteiches“ als erforderlich erachtet.

Vielmehr wird davon ausgegangen, dass bereits im Zuge der Umsetzung der flächenübergreifenden Maßnahmen zur Optimierung des Gebietswasserhaushaltes ausreichend günstige hydrologische Verhältnisse für die LRT-Fläche erreicht werden können. Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichend sein, der Verlandungstendenz des LRT entgegenzuwirken, könnte langfristig als flächenkonkrete Maßnahme die Möglichkeit einer Teil-Entschlammung zur Wiederherstellung einer hinreichenden Wassertiefe bzw. ausreichend großer offener Wasserfläche geprüft werden. Bei dieser dem Erhalt des LRT dienenden Maßnahme sollte die Mudde- bzw. Schlammdecke bis zum Ausgangssubstrat entfernt werden. Die z.T. gut entwickelte Verlandungsvegetation sollte zumindest saumartig erhalten bleiben. Der beste Zeitpunkt für eine Entschlammung ist der Spätherbst. Im Zusammenhang mit dieser Maßnahme sind die wasserrechtlichen Belange zu berücksichtigen sowie die notwendigen Abstimmungen mit Eigentümern und der zuständigen Wasserbehörde herbeizuführen. Es ist die Baggergutrichtlinie zu beachten, Mähgut und Aushubmassen sind gewässerfern zu verbringen. Zur Gewährleistung einer weiterhin optimalen Entwicklung bzw. Entfaltung der LR-typischen Gewässermakrophyten, aber auch einer möglichst standorttypischen Röhrlichtzone im Gewässerrandbereich, sollte der „Märchenteich“ weiterhin nicht fischereilich genutzt werden, da es hierbei u.U. sowohl zu einer Beeinträchtigung der emersen und submersen Makrophytenvegetation als auch der Verlandungszonen kommen kann. Diese Maßnahme geht zudem konform mit dem sich unter herpetologischen Gesichtspunkten erforderlichen Verzicht auf jegliche Art von fischereilicher Nutzung.

##### **LRT 6410 – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)**

Diesem LRT wurden im FFH-Gebiet lediglich die rings um das zentrale kreisförmige Gewässer liegenden Grünlandbereiche im Süden des FFH-Gebietes zugeordnet (ID 38, 91). Entsprechend den vorliegenden Informationen konnte hier witterungsbedingt in den letzten Jahren nicht oder nur unregelmäßig eine Mahd erfolgen, eine entsprechende Nutzung wurde erst wieder im Herbst 2012 aufgenommen. Beide

Grünlandflächen weisen aktuell daher eine zumindest in größeren Bereichen dicht- und hochwüchsige Bestandsstruktur auf, die partiell durch Brache- und Eutrophierungszeiger geprägt wird, während LR-typische Arten offenbar einen Rückgang erfahren. Zudem konnte sich besonders in der Pfeifengraswiese ID 38 bereits Jungwuchs der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) etablieren.

Die geplanten Maßnahmen haben daher die mittelfristige Entwicklung artenreicherer Pfeifengraswiesen und deren Fortbestand in einem günstigen Erhaltungszustand durch konsequente Fortführung der extensiven Grünlandnutzung bzw. -pflege zum Ziel. Zunächst muss die Biotopqualität der Flächen insofern verbessert werden, als dass aktuell etablierte Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeiger, aber auch Gehölzjungwuchs zurückgedrängt werden, wozu ein entsprechendes Mahdregime sowie die Entfernung der Biomasse vordergründig erscheinen. Da im FFH-Gebiet derzeit lediglich die beiden o.g., auch in einem engen räumlichen Bezug stehenden Wiesenbereiche ID 38 und 91 dem LRT 6410 entsprechen, werden die erforderlichen Einzelmaßnahmen mehrheitlich schon über die weiter unten aufgeführten LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze abgedeckt. Hauptstandortsfaktor für den Erhalt des LRT, namentlich in einer Niederungslandschaft, sind die Grundwasserverhältnisse, wobei Wechselfeuchte bzw. Wechsellässe von Pfeifengraswiesen toleriert wird, ein langzeitiges Überstauen hingegen dem LRT resp. seiner Artengarnitur abträglich ist. Daher ist die Sicherung einer entsprechenden Wasserhaltung für den Erhaltungszustand der LRT-Flächen von entscheidender Bedeutung. Dazu sind einerseits ausreichend hohe Minderwasserstände zur Vermeidung von (weiteren) Moorsackungen zu gewährleisten, andererseits muss eine standortangepasste Nutzung/Pflege der Bestände möglich sein.

Grundsätzlich sind folgende Ziele anzustreben:

- Offenhaltung der Flächen (Schutz vor Verbuschung) und Verbesserung der Vegetationsstruktur durch Fortführung einer regelmäßigen extensiven Nutzung oder auch Pflegemahd,
- Nährstoffentzug und Aushagerung durch Abtransport des Mahdgutes zur Förderung von Magerkeitszeigern bzw. allgemein LRT-relevanter Arten und Vegetationseinheiten,
- Verhinderung der Streuakkumulation und Verbesserung der Keim- und Etablierungsbedingungen für konkurrenzschwache Pflanzenarten.

Wichtige Modalitäten der Bewirtschaftung sind in den nachstehenden LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätzen (B18) aufgeführt:

- Prinzipiell ist zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des LRT 6410 eine regelmäßige extensive Nutzung/Pflege unbedingt erforderlich. Damit können sowohl die bereits hier vorkommenden Populationen wertgebender Pflanzenarten erhalten und gefördert als auch geeignete Standortbedingungen für die Ansiedlung weiterer (konkurrenzschwacher) Arten der Pfeifengraswiesen geschaffen werden.
- Mit Blick auf die Zielarten des LRT 6410 stellt generell die Mahd die zu favorisierende Nutzungsform dar.
- Grundsätzlich sollte der Abtransport des Mahdgutes erfolgen (kein Mulchen), und zwar möglichst bald nach der Mahd (nach kurzer Abtrocknungszeit), damit durch Zersetzungsprozesse des Heus möglichst wenige Nährstoffe wieder auf der Fläche eingetragen werden. Bei einer erforderlich werdenden Zwischenlagerung ist das Aufschichten auf einem Heureiter in jedem Fall dem Ablegen am Rand des Grünlandes vorzuziehen. Die Lagerung, insbesondere auf feuchten bis nassen Stellen, sollte wegen der durch Feuchte geförderten Biomassezersetzung vermieden werden.
- Die Mahd sollte mit möglichst leichter Technik erfolgen, um eine (weitere) Verdichtung des Oberbodens und damit eine selektive Begünstigung z.B. der Flatter-Binse (*Juncus effusus*) zu vermeiden.

- Generell zählen Pfeifengraswiesen zu den stickstoffärmsten Ausprägungen der Feuchtwiesen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994). Es sollte daher auf den beiden LRT-Flächen keine N-Düngung sowie keine Gülle ausgebracht werden. Eine P-K-Erhaltungsdüngung bei Versorgungsstufe „A“ und übermäßiger Ausbreitung von Versauerungszeigern ist möglich.
- Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.
- Ein Wiesenumbruch ist nicht zulässig.
- Die Einsaat von Gräsern oder Kräutern (nachsäen oder neu ansäen) ist zu unterlassen.
- Die Wasserhaltung ist unter Beachtung der Bewirtschaftungsfähigkeit (LRT-gerechte Anpassung der Grundwasserstände bzw. der Stauhöhen in begleitenden Gräben von etwa bodennah bis ca. 30 cm Grundwasserspiegel unter Flur, ansonsten Gefahr der [weiteren] Moorsackung) zu sichern. Diesbezüglich wird auf das empfohlene, noch zu erarbeitende hydrologische Gutachten (M1) verwiesen.

Hinsichtlich der Mahd werden für die beiden ausgewiesenen LRT-Flächen folgende teilflächenspezifischen Vorgaben formuliert:

- Bei Pfeifengraswiesen auf nährstoffreicheren Böden - wie sie im FFH-Gebiet vermutlich u.a. durch die in der Vergangenheit eingetretene Torfmineralisation oder auch gelegentlich unterlassene Mahd gegeben sind - kann es erforderlich werden, diese wenigstens vorübergehend (über mehrere Jahre) durch eine zweimalige Mahd zu pflegen bzw. nutzen (vgl. dazu HAACK & SAUERTEIG 2008). Ein Übergang zu einer einschürigen Mahd, wie sie z.B. von NITSCHKE & NITSCHKE (1994) für den Erhalt von gut entwickelten Pfeifengraswiesen empfohlen wird, sollte daher nur bei einer entsprechenden Vegetations- und Strukturentwicklung erfolgen und deren Wirkung regelmäßig überprüft werden. Gegebenenfalls kann langfristig auch ein Wechsel von ein- und zweischüriger Mahd erfolgen bzw. wechselnde Mahdtermine eingeführt werden, um beispielsweise randlich einwandernde Brachezeiger zurückzudrängen bzw. das Etablieren von Gehölzjungwuchs zu unterbinden.

Bei einer Begehung im Rahmen der Nutzerinformationsveranstaltung wies zumindest die östliche LRT-Fläche (ID 91) nach einer über zwei Jahre erfolgten einschürigen Mahd bereits eine deutlich niedrigwüchsiger, lockerer Bestandsstruktur auf als noch zum Erfassungszeitpunkt. Daher wird empfohlen, zunächst den einschürigen Mahdturnus beizubehalten, wobei allerdings unbedingt eine regelmäßige jährliche Nutzung gewährleistet sein muss. Zudem sollte unbedingt eine regelmäßige Kontrolle der Vegetationsentwicklung erfolgen.

- Hinsichtlich der Mahdtermine wird in vorliegender Planung auf die Festlegung konkreter Zeitpunkte verzichtet. Vielmehr sollte die Mahd entsprechend dem jeweiligen Entwicklungsstand des Pflanzenaufwuchses bzw. der Zielarten erfolgen, so dass hier lediglich empfehlenswerte Zeiträume vorgeschlagen werden. Eine derartige flexible, an die Witterungsverhältnisse angepasste Nutzungsweise ist im FFH-Gebiet auch dahingehend unproblematisch, als dass z.B. Wiesenbrüteraspekte auf den betreffenden Flächen aktuell keine bedeutende Rolle spielen. Um einen entsprechenden Aushagerungseffekt zu erreichen, aber auch um eine Befahrbarkeit der Flächen gewährleisten zu können, wird ein Schnitt im Herbst (ab September) empfohlen, im Falle einer zweischürigen Mahd kann eine Erstnutzung ab 1. Juli erfolgen.
- Im Zusammenhang mit einer uneingeschränkten Mahdnutzung kann es u.U. insbesondere bei der LRT-Fläche ID 38 erforderlich werden, den bisher aufgekommenen Jungwuchs der Schwarz-Erle gezielt zu beseitigen (W29), sofern dieser für eine Mahd bereits zu stark ist.

### **LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Diesem Offenmoor-LRT wurde aktuell lediglich eine Moorfläche im westlichen Zentralteil unmittelbar südlich des großen Röhrichts im Norden des FFH-Gebietes zugeordnet (ID 19). Die hier (noch)

entwickelte Zwischenmoorausbildung repräsentiert den LRT lediglich in einem mittleren bis schlechten (C-Bewertung) und damit ungünstigen Erhaltungszustand.

Als wesentliche Beeinträchtigung ist einerseits ein vergleichsweise hoher Anteil konkurrenzkräftigerer, eutraphenter Arten zu nennen, der vermutlich durch Entwässerungsphasen in der Vergangenheit begünstigt wurde. Andererseits konnten sich in bereits größerem Umfang Gehölze etablieren, was ebenfalls darauf hinweist, dass in der Vergangenheit der Wasserhaushalt für das Bestehen des Moores defizitär war. Zum Kartierzeitpunkt (2012/2013) war jedoch die betrachtete Moorfläche überwiegend wassergesättigt, partiell sogar überstaut. Bedingt durch den Überstau war das Absterben zahlreicher Gehölze zu registrieren, so dass der Verbuschungsgrad aktuell schätzungsweise 30 % beträgt.

Grundsätzlich ist bei Maßnahmen für Moorbildungen bei der Regulierung des hydrologischen Regimes und des Nährstoffhaushaltes anzusetzen. Bei anhaltendem hohem Wasserstand ist ein Rückgang von Gehölzen, aber z.B. auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) zu erwarten. Damit wäre das Fortbestehen der Offenmoorbereiche langfristig gesichert, während ansonsten, in Abhängigkeit der konkreten Trophieverhältnisse des Standortes, eine Sukzession hin zum Moorwald (LRT 91D0\*) oder auch Bruchwald erfolgt. Mit Ausnahme der als Begleit-LRT erfassten, lokal entwickelten Vergesellschaftungen von Zwischenmoorarten innerhalb des großen Röhrichts ID 15 repräsentiert der Offenmoorbereich ID 19 aktuell die einzige dem LRT 7140 entsprechende, flächig ausgeprägte Zwischenmoorbildung des FFH-Gebietes.

Vordergründige Entwicklungsziele sind daher:

- der langfristige Erhalt des Offenmoorcharakters sowie
- die Gewährleistung bzw. Wiederherstellung eines möglichst geringen Trophiegrades zum Erhalt bzw. zur Förderung der LR-typischen Arten und Vergesellschaftungen.

Die wichtigsten Handlungserfordernisse zum Erhalt bzw. zur Förderung der Flächen des LRT 7140 umfassen im Wesentlichen zwei Aspekte:

- die dauerhafte Gewährleistung möglichst gleich bleibend hoher Grundwasserstände sowie
- die weitestgehende Verhinderung des Eintrags bzw. der Freisetzung von Nähr- und Schadstoffen.

Daraus leiten sich folgende Behandlungsgrundsätze ab, die den bereits im Kap. 4.1.1 formulierten Vorgaben zur gebietsübergreifenden Optimierung des Wasserhaushaltes des Maßnahmenkomplexes M2 entsprechen:

- Zur Gewährleistung eines möglichst gleichmäßig hohen Grundwasserstandes und damit zur Unterbindung einer entwässerungsbedingten Nährstoffanreicherung infolge der Mineralisation des Torfkörpers ist es erforderlich, in der LRT-Fläche selbst, aber auch in ihrem Einzugsgebiet (EZG) konsequent alle Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer Grundwasserabsenkung bzw. raschen Abführung des Oberflächenwassers führen.
- Es ist auf alle Maßnahmen zu verzichten, die den Wasserzustrom aus dem EZG in den Moorkörper des FFH-Gebietes und damit in den Bereich der Fläche des LRT 7140 verringern. Das könnten unter anderem als Barriere wirkende Querbauten sein, z. B. Wege und deren Randgräben oder wasserableitende Maßnahmen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Notwendigkeit der Erarbeitung eines hydrologischen Gutachtens (M1) verwiesen, um hydrologische Zielzustände benennen zu können sowie zu klären, ob weitere Maßnahmen (z. B. die Absenkung des Bestockungsgrades) im Einzugsgebiet zur Erhöhung des Wasserzustromes beitragen können.

Für den als LRT 7140 erfassten Offenmoorbereich ID 19 lassen sich folgende LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (B18) formulieren:

- Sicherstellung, dass keine Eutrophierung des Moorbereiches durch Zuleitung nährstoffreichen Grund- oder Oberflächenwassers infolge Nährstoffanreicherung im EZG stattfinden kann. Im EZG ist z. B. auf Kalkung, Düngung sowie Ablagerung von organischem Material zu verzichten.  
Die Moorfläche selbst wird von jeglicher forstlicher Nutzung ausgenommen. Auf Kirrungen auf der LRT-Fläche und in deren Randbereichen ist zu verzichten.
- Verzicht auf Befahrung und Begehung der Flächen, um ungünstige Veränderungen des verdichtungsempfindlichen Torfkörpers und der Torfmooschicht zu vermeiden.

Darüber hinaus werden folgende teilflächenspezifische Maßnahmen vorgeschlagen:

- Aufgrund von Grundwasserschwankungen und Nährstofffreisetzungen in der Vergangenheit hat sich in größeren Bereichen des Offenmoores eine LR-untypische hoch- und dichtwüchsige Vegetation aus vergleichsweise nährstoffanspruchsvollen Arten etablieren können. Ziel muss es daher sein, den noch in der Moorfläche vorkommenden LR-typischen, zumeist konkurrenzschwachen und an einen geringen Trophiegrad des Standorts gebundenen Moorarten wieder geeignete Siedlungsbedingungen zu schaffen. Dazu empfiehlt es sich, in ausgesuchten Teilflächen des LRT die verdichtete Vegetationsdecke inklusive der oberen degradierten Torfschicht abzutragen (Flachabtorfung). Somit werden weitgehend konkurrenzfreie Offentorfflächen geschaffen.

Die konkreten Maßnahmenbereiche sind im Rahmen eines Umsetzungsprojektes zu ermitteln, in welchem unbedingt neben vorangestellten hydrologischen auch detailliertere moorkundliche Untersuchungen erfolgen. Mittels dieser sind die am besten geeigneten Maßnahmenstandorte zu eruieren sowie die Auswirkungen der Maßnahmen auf die angrenzenden Moorbereiche zu ermitteln bzw. zu minimieren.

- In Folge der Witterungsverhältnisse der letzten Jahre ist es im gesamten Niederungsbereich des FFH-Gebietes zu einem deutlichen Grundwasseranstieg und damit einem spontanen Absterben von Gehölzen gekommen. Aktuell lässt sich die weitere Entwicklung des Gebietswasserhaushaltes und damit der Gehölzbestockung der Moorfläche jedoch nicht prognostizieren.

Sollte es mittel- bis langfristig nicht möglich sein, im Bereich der LRT-Fläche einen ausreichend hohen Grundwasserstand einzustellen, der natürlicherweise die Etablierung von Gehölzjungwuchs unterbindet, kann es zum dauerhaften Erhalt des Offenmoorcharakters bzw. eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 7140 notwendig werden, gezielt Gehölze zu entnehmen. Deren Deckungsgrad sollte 30 % nicht überschreiten.

Grundsätzlich wird empfohlen, die LRT-Flächen hinsichtlich ihrer weiteren Entwicklung (Vegetation, hydrologische und trophische Verhältnisse) zu beobachten (Einrichtung eines dauerhaften Monitorings).

#### **LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur***

Die im FFH-Gebiet erfassten vier Flächen des LRT 9190 erstrecken sich am östlichen und südöstlichen Bereich der Niederung (meist am Rand). Zwei davon (ID 58, 90) befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Für die beiden anderen Flächen (ID 49, 74) konnte nur ein mittlerer bis schlechter Zustand festgestellt werden (C).

Alle vier im FFH-Gebiet erfassten Flächen des LRT 9190 werden nicht bewirtschaftet. Sie befinden sich im Prozessschutz (FSC-Referenzfläche). Auf eine Festlegung von LRT-spezifischen Handlungsgrundsätzen, die Grundsätze für eine forstliche Bewirtschaftung auf LRT-Flächen regeln, wird deshalb im Rahmen der vorliegenden Planung verzichtet.

Die naturschutzfachliche Zielstellung für die vier Flächen ist die Beibehaltung des Nutzungsverzichtes. Damit läuft man allerdings Gefahr, dass aufgrund der meist geringen Verjüngungsfreudigkeit der Eichen der LRT-Status (mit Dominanz der Eiche) durch Prozessschutz langfristig, temporär oder dauerhaft, auf solch relativ kleinen Flächen nicht erhalten werden kann. Nach Zusammenbruch von Alteichen ist zu

erwarten, dass die Lücken zumindest zeitweise durch andere Baumarten entsprechend des vorkommenden Samenpotenzials der Umgebung ausgefüllt werden. Eichen haben möglicherweise im Folgebestand dann nur einen untergeordneten Anteil. Trotz dieser Prognose soll dem Prozessschutz der Vorrang geben werden. Der Fokus liegt im FFH-Gebiet auf der ungestörten Entwicklung einer durch Röhricht, Moore, Moor- und Bruchwälder sowie Feuchtgebüsche geprägten Niederung. Kleinflächig am Rande vorkommende Eichenwälder sind zwar von naturschutzfachlichem Wert, auf Gebietsebene allerdings von untergeordneter Repräsentativität.

Trotz des Nutzungsverzichtes ist es im Sinne einer dauerhaften Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Bestände (z.B. Entwicklung von EHZ C zu B) angebracht, bestimmte Pflegemaßnahmen durchzuführen und dadurch den Ausgangszustand für einen dauerhaften Prozessschutz zu verbessern. Außerdem zielen die Maßnahmen darauf ab, das im FSC-Standard formulierte Ziel zu erreichen, Bestände mit einer „Baumartenzusammensetzung, Dynamik und Struktur natürlicher Waldgesellschaften“ zu schaffen (FSC ARBEITSGRUPPE DEUTSCHLAND 2012, S. 15).

In der vorliegenden Planung werden aktive Eingriffe oder Pflegemaßnahmen, die für jede der vier LRT-Flächen vorgesehen sind, als Initialmaßnahmen bezeichnet. Sie sind als zeitlich befristete forstliche Eingriffe zu betrachten, nach deren Beendigung keine weiteren Eingriffe mehr durchgeführt werden sollen. Drei Bestände des LRT 9190 sind durch das Vorkommen gebietsfremder Gehölze gekennzeichnet. Die im Süden des FFH-Gebietes gelegenen Flächen beherbergen stammweise Rot-Eiche (ID 90) oder Pappel (ID 58 im N) im Oberstand. Hinzukommen in der Strauchschicht bzw. im Anwuchs Flieder und Spierstrauch (ID 58 im N) bzw. Späte Traubenkirsche (ID 90). Diese sind teilweise als Arten mit einem erhöhten Ausbreitungspotenzial (invasive Arten) zu bewerten. Hierzu gehören die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und die Rot-Eiche (*Quercus rubra*). Die konsequente Beseitigung dieser Arten aus dem Bestand sollte im Hinblick auf die Entwicklung einer natürlichen Baumartenzusammensetzung vordergründig erfolgen (ggf. bei Wiederaustrieb der Traubenkirsche auch wiederholt). Die Entnahme weiterer vorkommender gebietsfremder Arten wird aus naturschutzfachlicher Sicht ebenfalls vorgesehen. Weiterhin wurde im Eichen-Jungbestand (ID 58) eine Pflegemaßnahme zur Standraumregulierung (Verbesserung der Strukturen) geplant. Im Bereich des Bestandes in ID 49 ist die Beweidung der Fläche sowie das Vorkommen von permanenten Weidezäunen festgestellt worden. Diese Beeinträchtigung ist sowohl aus Sicht der FFH-Richtlinie als auch der FSC-Standards einzustellen.

### **3.2.2. Sonstige wertgebende Biotoptypen**

Für die nach §18 BbgNatSchAG gesetzlich geschützten Biotoptypen werden ebenfalls Maßnahmen zu deren Erhalt, Wiederherstellung und Entwicklung geplant, die nachfolgend beschrieben werden.

#### **Sonstige Gebüsche nährstoffreicher Moore und Sümpfe / Weidengebüsch nährstoffreicher Moore und Sümpfe**

Die drei als sonstige Gebüsche erfassten Bestände (ID 22, 25, 79) befinden sich im Zentrum des FFH-Gebietes. Sie sind aus ehemaligen Moorwäldern hervor gegangen, die wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Verlandung der nördlich gelegenen Wasserfläche (aktuell Röhricht, ID 15) zu Feuchtgebüschen degradiert sind. Torfmoose sind nur noch punktuell vorhanden. Der hohe Anteil an abgestorbenen Gehölzen deutet auf eine Veränderung der hydrologischen Verhältnisse in der letzten Zeit (einige Jahre?) bzw. einen Anstieg des Grundwasserstandes hin. Für alle drei Flächen wurde ein dauerhafter Nutzungsverzicht festgelegt. Das naturschutzfachliche Ziel ist die ungestörte Entwicklung. Je nach Höhe des Grundwasserstandes wird sich eine eher offene oder eine dichtere Gehölzvegetation einstellen. Eine Dynamik mit Phasen in die eine und die andere Richtung ist erwünscht. Die teilweise noch vorhandenen und verlandenden Gräben sollen nicht mehr geräumt werden. Aus forstlicher Sicht haben die Flächen keinerlei Bedeutung für eine Nutzung. Ein als Weiden-Moorgehölz erfasster Bestand

befindet sich im Süden des FFH-Gebietes im Bereich des ehemaligen, inzwischen stark überstauten Erlenbruches (ID 76). Auch hier wird der dauerhafte Verzicht auf eine forstliche Nutzung bzw. das Zulassen einer ungestörten Entwicklung empfohlen.

#### **Gebüsche nasser Standorte / Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte**

Im FFH-Gebiet wurde je eine Fläche der beiden Biotoptypen erfasst. Der Bestand des Biotops ID 75, ein Strauchweidengebüsch, liegt etwa im Zentrum zwischen zwei Kleingewässern (ehemalige Torfstiche). Am Nordwestrand des großen Schilf-Röhrichts (ID 15) und direkt an die Sandaufspülung angrenzend befindet sich ein nasses Feldgehölz (ID 13). Für diese beiden sehr kleinen Flächen wird ebenfalls ein dauerhafter Nutzungsverzicht festgelegt. Naturschutzfachliches Ziel ist eine dauerhaft ungestörte Entwicklung der Bestände. Für ID 13 wird die Entwicklung von Totholz und Biotopbäumen angestrebt. Da der Bestand derzeit durch mittlere Wuchsklassen (überwiegend Stangenholz und schwaches Baumholz) charakterisiert wird, ist das erst in einigen Jahrzehnten zu erwarten. Baumweiden, die vereinzelt bereits im mittleren Baumholz vorkommen, haben derzeit das größte Potenzial für zukünftige Biotopbäume.

#### **Erlen-Bruchwälder**

Im FFH-Gebiet wurden vier Flächen dieses Biotoptyps erfasst. Drei davon liegen in der zusammenhängenden Waldfläche im Zentrum (ID 53, 56, 73), die vierte Fläche (ID 6) befindet sich im Norden des Gebietes am Ostrand der Sandaufspülung. Prinzipiell wurde für alle Flächen ein Nutzungsverzicht festgelegt, was mit dem derzeit schon durch die Ausweisung als FSC-Referenzfläche festgelegten Status als nutzungsfreie Prozessschutzfläche konform geht. Dadurch soll eine natürliche Entwicklung des Bestandes und die Ausbildung von Totholz und Biotopbäumen gewährleistet werden. Für zwei der Bruchwaldflächen werden zeitlich befristete Pflegemaßnahmen (Initialmaßnahmen) vorgesehen. Bei ID 6 sind im Oberstand vereinzelt die Grau-Erlen (*Alnus incana*) beigemischt. Bei ID 53 wird der Ostrand (Übergang Niederung zu Hang) durch einen Streifen mit Kiefern-Dominanz gebildet. Die Planung sieht die Entnahme der gebietsfremden Baumart Grau-Erle und das Abräumen des Kiefernsaumes vor. Außerdem ist die dort im Unterstand vorkommende Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu entnehmen. Die Pflegemaßnahmen zielen darauf ab, eine Baumartenzusammensetzung entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft zu schaffen, die aus naturschutzfachlicher Sicht einen günstigeren Ausgangspunkt für den anschließend angestrebten Prozessschutz bietet.

#### **Vorwälder trockener Standorte**

Der unter diesem Biotoptyp erfasste Bestand (ID 8) befindet sich im Norden des FFH-Gebietes am Nordrand der Aufspülungsfläche. Er wird von Kiefern dominiert und enthält einige Lücken. Die Bäume sind regelmäßig durch Mehrstämmigkeit und starke Äste gekennzeichnet. In der spärlich entwickelten Bodenvegetation finden sich Arten der Sandmagerrasen, so z.B. auf kleinen Sandstellen Silbergras (*Corynephorus canescens*). Für diesen Vorwald wird im Rahmen der vorliegenden Planung ein Nutzungsverzicht manifestiert. Wenn sich die Lücken dabei schließen und damit lichtbedürftige Arten trocken-warmer Standorte verloren gehen, wird das mit Blick auf die südlich gelegene Fläche (ID 7), die weiterhin als Offenfläche erhalten bleiben soll, akzeptiert. Als Initialmaßnahme sieht die Planung die Entnahme der vereinzelt eingestreuten Balsam-Pappeln (*Populus balsamifera*) vor.

#### **Pionier- bzw. Trockenrasen / Grünlandbrachen trockener Standorte mit einzelnen Trockenrasenarten**

Der Bereich der fast dünenartigen, knapp 2,5 ha großen Sandspülkippe im Norden des FFH-Gebietes wird von einem Sandtrockenrasen eingenommen (ID 7). Dieser weist überwiegend eine niedrigwüchsige, sehr lockere Bestandsstruktur sowie größere Rohbodenanteile auf und unterliegt einem gesetzlichen Biotopschutz. Der Offenlandbereich repräsentiert zugleich eine ausgewiesene Habitatfläche der Zauneidechse (Anhang IV FFH-Richtlinie) im FFH-Gebiet und damit potenziell auch der Schlingnatter.

Der aktuelle Verbuschungsgrad des Bestandes beträgt schätzungsweise maximal 15 %, wobei im Zuge von Pflegemaßnahmen (zuletzt im Winter 2010/2011) bereits gezielt Kiefern entnommen wurden. Zum dauerhaften Erhalt der sehr lichten, pionierstandortartigen Struktur erscheinen auch weiterhin Gehölzentnahmen im mehrjährigen Turnus als sinnvoll. Dabei sollte v.a. unter Berücksichtigung herpetologischer Aspekte ein Verbuschungsgrad von höchstens 5 % angestrebt werden, wobei allerdings Einzelgehölze (tief beastete Einzelstandskiefern) oder kleinere Baumgruppen als Deckungsmöglichkeiten zu erhalten sind. Besonderes Augenmerk ist zudem auf Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) zu legen, die sich in der Biotopfläche derzeit an mehreren Stellen in Einzelexemplaren ansiedeln konnte. Dieser Neophyt sollte aufgrund seines invasiven Ausbreitungspotenzials bereits als Jungpflanze konsequent bekämpft bzw. entnommen werden. Besonders im (nord-)östlichen Teil der Spülkippe sind bereits etwas dichtere, höherwüchsige Vergesellschaftungen entwickelt. Hier sollten zur Verbesserung der Vegetationsstruktur sowie zur Schaffung von Pionierstandorten die Möglichkeit einer Pflegemahd oder auch einer Schafbeweidung im mehrjährigen Turnus geprüft werden.

Für eine im Süden des FFH-Gebietes ausgewiesene silbergrasreiche Pionierflur (ID 30) erscheinen aktuell keine flächenkonkreten Maßnahmen erforderlich. Hier wäre zu beobachten, ob es mittel- bis langfristig zur Etablierung von Gehölzjungwuchs aus den angrenzenden Wald- bzw. Forstbeständen kommt und bedarfsweise im langjährigen Turnus eine Entnahme der Naturverjüngung vorzunehmen ist.

Die unmittelbar südlich an diese Pionierflur anschließende Grünlandbrache trockener Standorte (ID 31) wird aktuell stark durch Gräser und Seggen geprägt, beherbergt aber auch noch mehrere typische krautige Trockenrasenarten. Hier könnte durch eine regelmäßige Pflegemahd eine Verbesserung der Bestandsstruktur (lichter, niedrigwüchsiger, Verringerung des Trophiegrades) und damit zumindest in gewissem Maße eine Förderung konkurrenzschwächerer Arten von Pionierstandorten erreicht werden. Die Pflege könnte - sofern es der Aufwuchs zulässt - durch eine zweischürige Mahd (mit Mahdterminen im Mai bzw. August) oder auch durch eine einschürige Mahd mit schwacher Nachbeweidung erfolgen. Diesbezüglich sollte geprüft werden, ob eine Beweidung durch Schafe, die schon die Grünlandbereiche unmittelbar südlich des FFH-Gebietes beweiden, möglich ist. Ein analoges Pflegeregime wird für die sich südlich an ID 31 anschließende Grünlandbrache frischer Standorte (ID 33) empfohlen.

### **Grünlandbrachen feuchter Standorte**

Eine aktuell stark von Großseggen geprägte, offenbar unternutze Grünlandfläche befindet sich im Norden des großen Offenlandbereiches im südlichen Gebietsteil (ID 28). Auch im südlichen Randsaum dieses Offenlandbereiches existiert ein als Feuchtgrünlandbrache erfasster Bestand (ID 77). Diese insgesamt etwas artenreichere Fläche wird nur partiell von Großseggen dominiert. Entsprechend den vorliegenden Daten ist für den gesamten Grünlandkomplex im Süden des Gebietes - und damit auch die beiden betrachteten Flächen - eine Förderung nach KULAP beantragt, wobei entsprechend den vorliegenden Informationen nach einer witterungsbedingten Pause im Herbst 2012 wieder eine Mahd erfolgte. Zur Förderung der auf den Flächen noch vorkommenden typischen Feuchtgrünlandarten, aber auch zur Senkung des aktuellen Trophiegrades wird daher die Fortführung einer regelmäßigen Mahd empfohlen. Diese kann entsprechend den für die Entwicklung der südlich angrenzenden Pfeifengraswiesen (LRT 6410) formulierten Vorgaben erfolgen.

Im Randbereich der Offenlandfläche auf dem östlich an den Niederungsbereich der Biotope ID 28, 38 und 91 angrenzenden Plateau existiert eine kleine, durch Großseggen geprägte Grünlandbrache (ID 35). Für diese wird im Komplex mit den Maßnahmen für ID 31 eine Pflegemahd vorgeschlagen. Diese kann als zweischürige Mahd (Mahdtermine Mai und August) oder als einschürige Mahd mit einer schwachen Nachbeweidung (optimal Schafe) erfolgen.

### **Röhrichte nährstoffreicher Moore und Sümpfe**

Dieser Offenland-Biototyp ist großflächig durch den Röhrichtkomplex im Norden des FFH-Gebietes vertreten (ID 15). Der betreffende Bestand ist vergleichsweise heterogen entwickelt und weist ein teils

eng verzahntes Mosaik aus schilf-, seggen- und staudenreichen Vergesellschaftungen auf. Diese sind teils flächig überstaut oder sogar von offenen Wasserflächen durchsetzt und dadurch überwiegend kaum begehbar. Naturschutzfachliches Ziel für diesen Röhrichtkomplex ist eine dauerhaft ungestörte Entwicklung. Es wird eingeschätzt, dass der Erhalt von ID 15 bereits über die Vorgaben zur Stabilisierung bzw. Optimierung des Gebietswasserhaushaltes (Maßnahmenkomplex M2) gewährleistet werden kann. In den äußeren, weniger stark wasserversorgten Randbereichen, die auch aktuell partiell einen eher bracheähnlichen Charakter aufweisen, könnte eine Aufwertung durch eine extensive Pflege erfolgen. Mit Blick auf die für die Niedermoorbereiche am Nordrand der ID 15 vorgeschlagenen Maßnahmen würde sich auch hier eine Beweidung durch Schafe anbieten (siehe dazu weiter unten). Die konkreten Maßnahmenteilflächen können erst im Rahmen eines Umsetzungsprojektes festgelegt werden.

Im Norden und Nordosten des Biotops ID 15 existieren zudem mehr oder weniger saumartig ausgebildete Röhrichte (ID 63, 92) auf bereits deutlich entwässertem, degradiertem Niedermoorboden. Zwei weitere Bestände mit ähnlichen Standortverhältnissen befinden sich im äußersten Nordosten des FFH-Gebietes (ID 2, 3). Neben dem dominierenden Schilf treten verschiedene eutraphente krautige Arten auf, teils auch Besiedler von Feucht- und Nassgrünland-Vergesellschaftungen. Grundsätzlich ist auch hier naturschutzfachliches Ziel der Erhalt der Niedermoorflächen, wozu primär ein ausreichend hoher Grundwasserstand erforderlich ist. In diesem Zusammenhang sei wiederum auf die Grundsätze zur Optimierung des Gebietswasserhaushaltes (Maßnahmenkomplex M2) verwiesen. Insbesondere bei den Biotopflächen ID 63 und 92, aber auch ID 3 könnte eine Aufwertung der Bestandsstruktur sowie der Artenzusammensetzung erreicht werden, indem die Flächen einer extensiven Pflege unterzogen werden. Günstig wäre dabei eine regelmäßig jährliche Mahd (O24, Pflegevariante 1). Um den erwünschten Aushagerungseffekt zu unterstützen, ist das Mahdgut von den Flächen zu beräumen. Alternativ könnte auch eine extensive Beweidung mit einer leichtrahmigen, an die speziellen Standortverhältnisse angepassten Schafrasse erfolgen (O71, Pflegevariante 2). Kann eine regelmäßige jährliche Pflege nicht realisiert werden, sollte zum langfristigen Erhalt des Offenlandcharakters wenigstens alle 2-3 Jahre eine Mahd erfolgen (O23), um die Etablierung von Gehölzjungwuchs zu unterbinden (Pflegevariante 3).

### **Gewässer / Wasserlinsendecken in Standgewässern**

Innerhalb des Erlenbruchwald-Komplexes im Südosten des FFH-Gebietes befindet sich ein permanentes Standgewässer (ID 57). Bei Berücksichtigung der gebietsübergreifenden Behandlungsgrundsätze zur Stabilisierung bzw. Optimierung des Wasserhaushaltes (Maßnahmenkomplex M2) werden für den Erhalt dieses Biotops keine flächenkonkreten Maßnahmen für erforderlich gehalten.

Ein weiteres, nur vergleichsweise flaches Kleingewässer existiert im Zentralteil des FFH-Gebietes (ID 54). Es zeichnet sich durch eine bereits relativ weit fortgeschrittene Verschilfung auf, beherbergt aber dennoch einzelne typische Hydrophyten. Ziel sollte hier die Gewährleistung eines dauerhaft ausreichend hohen Wasserstandes sein. Es wird eingeschätzt, dass diesbezüglich ebenfalls keine flächenkonkreten Maßnahmen notwendig sind, sofern die gebietsübergreifenden Vorgaben zum Wasserhaushalt (Maßnahmenkomplex M2) berücksichtigt werden.

Für die aktuell überstaute und als Wasserlinsen-Vegetation kartierte Fläche im Bereich des ehemaligen Bruchwaldes im Süden des FFH-Gebietes (ID 36) wird vorgeschlagen, diese der ungestörten Entwicklung zu überlassen. Dabei wird auch hier eingeschätzt, dass bei Berücksichtigung der Empfehlungen zum Gebietswasserhaushalt zumindest ein temporäres Gewässer erhalten werden kann, bei einem ausreichend hohen Wasserstand auch eine entsprechende Wasserpflanzenvegetation. Sollte die Entwicklung jedoch zu einer durch Arten der Röhrichte oder auch Feuchtgebüsche geprägte Vegetation übergehen, kann diese toleriert werden.

### 3.2.3. Maßnahmen für nicht geschützte Biotop

Im Rahmen der FFH-Managementplanung werden Maßnahmen für Biotopflächen, die keinem Schutzstatus unterliegen nur in Ausnahmefällen vorgesehen.

Die sich im Norden des FFH-Gebietes auf der Sandaufspülung befindenden Biotop ID 9 und 10 sind die naturfernsten aller aufgenommenen Waldbestände. Aus diesem Grunde wurden sie, trotz ihrer Lage innerhalb der FSC-Referenzfläche, ebenfalls bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Naturschutzfachliches Ziel ist auch hier wiederum, durch einen einmaligen Eingriff einen günstigeren Ausgangspunkt für den angestrebten Prozessschutz zu schaffen.

Der Bestand ID 9 ist durch die Dominanz der neophytischen Balsam-Pappel (*Populus balsamifera*) gekennzeichnet, ID 10 weist hohe Anteile auf. Es wurde daher die (zeitgleiche) Entnahme dieser gebietsfremden Gehölzart vorgesehen. Dabei bietet sich an, bei ID 10 die Pappeln vollständig zu entnehmen und so einen lichten, vorwaldartigen Birken-Kiefern-Bestand zu schaffen. Bei ID 9 sollte durch die Entnahme von Pappeln der Bestockungsgrad gleichmäßig auf 40 % abgesenkt werden. Die aktuell noch vereinzelt Vorkommen von Rot-Eiche (*Quercus rubra*) und Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) in dieser Biotopfläche sind ebenfalls zu entnehmen (auch im Zwischen- und Unterstand). Auch die Maßnahmen in ID 9 zielen darauf ab, einen lichten Bestand zu schaffen, in dem zumindest kurz- bis mittelfristig Besiedler relativ offener, trockener Sandstandorte einen Lebensraum finden. Dabei soll die mittel- bis langfristig zu erwartende Sukzession in den nach den Gehölzentnahmen entstandenen Lücken (Aufkommen von Gehölzanflug) ungehindert ablaufen. Nur im Fall des Aufkommens von Pappel-Naturverjüngung (anstatt gebietsheimischer Gehölzarten), sollte in Zukunft noch ein weiterer Pflegeeingriff zu deren Entnahme durchgeführt werden.

Im Südteil des FFH-Gebietes stockt im Übergangsbereich zwischen dem frisch-trockenen Plateaurand und der sich westlich anschließenden Niederung ein Erlenforst (ID 34). Dieser sich nicht im Bereich der FSC-Referenzfläche befindliche Bestand wird aktuell stark durch Grau-Erle (*Alnus incana*) dominiert, daneben tritt auch die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf. Es wird langfristig eine Umwandlung in einen standortgerechten naturnahen Laub-(Nadel-)Mischbestand vorgeschlagen. Im Zuge dieser Entwicklungsmaßnahme sollten die genannten Baumarten konsequent entnommen werden, stattdessen könnte z.B. gezielt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) angebaut werden.

### **3.3. Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten**

#### **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Aufgrund seiner Biotopausstattung kann das FFH-Gebiet vollflächig als Fischotter-Habitat angesehen werden. Es repräsentiert hinsichtlich der Habitatstrukturen eine hervorragende Ausprägung, Beeinträchtigungen werden nicht oder nur in geringem Umfang wirksam, so dass sich die Habitatfläche des Fischotters insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.

Die Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter sollen der langfristigen Sicherung dieses günstigen Lebensraumes dienen. Hierzu werden folgende artspezifische Behandlungsgrundsätze (B19) formuliert (siehe auch MUNR 1999):

- Sicherung eines allgemein hohen Grundwasserstandes,
- Erhalt der weitgehenden Ungestörtheit der Lebensräume im FFH-Gebiet,
- Schutz der Gewässer vor Abwasser- und Nährstoffeinträgen sowie vor Einträgen von Pflanzenschutzmitteln,
- Erhalt natürlicher bzw. naturnaher und störungsarmer Graben- und Stillgewässerufer (kein fester Uferverbau, keine Versiegelungen, keine intensive Erholungsnutzung),
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung der an die Gewässerhabitate angrenzenden Landlebensräume (Grünland, Wald), die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu den Gewässerrandstreifen und der Schutz nicht genutzter Rückzugsbereiche als wichtige Teilhabitate.

#### **Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Die ausgewiesene Habitatfläche des Kammmolches und der Rotbauchunke befinden sich jeweils in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Habitatqualität ist als hervorragend einzuschätzen, zudem wurden keine oder lediglich geringe Beeinträchtigungen festgestellt.

Bedeutsam für den langfristigen Erhalt des Kammmolch- bzw. Rotbauchunken-Vorkommens im günstigen Erhaltungszustand im Gebiet sind daher der dauerhafte Erhalt aller relevanten Gewässer sowie die Sicherung der guten bis sehr guten Strukturen in den Gewässer- und Landhabitaten. Die diesbezüglich relevanten Vorgaben sind im Sinne von artspezifischen Behandlungsgrundsätzen nachfolgend aufgeführt. Insbesondere hinsichtlich des Landlebensraumes können diese z.T. über den bereits festgeschriebenen Prozessschutz in den Waldbeständen umgesetzt bzw. gewährleistet werden.

Artspezifische Behandlungsgrundsätze (B19):

- Erhalt aller aktuell besiedelten und aller potenziellen Laich- und Aufenthaltsgewässer von Kammmolch und Rotbauchunke,
- Sicherung eines ausreichend hohen Grundwasserstandes im Gebiet, v.a. Standgewässer inkl. des sie verbindenden Grabensystems, Klein- und Kleinstgewässer innerhalb der Moor-, Sumpf- und Bruchwaldbiotope mit den relevanten Gewässerstrukturen, d.h. Ausschluss jeglicher (zusätzlich) entwässernder Maßnahmen und Eingriffe, wobei ein unregelmäßiges Austrocknen der Gewässer - zumindest in größeren Abständen - für die beiden Arten als unproblematisch anzusehen ist,
- Gewährleistung einer störungsarmen und nutzungsfreien Entwicklung an allen Gewässern, welche auch den Erhalt bzw. die weitere Entwicklung der wertgebenden Röhricht- und Verlandungsstrukturen, der Wasserpflanzenvegetation sowie gut besonnener Flachwasserbereiche und Uferzonen mit hoher Strukturvielfalt noch langfristig sicherstellt,

- weiterhin keine Pflanzung von Gehölzen unmittelbar an den Ufern der Gewässer zum Erhalt möglichst gut besonnener Laichgewässer und Verhinderung zu starker Verlandung durch Laubeintrag,
- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Landlebensräume (v.a. naturnahe Waldbestände) im Umfeld der besiedelten Gewässer; keine Umwandlung von Grünland in Acker oder von Laubwald in Nadelholzforsten,
- kein Eintrag von Düngern oder Schadstoffen,
- kein Ausbau oder Neubau von Fahrwegen innerhalb der Habitatflächen.

Darüber hinaus ist als eine entscheidende, flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen innerhalb der Habitate von Kammmolch und Rotbauchunke die Gewährleistung eines weiteren fischereilichen Nutzungsverzichtes bzw. der Verzicht auf einen Fischbesatz an den nachgewiesenen und potenziellen Laichgewässern anzusehen, denn Laich- und Larvenprädation sowie die Beeinträchtigung der Submersvegetation durch Fische bildet den entscheidenden Gefährdungsfaktor für die meisten Amphibienarten.

#### **Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**

Auch für die beiden im FFH-Gebiet nachgewiesenen Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie gelten die o.g. genannten artspezifischen Behandlungsgrundsätze sowie der für die Laichgewässer geforderte weitere Verzicht auf jegliche fischereiliche Nutzung (W68) zur Senkung des Prädationsrisikos.

#### **Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**

Die erforderlichen Maßnahmen für den Erhalt der Habitatfläche der werden durch die Maßnahmen zum Erhalt der Sandtrockenrasenvegetation im Gebiet - hauptsächlich im Bereich des Spülfeldes (ID 7) - abgedeckt.

### **3.4. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten**

Für die Bestanderfassung der Avifauna des FFH-Gebietes erfolgten keine systematischen und artspezifischen Untersuchungen. Die Datenrecherche in der UNB und dem LUGV (Frankfurt/Oder) sowie bei Vogelschutzwarte und ehrenamtlichen Ornithologen der Region erbrachte lediglich einen nicht näher quantifizierbaren Artenbestand.

Auf der Grundlage dieser Daten ist die Festlegung von art- oder gildenspezifischen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen nicht möglich. Dafür sollten zunächst entsprechende flächendeckende Erfassungen im FFH-Gebiet erfolgen.

Die bereits dargestellten Behandlungsgrundsätze und Erhaltungsmaßnahmen für Lebensraumtypen bzw. Maßnahmen für gesetzlich geschützte Biotoptypen nach § 18 sind auf die jeweilige Lebensgemeinschaft aus Flora und Fauna abgestimmt. Es kann daher grundsätzlich von einer Aufwertung bzw. Erhalt der Qualität der Habitatflächen der Avifauna im Zuge der Umsetzung der geplanten Maßnahmen bzw. bei Einhaltung der Handlungsbeschränkungen ausgegangen werden.

## 4. Fazit

Die wesentlichen Schutzgüter im FFH-Gebiet „Großes Fürstenwalder Stadtluch“ sind die in der zentralen Niederung entwickelten grundwasserabhängigen Lebensraumtypen (LRT 3150, LRT 6410, LRT 7140) und Biotope bzw. die hier siedelnden Arten (v.a. Rotbauchunke, Kammmolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte).

Daher wird im Rahmen des vorliegenden Managementplanes vor allem den Maßnahmen zur Stabilisierung bzw. Optimierung des Gebietswasserhaushalts höchste Priorität eingeräumt. Neben der Vermeidung von entwässernden Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes lässt sich die Grundwasserneubildung grundsätzlich auch durch Maßnahmen im Einzugsgebiet des Großen Fürstenwalder Stadtluchs positiv beeinflussen. Diesbezüglich kommt v.a. der Umwandlung der hier stockenden Nadelholzforste (v.a. im Westen des Moorbereichs) in laubholzreiche Wälder eine Bedeutung zu. Generell empfiehlt sich im Zusammenhang mit der Sicherung bzw. Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände sämtlicher grundwasserabhängigen Lebensraumtypen und Arten die Erarbeitung eines hydrologischen Gutachtens, in dem u.a. Grundwasser-Zielzustände und hydrologische Steuerpunkte ermittelt sowie effiziente Maßnahmen im gesamten Einzugsgebiet der Moorflächen herausgearbeitet werden.

Von entscheidender Bedeutung insbesondere für die auf nährstoffarme vermoorte Standorte angewiesenen Lebensraumtypen 6410 (Pfeifengraswiesen) und 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) ist zudem die langfristige Sicherung bzw. Wiederherstellung eines möglichst niedrigen Trophiegrades des Substrates.

Im Falle der Pfeifengraswiesen ist dies hauptsächlich durch die Gewährleistung einer regelmäßigen extensiven Mahdnutzung mit unbedingt erfolgreicher Beräumung des Mahdgutes zu realisieren.

Hinsichtlich des als LRT 7140 kartierten Moorbereiches empfiehlt sich die gezielte Wiederherstellung eines frühen Sukzessionsstadiums mit nährstoff- und konkurrenzarmen Standortverhältnissen. Dazu scheint prinzipiell die partielle Entfernung der dichten Vegetationsdecke und der degradierten oberen Torfschichten („Flachabtorfung“) geeignet zu sein. Vor Durchführung dieser Maßnahme sind jedoch neben hydrologischen auch moorkundliche Untersuchungen zur Abschätzung der Auswirkungen auf den gesamten Moorkörper bzw. zur Ermittlung besonders geeigneter Teilbereiche erforderlich. Die konkreten Maßnahmenbereiche können daher erst im Rahmen eines Umsetzungsprojektes festgelegt werden.

Für den als LRT 3150 erfassten Märchenteich erscheinen kurz- bis mittelfristig kaum teilflächenkonkrete Maßnahmen erforderlich, sofern die gebietsübergreifenden Grundsätze zur Stabilisierung und Optimierung des Wasserhaushaltes umgesetzt werden können. Der empfohlene Verzicht auf einen Besatz mit Fischen resultiert in starkem Maße aus der Überlagerung mit Amphibienhabitaten.

Zudem gilt es, die auf den mineralischen Standorten im Randbereich des Schutzgebietes existierenden bodensauren Eichenwälder des LRT 9190 bzw. die offenen Trockenstandorte zu erhalten. Die Eichenbestände sollten nach der Durchführung von Initialmaßnahmen, die einer Optimierung des Erhaltungszustandes dienen, (auch weiterhin) einem forstlichen Nutzungsverzicht unterliegen.

Die im Norden des FFH-Gebiets befindliche Sandaufspülung repräsentiert eine Zauneidechsen-Habitatfläche der Zauneidechse und damit mit hoher Wahrscheinlichkeit auch der Schlingnatter in hervorragendem Erhaltungszustand. Dieser ist weiterhin durch die Gewährleistung eines weitgehend gehölzfreien Offenlandcharakters zu sichern.

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen demnach einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet. Das FFH-Gebiet

repräsentiert den wesentlichen Teil des per Schutzanordnung vom 16.05.1990 festgelegten Naturschutzgebietes „Großes Fürstenwalder Stadtluch“. Für dieses liegt bisher keine dem heutigen Standard entsprechende NSG-Verordnung vor. Im Sinne eines Rechtsanpassungsverfahrens ist daher eine Neuverordnung zu erarbeiten. In dieser wären z.B. einerseits die FFH-Erhaltungsziele und -schutzgüter aufzunehmen, andererseits als Zonierungszone der Bereich des forstlichen Nutzungsverzichtes zu integrieren.

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam  
Tel.: 0331/866 7237  
E-Mail: [pressestelle@mugv.brandenburg.de](mailto:pressestelle@mugv.brandenburg.de)  
Internet: <http://www.mugv.brandenburg.de>



**Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg**

Heinrich-Mann-Allee 18/19  
14473 Potsdam  
Tel.: 0331/971 64 700  
E-Mail: <mailto:presse@naturschutzfonds.de>  
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>