



LAND
BRANDENBURG

Ministerium für Umwelt, Gesundheit
und Verbraucherschutz

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet
„Drahendorfer Spreeniederung“ – Kurzfassung

Natur
Schutz
Fonds
Stiftung

Brandenburg

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“
Landesinterne Melde Nr. 560, EU-Nr. DE 3751-302

Titelbild: Spree und Nebengewässer bei Neubrück (Foto: F. 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 70 17
E-Mail: 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
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
Internet: www.rana-halle.de



Projektleitung: Dipl.-Biol. Thoralf Sy
unter Mitarbeit von: Dipl.-Biol. Frank Fredrich (Fische)
Dr. Jochen Halfmann (LRT, Vegetation, Flora)
Dr. Volkmar Kuschka (Fledermäuse)
Dr. Volker Neumann (Holzbewohnende Käfer)
Dipl.-Biol. Yoko Rothe (LRT, Vegetation, Flora)
Dipl.-Biol. Thomas Süßmuth (GIS, Kartografie)
Dipl.-Biol. Thoralf Sy (Libellen, Amphibien)

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
Verfahrensbeauftragte:

Kathrin Plaschke, Tel. 0331/97164-851, E-Mail: kathrin.plaschke@naturschutzfonds.de

Martina Düvel, Tel.: 0331 - 971 64 853, E-Mail: martina.duevel@naturschutzfonds.de

Arne Korthals, Tel.: 0331 - 971 64 854, E-Mail: arne.korthals@naturschutzfonds.de

Potsdam, im März 2012

Inhaltsverzeichnis

1	Gebietscharakteristik	4
2	Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung	13
2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope.	13
2.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertgebende Arten	26
2.2.1	Pflanzenarten	26
2.2.2	Tierarten.....	28
2.3	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten.	41
3	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	42
3.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung.....	42
3.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	44
3.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL.....	44
3.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	51
4	Fazit.....	54

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die nach § 32 BbgNatSchG besonders geschützten Biotope im FFH-Gebiet 560 „Drahendorfer Spreeniederung“	7
Tab. 2:	Landwirtschaftliche Nutzflächen und Nutzungsformen im FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“	8
Tab. 3:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“	13
Tab. 4:	Übersicht der gefährdeten und geschützten Biotoptypen im FFH-Gebiet 560 „Drahendorfer Spreeniederung“	24
Tab. 5:	Gefährdete Pflanzenarten im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (Nachweise HERRMANN 1997, 2000, ergänzt und aktualisiert 2010 durch eigene Erhebungen)	26
Tab. 6:	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“	29
Tab. 7:	Nebennachweise wertgebender xylobionter Käferarten des Untersuchungsgebietes	39
Tab. 8:	Nachgewiesene Fischarten und deren Individuenzahlen in der Spree und Nebengewässern im Jahr 2010 (Quelle: FREDRICH et al. 2010)	40
Tab. 9:	Nebenbeobachtungen von Amphibien und Reptilien im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (eigene Nachweise).....	40
Tab. 10:	Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (Quelle: ILF 2006)	41

1 Gebietscharakteristik

Lage und naturräumliche Einordnung

Das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ wurde vom Land Brandenburg in der 2. Tranche an die EU-Kommission gemeldet. Es umfasst ca. 10 km Flusslauf der Spree mit angrenzenden Auenbereichen zwischen der Spreebrücke Neubrück und der Einmündung in den Oder-Spree-Kanal westlich der Kersdorfer Schleuse. Darüber hinaus sind größere Talsandflächen in das Gebiet einbezogen. Innerhalb der Gebietsgrenzen liegt außerdem eine ehemalige Nebenrinne der Spreeaue mit dem Sauener und dem Rietzer See. Das Gebiet nimmt eine Fläche von 566,4 ha ein.

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Oder-Spree in den Gemarkungen Drahendorf, Alt Golm, Neubrück und Neubrück Forst. Gemäß der Landschaftsgliederung Brandenburgs befindet sich das Gebiet im Brandenburger Heide- und Seengebiet in der Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung.

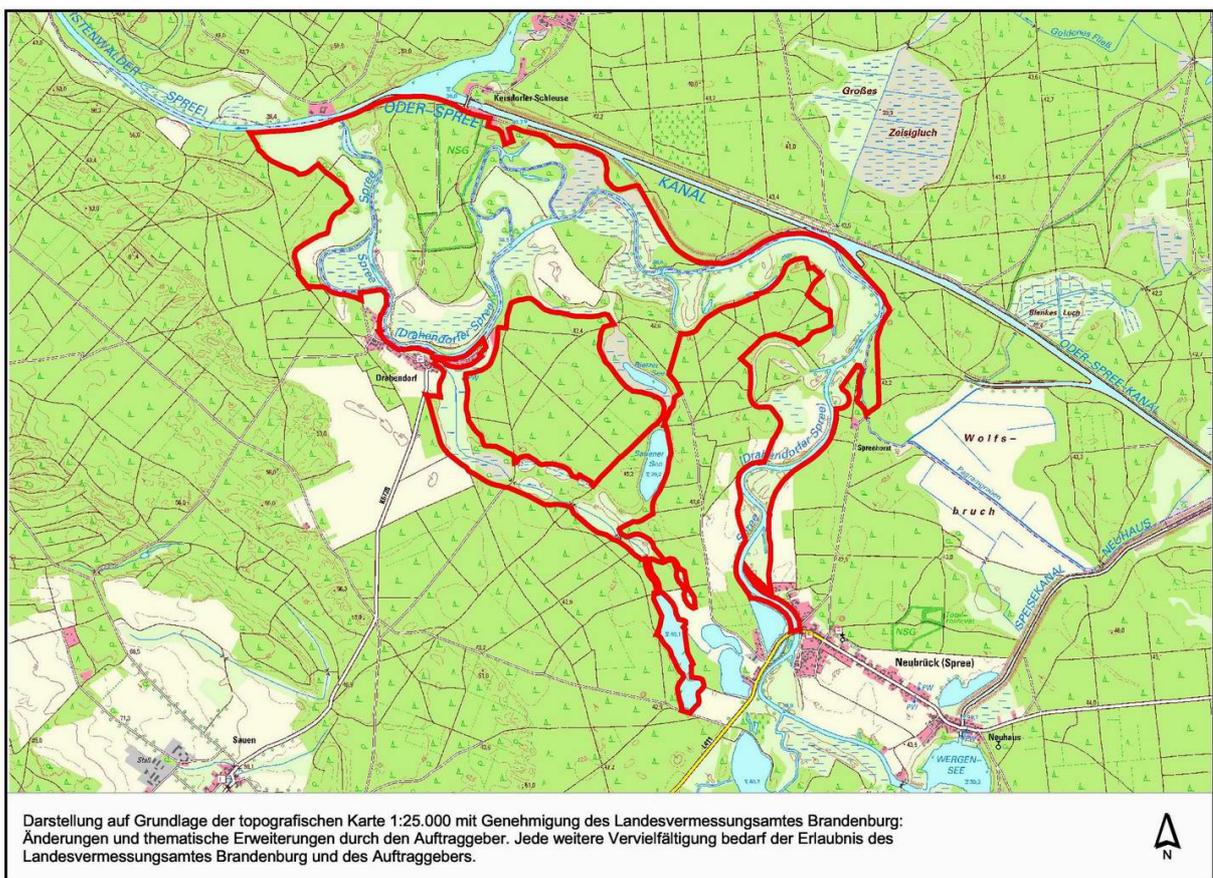


Abb. 1: Übersicht zur Lage des FFH-Gebietes 560 „Drahendorfer Spreeniederung“.

Das Gebiet erhielt seine Formgebung im Wesentlichen während der Weichsel-Eiszeit und den damit verbundenen glazialen sowie periglazialen landschaftsgenetischen Prozessen. Die Schmelzwässer der Eisrandlagen des Frankfurter Stadiums flossen im Berliner Urstromtal ab, in dem sich auch das PG befindet. Als Ablagerungen treten weichseleiszeitliche glazifluviale Sande, Kiese und Schotter auf, wobei Kiese und Gerölle stark gerundet sind. Die Landschaft des SCI ist nahezu eben und liegt auf einer Höhe von ca. 40-43 m üNN.

In der Spreeaue herrschen mineralische Auenböden vor, die wechselnd aus sandigen und lehmig-tonigen Sedimenten gebildet werden. Örtlich sind in stärker vernässten Senken und Rinnen Anmoorböden vorhanden.

Aufgrund des Vorherrschens von sandigen Sedimenten sind die Böden in der Aue und den angrenzenden ausgedehnten Talsandbereichen überwiegend basenarm und aufgrund des Fehlens

von periodischen Überflutungen zudem relativ nährstoffarm. Die Talsandterrasse des Rehhagens wird von mäßig nährstoffhaltigen Standorten eingenommen, die einen mäßig frischen, ziemlich basenarmen Moder aufweisen. Kleinflächig befinden sich am südöstlichen und nordöstlichen Rand etwas frischere Standorte mit frischem, mäßig basenversorgtem Moder. Nach Südwesten hin fallen die Standorte nährstoff- und basenärmer aus. Lediglich nördlich des Rietzer Sees bestehen vergleichbare Standortbedingungen wie auf dem Rehhagen.

Hydrologie

Die Spree stellt einen anthropogen überformten Tieflandsfluss mit einem geringen Gefälle dar. Das im Gebiet ursprünglich stark mäandrierende und z.T. netzartig aufgespaltene Flussbett wurde in mehreren Ausbauschritten angestaut, begradigt und als schiffbares Gewässer ausgebaut. Die Mäander nördlich von Drahendorf wurden erst vor wenigen Jahrzehnten durchstochen. Erste Stauanlagen an der Spree sind bereits für das 13. Jh. belegt. Mit der Fertigstellung des Friedrich-Wilhelm-Kanals 1668 zwischen dem Wergensee bei Neubrück und der Oder bei Brieskow-Finkenheerd kann auch für den Bereich der Drahendorfer Spree bereits von stärkeren Eingriffen in das Gewässerbett ausgegangen werden. Die Ufer sind mit Faschinen und teilweise auch Steinschüttungen befestigt, die Gewässersohle wurde homogenisiert und künstlich eingetieft.

Der Flusspegel wird durch das im Gebiet befindliche Nadelwehr Drahendorf sowie durch weitere oberhalb und unterhalb des Gebiets liegende Stau- und Rückhalteeinrichtungen reguliert. Mit dem Bau des Dahme-Umflutkanals wurde zudem eine Möglichkeit zur direkten Überleitung von Spreewasser vom Spreewald in das Dahmesystem geschaffen. Der Spreelauf ist ab dem Oberspreewald als Landeswasserstraße eingestuft. Die Drahendorfer Spree ist davon ausgenommen und als nicht schiffbar deklariert. Hier gilt Gemeingebrauch im Sinne der Landesschiffahrtsverordnung. Die schiffbare Route führt von Neubrück über den Speisekanal zum Oder-Spree-Kanal.

Die Wassermenge der Spree besteht aktuell zu nicht unwesentlichen Teilen aus Sumpfungswässern der Lausitzer Braunkohle-Tagebaureviere. Die Menge des Grubenwasseranteils hat bis 1990 kontinuierlich zugenommen und ist seit den 1990er Jahren mit dem Rückgang der Braunkohleförderung wieder rückläufig. In den nächsten 15-20 Jahren ist mit einer erheblichen Reduzierung dieser Wässer zu rechnen. Bereits jetzt werden in sommerlichen Trockenphasen kritische Durchflussmengen zeitweise unterschritten, was mit einem stark verringerten Sauerstoffgehalt verbunden ist.

Als Folge der Regulierungsmaßnahmen werden natürliche Pegelschwankungen des Flusses stark gedämpft. Hochwässer erreichen bei weitem nicht mehr die ursprünglichen Scheitelspitzen. Dadurch kommt es heute nur noch in geringem Umfang zur Überschwemmung von Auenbereichen. Andererseits führen die ursprünglich über längere Zeit anhaltenden sommerlichen Niedrigwasserphasen heute praktisch nirgends mehr zu einem periodischen Trockenfallen von Teilen des künstlich eingetieften Gewässerbetts. Damit sind die Lebensmöglichkeiten von Arten, die auf entsprechende amphibische Standorte angewiesen sind, stark eingeschränkt.

Die Wasserqualität der Spree wird gegenwärtig im betrachteten Abschnitt als „mäßig belastet“ (Güteklasse II) eingestuft.

Im Gebiet befinden sich mehrere im Zuge der Flussbegradigung durchstochene Mäanderbögen sowie natürliche Altarmreste. Der Bogen am Nadelwehr Drahendorf sowie ein längerer ehemaliger Flussabschnitt östlich des Rehhagens werden zumindest teilweise noch durchströmt. Teilbereiche der Auengewässer fallen in sommerlichen Niedrigwasserphasen trocken. Dadurch sind hier die an der Spree infolge Ausbaumaßnahmen weitgehend verschwundenen amphibischen Standorte als auentypische Lebensräume stellenweise noch vorhanden.

Grundwasser

Die meisten Auenflächen des FFH-Gebietes weisen reliefbedingt ein heterogenes Standortmosaik unterschiedlicher Feuchtestufen auf. Trotz weitgehend fehlender Überflutungen ist für die Böden der Spreeaue ein im Jahresverlauf stark schwankender Grundwasserspiegel mit Grundwasserflurabständen von zumeist < 2 m charakteristisch. Alte Flutrinnen und Nebenläufe der Spree bilden sich vielfach noch im Auenrelief ab. In diesen kommt es bei hohem Spreepegel örtlich zu Überstauungen oder zumindest zu zeitweilig starken Vernässungen und sind demzufolge als wechselläss zu bezeichnen. Höhere Anteile feinkörniger Sedimente im Boden fördern eine zeitweilige Staunässebildung. Uferwälle der Spree und höherliegende, zumeist sandige Kuppen- und

Rückenbereiche der Aue werden auch bei hohem Flusspegel der Spree kaum noch durchfeuchtet und trocknen in sommerlichen niederschlagsarmen Perioden stark aus. Entsprechende Standorte sind als wechsell trocken zu bezeichnen.

Klima

Das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ gehört der Klimaregion des Ostdeutschen Binnenlandklimas an und zeigt typische Merkmale der warm-gemäßigten feuchten Klimazone Mitteleuropas. An der Niederschlagsstation Fürstenwalde (39 m üNN) wird ein mittlerer Jahresniederschlag von 540 mm gemessen. Der niederschlagsreichste Monat ist der Juni, der trockenste Monat ist der Februar. In den Monaten November bis April (Winterhalbjahr) fallen durchschnittlich 200 mm Niederschlag, von Mai bis Oktober (Sommerhalbjahr) im Mittel 300 mm.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt ca. 8,9 °C, während des Winterhalbjahrs sind es im Mittel 2 °C, im Sommerhalbjahr durchschnittlich 14 °C. Wärmster Monat ist der Juli, kältester Monat der Januar. Die mittlere tägliche Temperaturschwankung beträgt 8,1 °C.

Potentiell-natürliche Vegetation

Große Teile Mitteleuropas und somit auch Brandenburgs wären natürlicherweise von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie z.B. die Gewässer und z.T. deren Ufer auch teilweise Moore sind von Natur aus waldfrei.

Mit ca. 216 ha besteht die pnV zu knapp 38 % der Fläche des SCI aus Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Erlen-Eschen-Flatterulmenwald der regulierten Stromauen, der zusammen mit Traubenkirschen-Eschenwald sowie Erlen-Sumpf- und -Bruchwald die größten Anteile der grundwassernahen Standorte der Spree-Talaue einnimmt. Die am stärksten von Grundwasser beeinflussten Standorte unterhalb Neubrück, am Sauener und Rietzer See sowie südlich und westlich des Rehhagen werden von Schwarzerlen-Sumpf- und -Bruchwald sowie von Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Traubenkirschen-Eschenwald eingenommen.

Auf den grundwasserferneren Standorten des Rehhagens hat der Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald bedeutende Flächenanteile. Weitere grundwasserfernere Bereiche finden sich nördlich und nordwestlich des Rietzer Sees und westlich des Sauener Sees, wo Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald (G13) und Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald größere Flächen einnehmen.

Biotopausstattung

Das FFH-Gebiet wird zu etwa 44 % (ca. 251 ha) von Grünländern und Staudenfluren eingenommen. Den nächstfolgenden größeren Flächenanteil machen die Wälder und Forsten mit 40 % (ca. 225 ha) der Fläche aus. Fließgewässer und Standgewässer nehmen jeweils einen Anteil von ca. 6 % ein (jeweils ca. 34 ha). Zu den Details der Biotopausstattung siehe Kap. 2.

Schutzstatus

Das ca. 29 ha große NSG „Rehagen“ befindet sich südlich der Kersdorfer Schleuse und nördlich von Drahendorf auf einer Talsandinsel, welche in einen Mäander der Drahendorfer Spree hineinragt. Die das NSG charakterisierende Talsandinsel besteht aus feinkörnigem Substrat und fällt auf einer Länge von ca. 1,5 km und einer Breite von 0,5 km flach zur holozänen Aue der Spree ab. Die Talsandinsel ist durch das Fehlen eines Oberflächenabflusses und weitgehend fehlenden Grundwassereinfluss gekennzeichnet. Letzterer ist lediglich an den Rändern im Übergang zur Drahendorfer Spreeaue festzustellen.

Das NSG wurde per Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete des Ministeriums für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft vom 30. März 1961 festgesetzt. Das Schutzgebiet wird von einem naturnahen Traubeneichen-Hainbuchenwald eingenommen. Die Baumschicht setzt sich vornehmlich aus Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*)

zusammen. Stellenweise ist der Anteil der Kiefer erhöht. Schutzziel ist die Erhaltung einer naturnahen Restbestockung des Traubeneichen-Hainbuchenwaldes (Festuco-Carpinetum).

Ein gesetzlicher Schutz besteht darüber hinaus für die im Gebiet vorkommenden besonders geschützten Biotope nach § 32 BbgNatSchG. Hier sind alle Maßnahmen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können, verboten.

Tab. 1 gibt einen Überblick über die gesetzlich geschützten Biotoptypen, welche im Jahr 2000 (LUA BB) im SCI erfasst wurden. Insgesamt werden ca. 274,6 ha (48,2 %) des FFH-Gebietes von nach § 32 BbgNatSchG besonders geschützten Biotoptypen eingenommen.

Tab. 1: Übersicht über die nach § 32 BbgNatSchG besonders geschützten Biotope im FFH-Gebiet 560 „Drahendorfer Spreeniederung“

Biotoptyp (§32 BbgNatSchG)	Fläche [ha]
Flüsse und Ströme, naturnah	40,21
Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc.)	0,22
Temporäre Kleingewässer	3,21
Altarme von Fließgewässern	26,23
Großröhrichte an Standgewässern	0,20
Nährstoffreiche (eutrophe bis polytrophe) Moore und Sümpfe	8,47
Gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	0,28
Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte	0,65
Wechselfeuchtes Auengrünland	118,12
Feuchtweiden	12,51
Grünlandbrachen feuchter Standorte	11,88
Grünlandbrachen frischer Standorte	1,09
Sandtrockenrasen (einschließlich offene Sandstandorte und Borstgrasrasen trockener Ausprägung)	1,10
Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen	1,30
Eichen-Hainbuchenwälder	12,09
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	6,79
Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	14,45
Hainrispen-Winterlinden-Hainbuchenwald	1,61
Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten	12,82
Vorwälder feuchter Standorte (außerhalb intakter Moore)	1,34
	274,57

Am Südufer des Rietzer Sees erstreckt sich auf einer Länge von knapp 600 m das Flächennaturdenkmal „Südufer Rietzer See“. Das ca. 3 ha große FND wurde mit Beschluss des Rates des Kreises Beeskow am 09.12.1987 unter Schutz gestellt. Schutzzweck ist die Erhaltung eines naturnahen Erlenbruchwaldes und der natürlichen Verlandungsformation eines Waldsees mit der dafür charakteristischen Vegetation, Flora und Fauna. Als charakteristische Arten sind u.a. Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) zu nennen. In der Beschlussvorlage sind als besondere Artvorkommen außerdem die Schlangenzunge (*Calla palustris*), die Krebschere (*Stratiotes aloides*) und die Wassernuss (*Trapa natans*) genannt.

Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Landwirtschaft

Die weithin dominierende Nutzungsform in der Spreeaue ist Grünland. Lediglich nördlich Drahendorf gibt es auf einer etwas erhöht liegenden Sandfläche eine aktuell noch genutzte Ackerfläche. Auch weitere erhöht liegende Bereiche unterlagen ehemals einer Ackernutzung, z.B. an der Spree

unterhalb Drahendorf oder am Altarm nördlich Drahendorf. Entsprechend den vorliegenden Daten wird im PG aktuell eine Fläche von 240,1 ha landwirtschaftlich genutzt. Darunter entfallen 216,4 ha (90,1 %) auf Grünland, was sich wiederum auf 41 ha Mähweiden und 175 ha Wiesennutzung (Mahdgrünland) verteilt. Die absoluten und prozentualen Anteile der unterschiedlichen Nutzungsformen und Kulturen wird in der Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2: Landwirtschaftliche Nutzflächen und Nutzungsformen im FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“

Nutzungsform	Fläche [ha] im PG	Anteil [%] im PG
Ackergras	0,07	0,03
Ackerland, aus der Erzeugung genommen	5,21	2,17
Sonstige Futterpflanzen	7,46	3,11
Mähweiden	41,12	17,13
Silomais	0,22	0,09
Süßlupinen zur Körnergewinnung	10,67	4,45
Wiesen	175,27	73,01
Winterroggen	0,01	0,00
Wintertriticale	0,02	0,01
Summe	240,05	100,00

Die Bewirtschaftung des Grünlandes erfolgt teils in Form von Mähweide mit Schafen, teils als reine Mähwiese. In der vermoorten Rinne südöstlich Drahendorf wurde in der jüngeren Vergangenheit eine Mähweidenutzung mit Rindern vorgenommen, aktuell werden die Flächen nur noch gemäht. Die Intensität der aktuellen Nutzung variiert zwischen mäßig intensiv und extensiv. In Teilbereichen werden heute einige Flächen nur noch sporadisch genutzt. Kleinflächig sind stärker vernässte Bereiche aktuell aufgelassen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzungsintensität in der Spreeaue vor der politischen Wende wesentlich höher gewesen ist, die Wiesen lassen jedoch z.T. deutliche Kennzeichen einer Extensivierung erkennen. Gegenwärtig ist im PG von ca. 15 Nutzern landwirtschaftlicher Flächen auszugehen.

Die nach KULAP geförderten Flächen nehmen eine Fläche von ca. 96 ha ein, etwa 121 ha Grünland werden konventionell ohne Vertragsbindung bewirtschaftet. Zumindest teilweise liegen die Nutzflächen mit einem Förderprogramm auf grundwassernahen Standorten (u.a. Spreeaue unterhalb Neubrück und westlich des Rehhagens) und repräsentieren damit die feuchteren Wiesengesellschaften. Große Teile der Spreeaue im PG werden jedoch auch auf grundwassernahen Standorten konventionell und vergleichsweise intensiv bewirtschaftet, sofern es die Boden- und Wasserstandsverhältnisse zulassen (Mehrschnittnutzung, Düngung).

Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

Aufgrund der teilweise sehr artenarmen Ausprägung des Grünlands ist davon auszugehen, dass zahlreiche Auenwiesen zumindest in der Vergangenheit intensiver genutzt wurden. Entsprechende Hinweise gibt HERRMANN (2001) im Kartierbericht. Nachwirkungen ehemals intensiver Formen der Grünlandnutzung waren auch im Zuge der aktuellen Begehungen im Bereich der Grünlandvegetation noch erkennbar:

Eine ehemals intensive Beweidung führte lokal zur Störung der Vegetation und des Oberbodens, so dass sich insbesondere in nassen Bereichen der Wiesenvegetation Flutrasenarten anstelle der wertgebenden Arten der Wechselfeuchtwiesen ausgebreitet haben. Auffällig sind zudem hohe Anteile ruderaler Störungszeiger in den trockenen Bereichen zahlreicher Auenwiesen im Gebiet. Diese Störungen sind in nahezu allen Wiesenbeständen des Gebiets zu beobachten. Besonders ausgeprägt sind diese floristischen Veränderungen nordwestlich und nördlich von Drahendorf sowie in der Spreeaue nördlich und östlich des Rietzer Sees. Auch in der verlandeten Nebenrinne zwischen Neubrück und Drahendorf befindet sich artenverarmtes Feuchtgrünland.

Die Artenarmut zahlreicher Stromtalwiesen wurde zudem vermutlich durch **häufige Mahdnutzung** forciert. Auch aktuell werden viele Flächen dreischurig gemäht. In welchem Maße hierdurch Arten der

Extensivwiesen verdrängt wurden, ist nicht im Einzelnen belegbar, jedoch ist davon auszugehen, dass einhergehende Düngemittelgaben zu einer Artenverarmung beigetragen haben. Auffällig artenarme Dominanzbestände der Rasenschmiele kennzeichnen mehrere ausgedehnte Auenwiesen.

Mehrfach kam es im Gebiet zum **Umbruch von Grünland mit Neueinsaat** oder aber zu **Nachsaaten**, wobei anstelle der ehemaligen Extensivwiesen heute Wiesenflächen mit hohen Anteilen von Futtergräsern (Weidelgras, Wiesen-Lieschgras, Knäuelgras, auch Dominanzen von Wiesen-Fuchschwanz) ausgeprägt sind. Zahlreiche Wiesen sind über weite Strecken artenverarmt, wobei die noch erhaltenen wertgebenden Artvorkommen oft auf die Randbereiche beschränkt bleiben. Mehrere, insbesondere höher gelegene Wiesenflächen sind so artenarm, dass sie bereits nicht mehr den Stromtalwiesen zugeordnet werden können, sondern als Intensivgrasland zu erfassen sind.

In den 1970er und 1980er Jahren wurden noch größere Anteile der Spreeaue im PG **ackerbaulich genutzt**, als es heute der Fall ist. So lassen z.B. ältere Ortho-Luftbilder innerhalb des Mäanderbogens nordöstlich von Drahendorf eine frühere Ackernutzung erkennen. Die ehemalige Ackernutzung lässt eine schnelle Regeneration artenreicher Auenwiesen nicht erwarten. Wahrscheinlich benötigen die Flächen mehrere Jahrzehnte, bis sich eventuell ein charakteristisches Artenspektrum und Vegetationsgefüge einstellt.

Starke Auswirkungen auf die Grünlandvegetation ergeben sich aus der **Nutzungsauffassung**, die insbesondere die Auenwiesen östlich des Rehhagen und die Pfeifengraswiesen in der Nebenrinne südlich Drahendorf betrifft. Die Wiesenvegetation wird im Bereich der ehemals intensiver genutzten und vermutlich stark gedüngten Brenndoldenwiesen heute von dicht- und hochwüchsigen Brachestadien eingenommen, in denen die meist konkurrenzschwächeren Arten der Extensivwiesen deutlich zurückgehen. Ein Teil der Brachen kann heute kaum noch dem FFH-LRT der Brenndoldenwiesen zugeordnet werden, und eine Wiederaufnahme der Nutzung erscheint auf den kleinen und isoliert gelegenen Flächen als sehr unwahrscheinlich (Schafbeweidung ggf. möglich). Es existieren jedoch auch offenbar erst in jüngerer Zeit aufgelassene Auenwiesen, die noch vergleichsweise artenreich ausgeprägt sind. Diese Flächen liegen recht isoliert in der Aue, da landseitig Ackerflächen angrenzen und keine Zuwegung vorhanden ist.

Auch die Pfeifengraswiesen an nasseren Standorten werden nur noch teilweise für jagdliche Zwecke gemäht, so dass in älteren Brachen bereits Gehölze und mesophile Waldarten aufkommen. Viele der aufgelassenen Wiesenflächen werden ohne Grundinstandsetzung zumindest in Teilen nicht mehr einer Mahdnutzung zuzuführen sein. Auch die partiell starke Vernässung dieser Flächen ist für das Befahren mit Mähfahrzeugen problematisch.

Forstwirtschaft

Etwa 40 % des PG (225 ha) werden von Wäldern und Forsten eingenommen. Die Waldflächen verteilen sich auf ca. 193 ha Landeswald, 14 ha Privatwald und 4,4 ha Treuhandwald. Die Waldbereiche an den Talsandböschungen, an den Altwassern, Still- und Fließgewässer unterliegen teilweise nur einer geringen oder gar keiner aktuellen forstlichen Nutzung, so dass sich hier sehr strukturreiche Altbaumbestände mit umfangreichen Alt- und Totholzmassen entwickeln bzw. erhalten konnten. Beispielhaft sind hierfür die alt- und totholzreichen Bestände im östlichen Rehhagen und an den angrenzenden Altwassern anzuführen. Die etwas höher gelegenen und leichter zugänglichen Talsandflächen sind hingegen überwiegend als jüngere Kiefernforsten stark überprägt, z.B. südwestlich des Sauener Sees.

Beispiele für naturschutzfachlich besonders wertvolle Altbestände finden sich im Bereich des NSG „Rehhagen“ in der Abteilung 3464, in der Abt. 3424 nördlich von Neubrück oder auch in der Abt. 3426 nördlich des Rietzer Sees.

Während fremdländische Gehölze meist nur von untergeordneter Bedeutung sind (z. B. Roteichen im Wald nördlich des Rietzer Sees und am Oder-Spree-Kanal) stellen die Pappelforsten am nordöstlichen Gebietsrand naturferne Elemente dar. Invasive Gehölze treten innerhalb der Forsten nur vereinzelt auf, jedoch sind die hohen Anteile der Spätblühenden Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und des Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) im Norden und Osten des SCI als Beeinträchtigung der ansonsten naturnah entwickelten Wälder relevant. Spitz- und Berg-Ahorn sowie Robinien breiten sich im Umfeld der Kersdorfer Schleuse erkennbar aus, was ebenfalls als starke Beeinträchtigung der Eichen-Hainbuchenwälder aufzufassen ist. Am nordöstlichen Gebietsrand befindet sich eine Baumreihe mit Rosskastanien, die sich hier jedoch nur vereinzelt verjüngen.

Auch der flächenhafte Unterbau von Schattholzarten wie Buchen, Hainbuchen und Linden im Bereich des Rehhagen stellen eine Beeinträchtigung der Eichen-Hainbuchenwälder dar, da die Bodenflora in den ausgedunkelten Beständen verarmt und die Verjüngung lichtbedürftiger Gehölze, insbesondere der Eiche, stark behindert wird.

Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Die Spree ist innerhalb des PG, d.h. von Neubrück bis zur Einmündung in den Oder-Spree-Kanal unterhalb Drahendorf, als nicht schiffbares Landesgewässer klassifiziert. Im Rahmen des Gemeingebrauchs nach § 43 BbgWG kann sie mit nichtmotorisierten Booten bis zu 1.500 kg Wasserverdrängung befahren werden. Im Zuge der Gewässerunterhaltung wird die Befahrbarkeit mit Booten gewährleistet, d.h. es werden z.B. in den Fluss gestürzte Bäume an die Ufer gezogen und in der Regel dort bzw. in den angrenzenden Waldbeständen belassen.

In Drahendorf besitzt die Spree bereits ein Einzugsgebiet von 5.838 km². Drei wichtige Naturräume beeinflussen die Abflussverhältnisse dabei wesentlich. Zum einen ist dies die Quellregion in der oberen Lausitz mit Mittelgebirgscharakter. Weiterhin besitzt das Lausitzer Braunkohlerevier einen enormen Einfluss durch die Auffüllung der Grundwasserabsenktrichter und Tagebaurestlöcher, was sich in einem verringerten Wasserdargebot widerspiegelt. Andererseits wurde in den letzten Jahrzehnten eine Reihe von Speichern etabliert, die in den Sommermonaten zur Niedrigwasseranhebung genutzt werden.

Darüber hinaus ist auch der Spreewald mit seinen verschiedenen Wassernutzungen eine bedeutende Einflussgröße für das Abflussregime der Spree. Durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg wurde zur Planung und Koordinierung der Wasserbewirtschaftung in der mittleren Spree ein Konzept erarbeitet. Inhaltlich wird dort festgestellt, dass das Einzugsgebiet der Spree mit einer Abflussspende von 4,6 l/s * km² typische Flachlandflussverhältnisse aufweist, aber die genannten Randbedingungen in ausgesprochenen Trockenperioden zu äußerst angespannten Abflusssituationen am Pegel Leibsch führen können.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse ist nach 2010 mit einer leichten Entspannung der Niedrigwasserabflüsse zu rechnen, da mit der Inbetriebnahme neuer Speicher deren Bewirtschaftung in den Analysen berücksichtigt wurde. Die hohen mittleren Durchflüsse während des massiven Braunkohleabbaus von 1960 bis 1990 werden nicht annähernd wieder erreicht. Im Vergleich mit den historischen Durchflussangaben nähern sich die Niedrig- und Mittelwasserabflüsse wieder den Werten vor der Wassereinleitung an.

Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

Der Gebietswasserhaushalt wird in den Niederungen der Aue und ihrer Nebenrinnen praktisch vollständig durch die Wasserführung der Spree bestimmt. Diese ist seit vielen Jahrzehnten durch zahlreiche Eingriffe in das Fließgewässersystem stark überprägt worden. Im Gebiet wurde der ehemals mäandrierende und verzweigte Tieflandsfluss mehrfach zur Herstellung der Schiffbarkeit begradigt, indem Mäander mit der Anlage von Durchstichen abgetrennt wurden. So ist der Spreeabschnitt nördlich Drahendorf deutlich begradigt. Einige Mäander werden jedoch zumindest teilweise durch zugeführtes Spreewasser bei hohen Wasserständen durchströmt (nordwestlich Drahendorf, südöstlich Kersdorfer Schleuse). Hinzu kommt zumindest abschnittsweise ein früherer Uferverbau mit Faschinen und Steinschüttungen, der zu einer weiteren strukturellen Verarmung der Spree beiträgt.

Insbesondere die Wasserführung der Spree ist durch zahlreiche Staustufen in ihrem Verlauf stark überformt. Als Stauanlage innerhalb des Gebietes ist das Nadelwehr Drahendorf zu nennen. Die Steuerung des Abflusses wird sehr stark durch die im Oberlauf der Spree liegenden Talsperren beeinflusst, so dass keine naturnahe Auendynamik mehr gegeben ist. Zudem bietet der Dahme-Umlaufkanal die Möglichkeit, Spreewasser vom Spreewald in das Gewässersystem der Dahme umzuleiten. In Neubrück zweigt der Speisekanal von der Spree zum Oder-Spree-Kanal ab. Hier wird Wasser für die Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanals abgeleitet. In der Folge der gewässerbaulichen Maßnahmen fallen Hochwasserspitzen der Spree gegenüber den natürlichen Abflussverhältnissen wesentlich geringer aus, so dass größere Auenbereiche nicht mehr überflutet werden.

Ein weiterer Rückgang der Wasserführung tritt mit der Einstellung der Einleitung von Sumpfungswässern aus den Lausitzer Braunkohletagebauen ein und wird voraussichtlich über

mehrere Jahrzehnte anhalten. Insbesondere der sommerliche Abfluss wird hierdurch stark reduziert, so dass zudem eine erhebliche Verschlechterung der Gewässergüte absehbar ist.

Abflussverhalten

Die aus der Bewirtschaftung des Spreeinzugsgebietes resultierenden Beeinträchtigungen des Abflusses bei den Niedrigwassersituationen führen zu erheblichen gewässerökologischen Problemen durch Gütedefizite und Strömungsberuhigungen.

Strömungsdynamik

Ausbaubedingt besitzt die Spree ein zu großes und begradigtes Gewässerbett, das zu minimalen Strömungsvanzen und zu geringen Fließgeschwindigkeiten bei Abflüssen kleiner MQ führt.

Ökologische Durchgängigkeit

Erhebliche Defizite hinsichtlich der ökologischen Durchgängigkeit bestehen an der Wehranlage Drahendorf. Obgleich als Nadelwehr ausgeführt, bestehen auch an dieser Anlage hydraulische Verhältnisse, die von Fischen und anderen Wasserorganismen nicht passiert werden können. Das Bauwerk wird in der Regel zu den Hauptwanderzeiten der Wasserorganismen bewirtschaftet (in der Vegetationsperiode), so dass somit ein entsprechendes Defizit auszuweisen ist. Zudem ist auch der Rohrdurchlass im Altarm 11, welcher das Nadelwehr Drahendorf umgeht, aufgrund des engen Lumens selbst für größere Fischarten nicht passierbar.

Gewässerstruktur

Wie bereits oben ausgeführt, sind die Ufer der Spree während des Ausbaus komplett mit Deckwerk belegt worden. Auf einer Reihe von Uferstrecken sind die Befestigungen zerstört oder übersandet und somit mit Vegetation überwachsen. Eine Maßnahmenplanung erübrigt sich auf diesen Abschnitten, da es sich im Regelfall um (akkumulierende) Gleithangbereiche handelt.

Auf den überwiegenden Strecken ist der Uferverbau weitestgehend bis etwa 30 – 50 cm MW_{Sommer} mit Vegetation (Bäume, Röhrichte) überwachsen. In der Regel sind nur Einzelsteine in der Wasserwechselzone oder im Flachwasser erkennbar (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden., Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Beseitigung dieser Uferbefestigung würde einen erheblichen Eingriff in die vorhandenen Vegetationsstrukturen bedeuten und muss als kritisch angesehen werden. Durch das „Überwachsen“ des Deckwerks hat sich ein neues ökologisches Gleichgewicht im Uferbereich eingestellt, das nur behutsam und sukzessive in Richtung der gewollten Dynamisierung der Uferentwicklung gewandelt werden sollte. Im Rahmen des MP wird deshalb der Focus zunächst nur konzeptionell auf die Uferbereiche gelegt, in denen offen liegendes Deckwerk vorhanden ist. Diese Strecken sind aktuell nicht flächendeckend bekannt, da eine entsprechende Kartierung aussteht.

Jagd

Jagdliche Einrichtungen finden sich über das gesamte PG verteilt. Es ist von einer hohen Wilddichte im Gebiet auszugehen, wobei Schalen- und Schwarzwild gleichermaßen vertreten ist. Aufgrund der hohen Wilddichte ist die Verjüngung der natürlichen Gehölzarten, insbesondere der Eichen, stark behindert. Zudem entstehen zumindest lokal starke Schäden an der Bodenflora durch Verbiss sowie durch wühlendes Schwarzwild. Die Wühlschäden durch Schwarzwild betreffen auch Teile der Wiesenflächen, die abschnittsweise so stark aufgebrochen werden, dass eine Mahdnutzung behindert wird. Zudem ruderalisieren die aufgebrochenen Wiesenbereiche durch die Veränderung der Bodenstruktur und die Freisetzung von Nährstoffen (insbesondere bei Torfsubstraten) stark, wodurch die Vegetation der Nasswiesen und Feuchtwälder zusätzlich gestört wird.

Jagdliche Einrichtungen wie Hochstände und Kirrungsflächen befinden sich häufig im Bereich von wertvollen Pfeifengraswiesen, bleiben jedoch auf sehr kleine Flächen beschränkt. Auf kleineren Flächen ist festzustellen, dass einzelne Nasswiesen offenbar ausschließlich zu jagdlichen Flächen gemäht werden. Bei der grundsätzlich zu begrüßenden Mahd ist einschränkend festzustellen, dass vermutlich nur noch kleine Teilflächen offengehalten werden.

Fischerei und Angelnutzung

Im PG befinden sich folgende gewerblich fischereilich genutzte Gewässer: Rietzer See, Sauener See sowie Spree und Altarme. Die Nutzung erfolgt durch einen regional ansässigen Fischereibetrieb, der die nachfolgenden Angaben zur Verfügung stellte.

Der Rietzer See wurde bis 2009 gewerblich genutzt. Seit 2010 liefert das Gewässer aufgrund der fortgeschrittenen Verlandung keine Fischerträge mehr, und am 31.12.2011 läuft die Pacht aus, d.h. danach findet keine gewerbliche Nutzung mehr statt. Die Erträge der Jahre 2007-09 werden in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt. Bis 2009 wurden am Rietzer See keine Zufütterung, keine Kalkung oder Düngung sowie keine Instandsetzungsmaßnahmen vorgenommen. Zumindest bis 2010 befand sich am Rietzer See ein kleiner Bootsanlegeplatz am Südostufer.

Am Sauener See fand bis 2009 eine regelmäßige Abfischung statt, seit 2010 wird der See nur noch zum Angelfischen genutzt. Die Erträge der Jahre 2007-09 werden in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt. Auch am Sauener See wurden und werden nach Auskunft des Bewirtschafters keine Zufütterung, keine Kalkung oder Düngung sowie keine Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt. Am Sauener See befindet sich ein Boots-Liegeplatz mit mehreren Booten, der auch mit Kraftfahrzeugen erreichbar ist.

Die Spree wird in Abhängigkeit vom Wasserstand mit Hamen befischt, in den Altarmen auch mit Stellnetzen. Die Erträge der Jahre 2007 bis 2010 stellt die nachfolgende Tabelle zusammen. An den Spreeufern findet zudem eine Angelnutzung statt.

Freizeit- und Erholungsnutzung, Verkehr

Die Spree wird vor allem in den Sommermonaten durch Wassersportler, meist Paddler, genutzt und zuweilen auch mit Motorbooten (in der Regel mit Ausnahmegenehmigung) befahren. Der stark frequentierte Spreeradweg tangiert das PG lediglich am nördlichen und östlichen Gebietsrand.

Der Rehhagen wird durch die von der Kersdorfer Schleuse nach Drahendorf führende Straße durchquert. Die weitgehend unbefestigte Straße wird täglich wiederholt befahren, der recht schlechte Straßenzustand erlaubt jedoch nur ein langsames Durchqueren des Waldes.

Ein unbefestigter Fahrweg erschließt zudem den südlichen Gebietsteil von Neubrück bis zum Sauener See. Im südlichen Waldgebiet befindet sich ein Wanderparkplatz, von dem aus vorwiegend Pilzsammler und einzelne Spaziergänger oder Badegäste das Waldgebiet und den Sauener See aufsuchen, vereinzelt auch die Wiesen an der Spree. Das Verkehrsaufkommen ist recht gering. Am Ostrand des Sauener Sees befindet sich eine kleine Badestelle.

2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

Die vorgenommene Plausibilitätsprüfung der FFH-Lebensraumtypen bestätigte weitgehend die Ergebnisse der LRT-Ersterfassung. Aktuell konnten neun Lebensraumtypen im PG erfasst werden. Zwei LRT – die Trockenen, kalkreichen Sandrasen (6120) und Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230) – konnten hingegen nicht für das Gebiet bestätigt werden.

Die Tab. 3 gibt einen Überblick zum Bestand der LRT im SCI einschließlich der LRT-Entwicklungsflächen. Im Rahmen der aktuellen Gebietsbegehungen machte sich teilweise eine Änderung der durch die Ersterfassung vorliegenden Einschätzungen der einzelnen Lebensraumtyp-Flächen erforderlich. Dabei wurde sich an den vom LUA/LUGV vorgegebenen Bewertungsschemata (Stand 2004 bzw. 2010) orientiert. Diese berücksichtigen abiotische und biotische strukturelle Habitatmerkmale, das Arteninventar sowie bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

Tab. 3: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons						
	B	8	13,3	2,3			
	C	4	4,2	0,7			1
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion						
	C	4	57,9	10,2			
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	B						1
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)						
	B	2	3,2	0,6			1
	C	6	4,5	0,8			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe						
	B						1
	C						3
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)						
	B	11	35,6	6,2			
	C	11	49,8	8,7			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)						
	B	2	1,4	0,2			2
	C						1
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]						
	B	1	1,5	0,3			2
	C	2	0,8	0,1			1

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum						
	B	12	42,3	7,4			
	C	7	12,4	2,2			
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur						
	B	6	5,3	0,9			1
	C	7	8,4	1,5			1
91E0	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	C	7	6,6	1,2			1
Zusammenfassung							
FFH-LRT		90	247,1	43,4			>16
Biotope		233	569,2		2212		

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

Zum LRT 3150 wurden zwölf Standgewässer gestellt, darunter der Rietzer und der Sauener See sowie mehrere Altwasser entlang der Spree. Die Mehrzahl der LRT-Gewässer im Gebiet der Drahendorfer Spreeniederung weist einen günstigen Erhaltungszustand im Sinne des Brandenburger Bewertungsschemas auf (B). Dies trifft auf die beiden Seen sowie auf die meisten Altarme zu. Einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) hingegen weisen ein Altarmkomplex nordöstlich Drahendorf, ein Altarm östlich des Rietzer Sees sowie je eine wasserführende Rinne nordöstlich des Rietzer und südlich des Sauener Sees auf. Als Entwicklungsflächen des LRT wurden ein flächiges Altwasser nordöstlich des Rietzer See und der als temporäres Gewässer mit begleitenden Gehölzen beschriebene Biotopkomplex nördlich Drahendorf erfasst.

Der Rietzer See hat vermutlich seinen optimalen Zustand erreicht. Die Aufrechterhaltung des guten Erhaltungszustands muss im Zuge eines Monitorings gewährleistet werden, da die Verlandung bereits weit fortgeschritten ist. Unter Beachtung aller naturschutzfachlichen Ziele und Erfordernisse werden jedoch keine gegensteuernden Entlandungsmaßnahmen vorgeschlagen. Der See soll seiner natürlichen und ungestörten Entwicklung überlassen werden.

Der Sauener See soll auch künftig nur extensiv als Angelgewässer genutzt werden, um eine hohe Wasserqualität und günstige Bedingungen für die Entwicklung aquatischer Lebensgemeinschaften zu erreichen. Da der See durch Grundwasserströme gespeist wird, besteht diesbezüglich ein hohes Entwicklungspotenzial.

LRT 3260 – Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene

Durch die aktuelle Erfassung wurde die Zuordnung der Spree zum LRT 3260 bestätigt. Zusätzlich wurden zwei dauerhaft durchströmte Mäanderschlingen der Spree südöstlich der Kersdorfer Schleuse sowie nordwestlich Drahendorf, die ursprünglich als Altarme kartiert und dem LRT 3150 zugeordnet waren, als Flussabschnitte gefasst und ebenfalls dem LRT 3260 angeschlossen. Der Faule Graben am östlichen Rand des Gebietes nördlich Neubrück (ID 3751-NO-249) wurde aufgrund seiner Artenausstattung als Entwicklungsfläche des LRT erfasst.

Die vorgefundenen fließgewässertypischen Wasserpflanzenbestände lassen sich fragmentarischen Ausprägungen der Laichkrautfluren der Ordnung Potamogetonalia pectinati zuordnen. Zudem treten Vegetationselemente der Standgewässer-LRT mit Schwimmdecken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Vielwurziger Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) sowie Schwebematten aus Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*) auf. Diese Makrophytenbestände können an die Assoziation Lemno minoris-Ceratophylletum submersi angeschlossen werden, die sommerwarme,

eutrophe Gewässer charakterisiert. Des Weiteren sind Schwimmblattbestände des Verbandes *Nymphaeion albae* und Fragmente der *Hydrocharis morsus-ranae*-Gesellschaft zu finden.

Kennzeichnend für die Uferzonen der Fließgewässer im Gebiet sind überdies meist kleinflächig ausgebildete eutraphente Großröhrichte (Klasse Phragmitetea), die durch Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*), Schilf (*Phragmites australis*) sowie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) aufgebaut werden.

Lebensraum-typische Arten der Spree und der beiden durchströmten Mänderschlingen sind Flutender Igelkolben (*Sparganium emersum*), Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Bach-Berle (*Berula erecta*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), und Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*). In den Mänderschlingen und den strömungsberuhigten Randbereichen der Spree finden sich auch Arten, deren Verbreitungsschwerpunkt in den Stillgewässern liegt. Dazu gehören Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Buckel-Wasserlinse (*Lemna gibba*), Vielwurzlige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*), Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*) sowie Schwimmblattbestände aus Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) und Weißer Seerose (*Nymphaea alba*).

Laut der Bestandsaufnahme von 2004 zur WRRL (LUA Bbg) liegt die Gewässerstrukturgüteklasse der Spree im Gebiet bei 5 (stark veränderte Gewässerabschnitte, merklich beeinträchtigt), im letzten Abschnitt vor der Mündung in den Oder-Spree-Kanal bei 6 (sehr stark veränderte Gewässerabschnitte, stark geschädigt). Demnach ist die Spree zwischen Neubrück und der Brücke Drahendorf der Kategorie C zuzuordnen. Die Mänderschlingen der Spree erreichen ebenfalls nur einen ungünstigen Erhaltungszustand.

Der Hauptfluss weist in Siedlungsnähe Bootsanleger und Angelstege und abschnittsweise Steinschüttungen an den Ufern auf. An der Mänderschlinge 10 südöstlich der Kersdorfer Schleuse (ID 3151-SW-220) finden sich im Norden Bootsstege. Der Wassersport in seiner extensiv betriebenen Form stellt im Bereich der Drahendorfer Spree ansonsten keine erhebliche Beeinträchtigung für den LRT 3260 dar. Die Spreemäander 10 und 11 (nördlich und nordwestlich Drahendorf) sind mittels Durchlässen verbaut. Zusätzlich behindert das Nadelwehr Drahendorf die ökologische Durchgängigkeit, was als erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist.

Aufgrund der o.g. Kriterien, insbesondere in Folge der wasserbaulichen Regulierungen und Veränderungen der Abflussverhältnisse sowie der nicht vorhandenen ökologischen Durchgängigkeit muss den Fließgewässern ein ungünstiger Erhaltungszustand (C) zugeordnet werden.

Naturnahere Strukturen der Spree im Sinne der Brandenburger Vorgaben sind sowohl aus Sicht der FFH-Richtlinie als auch der Erfordernisse der Wasserrahmenrichtlinie anzustreben. Ein wichtiges Ziel besteht zudem in der Verbesserung der Wasserqualität. Hierdurch könnte langfristig ein guter Erhaltungszustand erreicht werden (verbesserte floristische Ausstattung, bessere Strukturgüte, Minderung der Beeinträchtigungen). Die Durchströmbarkeit der Mänderschlingen kann durch deren Anbindung an den Hauptstrom und die Öffnung bzw. Vergrößerung der vorhandenen Rohrdurchlässe verbessert werden. Im Bereich der Mäander sind naturbelassene Uferzonen leichter wiederherstellbar bzw. abschnittsweise bereits vorhanden.

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

Als LRT 6410 wurden im Gebiet acht Wiesen aufgenommen. Floristisch und standörtlich sind die Pfeifengraswiesen im Gebiet der Drahendorfer Spree als Ausprägung kalkarmer bis saurer Standorte gekennzeichnet. Lediglich der Wiesensaum in der Nebenrinne nordöstlich des Rietzer Sees (ID 3751-NO-275) weist Anteile basiphiler Arten mit Übergängen zu Sandtrockenrasen basenreicherer Standorte auf.

Kennzeichnende Arten fast aller basenarmen Pfeifengraswiesen im Gebiet mit weiter Verbreitung sind Wiesen-Segge (*Carex nigra*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Vielblütige Hainsimse (*Luzula multiflora*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*). Bemerkenswert ist das wiederholte, aber stets spärliche Auftreten des landes- und bundesweit stark gefährdeten Graben-Veilchens (*Viola persicifolia*) in den Pfeifengraswiesen des Gebietes, das Beziehungen zu den Brenndoldenwiesen

andeutet. Weitere Arten der Stromtalwiesen wie Brenndolde (*Cnidium dubium*) und/oder Sumpflatterbse (*Lathyrus palustris*) treten in den Pfeifengraswiesen des Gebietes jedoch nur marginal auf.

Lokal treten seltenere Arten der nährstoffärmeren Wiesen und Moore, wie Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Hirse-Segge (*Carex panicea*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) hinzu.

Von den insgesamt acht erfassten LRT-Flächen erreichen im Gebiet der Drahendorfer Spree lediglich zwei Bestände einen insgesamt guten Erhaltungszustand. Es handelt sich um eine Moorbiese in der Nebenrinne der Spree südöstlich Drahendorf sowie um die kleine Restfläche am Rand einer artenarmen Waldwiese nordöstlich des Rietzer Sees. Insgesamt wird der LRT mit einem guten Erhaltungszustand nur auf vergleichsweise kleinen Flächen repräsentiert.

Alle Flächen des LRT 6410 weisen im Gebiet der Drahendorfer Spree starke Beeinträchtigungen auf. Auf einem Teil der Flächen sind deutliche Eutrophierungserscheinungen zu verzeichnen, die dazu führen, dass Großseggen und Großröhrichtarten zumindest auf größeren Teilflächen zur Dominanz gelangen. Es handelt sich in beiden Fällen um Bestände am Rand der Spreeaue, wo einerseits diffuse Nährstoffeinträge durch Überflutung bzw. durch Drängewassereinfluss wirksam sind. Überdies wurden (bzw. werden) die angrenzenden Grünlandflächen intensiv genutzt, so dass auch unmittelbar wirksame Nährstoffeinträge zu unterstellen sind.

Ein erhebliches Problem stellt die Nutzungsauffassung bzw. die Unternutzung der Wiesenflächen dar. Neben der Dominanz hochwüchsiger Brachezeiger wie Großseggen und Röhrichtarten und einer verstärkten Ansammlung von Streu kommt es überdies bereits mehrfach zur Gehölzsukzession mit Birken und Erlen sowie durch Schlehen und Fieder-Zwenke. Die letztgenannte Fläche, die zu trockenen Standortausprägungen tendiert, wies nach Angaben aus der Ersterfassung unter anderem noch ein größeres Vorkommen vom Heil-Ziest (*Stachys betonica*) auf. Dieses Vorkommen ist nach der aktuellen Erfassung auf ein extrem spärliches Relikt vorkommen zurückgegangen. Unspezifische Brachezeiger und Gehölze breiten sich hier zunehmend aus und verdrängen hier auch weitere wertgebende, vorwiegend niedrigwüchsige Arten.

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Im Gebiet wurden mehrfach Fragmente von Feuchtstaudenfluren an Gehölzrändern, in Grünlandbrachen sowie in gewässerbegleitenden Biotopen festgestellt, jedoch blieben diese gegenüber den Hauptbiotopen so stark untergeordnet, dass der LRT als Hauptbiotop nicht für das Gebiet bestätigt werden konnte und nur als Begleitbiotop erfasst wurde.

Die an der östlichen Gebietsgrenze am Faulen Graben verlaufende Gras- und Staudenflur beinhaltet ebenfalls typische Elemente von Staudenfluren feuchter Standorte, so dass diese durch Gehölzsukzession geprägte Fläche aktuell als Entwicklungsfläche des LRT 6430 eingestuft wurde. Das Entwicklungspotenzial für einen typischen Staudensaum ist in Anbetracht der starken Vergrasung einerseits und der fortgeschrittenen Gehölzsukzession andererseits als gering einzustufen.

Potenziale zur Entwicklung von Staudensäumen, zumindest auf Teilflächen, weist ein Vorwald bzw. ein locker bestocktes Auengehölz auf, das unter anderem größere Vorkommen des Spießblättrigen Helmkrauts beinhaltet. Darüber hinaus wurden zwei Pappelforste an der nordöstlichen Gebietsgrenze mit lokal hohen Anteilen des Spieß-Helmkrauts als Entwicklungsflächen für auentypische Hochstaudenfluren ausgewiesen.

Die meisten Fragmente der Staudensäume im Bereich der Spreeaue werden durch Vorkommen des landes- und bundesweit stark gefährdeten Spießblättrigen Helmkrauts (*Scutellaria hastifolia*) aufgebaut. Die Art besiedelt hier meist die etwas erhöht gelegenen Bereiche in der Talaue, so dass in der Regel keine weiteren Feuchtezeiger, sondern Ruderalarten wie Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Efeublättriger Gundermann (*Glechoma hederacea*) bis hin zu Brennessel (*Urtica dioica*) verbreitet sind. Auch hochwüchsige Gräser der Grünlandbrachen bzw. oft an die Gehölzränder angrenzenden Wiesen wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Quecke (*Elytrigia repens*) treten hier auf. Häufig sind Vorwaldbildner wie Zitter-Pappel und Hängebirke etc. sowie *Rubus*-Arten der Vormäntel. Eine Besonderheit stellt im

Gebiet das Massenvorkommen des Wiesen-Schachtelhalms (*Equisetum pratense*) in einem Pioniergehölz dar.

In den Gehölzsäumen, wo Feuchtstaudenfluren als Begleitbiotop auftreten, sind vor allem Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Gewöhnlicher sowie Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*, *L. thysiflora*) bezeichnend. Hinzu treten hier jedoch die dominierenden Arten der Pionierfluren wie Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*) und Wasser-Sumpfkresse sowie Schwarz-Erle in der Baumschicht.

LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Brenndoldenwiesen sind artenreiche Wiesen der großen Fluss- und Stromtäler. Verbreitet sind die Brenndoldenwiesen vor allem in den Tälern von Elbe und Oder sowie in den kleineren Talbereichen von Spree, Havel, Schwarzer Elster und Neiße. Innerhalb der Überflutungsbereiche kommt es zu einer im Jahresverlauf stark schwankenden Bodenfeuchte mit meist periodischer Überflutung im Frühjahr. Je nach Höhenlage können Dauer und Intensität der Überflutung stark variieren. Während der Sommermonate trocknen die höher gelegenen Standorte der Brenndoldenwiesen oft stark aus.

Floristisch kennzeichnend sind Vorkommen von meist wärmeliebenden Stromtalpflanzen mit subkontinentaler Verbreitung. Brenndoldenwiesen weisen häufig Übergänge und Komplexe mit Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) auf. Bei signifikanten Vorkommen von Stromtalarten sind diese Übergangsformen in den LRT 6440 eingeschlossen.

Auenwiesen, die dem LRT 6440 entsprechen, sind im Gebiet weit verbreitet. Dabei befinden sich die meisten und am weitesten ausgedehnten Verdachtsflächen für den LRT unmittelbar beiderseits der Spree im Auenbereich. Innerhalb der Nebenrinnen in den an die Spreeaue angrenzenden Talsandbereichen befinden sich Feuchtwiesen mit lediglich kleineren Einzelvorkommen von Brenndoldenwiesen. Aufgrund ihres Standortpotenzials mit zumindest zeitweise überstauten Rinnen und wechselfeuchten Bereichen mit dominierenden Seggen und Rasen-Schmiele wurden zudem mehrere Flächen als Entwicklungsflächen des LRT 6410 ausgewiesen.

Die Brenndoldenwiesen im Gebiet der Drahendorfer Spree weisen zwar nur wenige Kennarten der Stromtalwiesen auf, jedoch sind sie an die Brenndoldenwiesen des Verbandes *Cnidion dubii* anzuschließen. In den wechselfeuchten Bereichen werden die Wiesen meist von der Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) dominiert. Als eigentliche Stromtalpflanze am weitesten verbreitet ist in den Wiesen des Gebietes die namengebende Brenndolde (*Cnidium dubium*), die nur selten flächig in den Wiesen auftritt, und meist auf deren Randbereiche beschränkt bleibt. Zerstreut und häufig am Rand von Gehölzen tritt das Spießblättrige Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*) in Erscheinung. Seltener und meist mit nur wenigen Individuen ist die Weidenblatt-Schafgarbe (*Achillea salicifolia*) vertreten. Während die genannten Arten eher in den erhöht gelegenen Bereichen der Wiesen auftreten, tritt die Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) häufiger an den nasser Stellen auf. Auf einer nassen Stromtalwiese nordwestlich Drahendorf befinden sich spärliche Vorkommen des Gottes-Gnadenkrautes (*Gratiola officinalis*). Als weitere Art der Stromtäler ist der Langblättrige Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*) im Gebiet vertreten, allerdings meist nur in und an Gehölzsäumen und an Ufern (Tendenz zu Staudensäumen).

Anteile von Störungszeigern lassen in fast allen Wiesen des Gebietes auf (ehemals) intensivere Nutzungen schließen. Zu nennen sind Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Kriechende Quecke (*Elytrigia repens*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Ältere Brachen, die insbesondere östlich vom Rehhagen anzutreffen sind, weisen nitrophytische Stauden wie Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Zweispaltiger Hohlzahn (*Galeopsis bifida*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Beinwell (*Symphytum officinale*) und Brennessel (*Urtica dioica*) auf. Als weiterer Brachezeiger tritt hier Schilf (*Phragmites australis*) stark in Erscheinung.

Von insgesamt 41 erfassten Flächen weisen 11 einen günstigen Erhaltungszustand auf, weitere 11 erreichen gegenwärtig nur einen C-Zustand. Diese weisen in der Regel nur noch eine charakterisierende Stromtalart auf und sind somit bereits deutlich artenverarmt. Die übrigen 19 Flächen sind aktuell nur als Entwicklungsflächen der Brenndoldenwiesen einzustufen.

Die meisten Brenndoldenwiesen im Gebiet weisen noch eine autotypische Standortausprägung mit zumindest teilweise erhaltenem Überflutungsregime auf. Im Hinblick auf das Arteninventar sind die Brenndoldenwiesen der Drahendorfer Spree vergleichsweise nur durchschnittlich ausgestattet.

Zumindest in der Vergangenheit kam es auf recht großen Flächen zu einer Nutzungsintensivierung, die zu einer Artenverarmung der Brenndoldenwiesen führte. Erkennbar ist diese an den teilweise hohen Anteilen von Ruderalisierungszeigern (vgl. oben) sowie an der Beteiligung von Futtergräsern wie Weidelgras (*Lolium perenne*) und der Dominanz weniger hochwüchsiger Arten, insbesondere Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*). Zugleich finden sich LR-typische Arten in den meisten Brenndoldenwiesen des Gebietes lediglich in Randbereichen, die von intensiver Nutzung und insbesondere von Umbruch und Neueinsaat verschont blieben. Flächig erhaltene Vorkommen von Stromtalarten, die auch im übrigen Spreegebiet recht weit verbreitet sind, bleiben im Gebiet der Drahendorfer Spree auf wenige Ausnahmen beschränkt.

Während im Zuge der Ersterfassung noch auf praktisch allen Brenndoldenwiesen eine Nutzung durch Mahd bzw. als Mähweide oder zumindest durch Schafbeweidung festgestellt wurde, ergab die aktuelle Erfassung insbesondere im Gebiet östlich des Rehhagens eine vermutlich bereits über Jahre andauernde Nutzungsauffassung. Die Gehölzsukzession ist zwar noch nicht weit fortgeschritten, jedoch erschweren die hoch- und dichtwüchsigen Brachestadien bereits heute eine Wiederaufnahme der Bewirtschaftung. Darüber hinaus liegen mehrere Brachen so isoliert, dass sie nur noch durch Beweidung genutzt werden können.

Grundsätzlich ist für alle Stromtalwiesen im Gebiet der Drahendorfer Spreeniederung ein guter Erhaltungszustand anzustreben, zumindest das Standortpotenzial ist auf nahezu allen Auenwiesen im Gebiet noch vorhanden. Die Flächen mit einem mittel-schlechten Erhaltungszustand können zumindest durch extensive Nutzungen soweit gefördert werden, dass die wertgebenden Stromtalarten wieder eine weitere Verbreitung erreichen. Da die Stromtalarten auf den stärker beeinträchtigten LRT-Flächen meist bis auf wenige Restvorkommen zurückgedrängt sind, wird sich diese Entwicklung jedoch nur langfristig erreichen lassen. Diese Einschätzung gilt noch mehr für die Entwicklungsflächen des LRT 6440 im Gebiet.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der LRT 6510 umfasst artenreiche, meist zweischürige Fuchsschwanz- und Glatthaferwiesen (Verband Arrhenatherion) des Flachlandes und des Hügellandes. Die Standorte sind meist frisch und erstrecken sich von mäßig trocken bis mäßig feucht. Bestände auf (älteren) Sekundärstandorten wie Deiche und Dämme sind eingeschlossen. Mähweiden mit typischer Artenzusammensetzung gehören ebenfalls zum LRT. Ebenso in den LRT eingeschlossen sind artenreiche Grünlandbrachen mit entsprechender Artenzusammensetzung.

Bei der aktuellen Geländeerfassung konnte unter Heranziehung des aktualisierten Bewertungsschemas der LRT-Status zweier Verdachtsflächen in der Nebenrinne der Spree bestätigt werden. Beide weisen ein typisches Artenspektrum der Frischwiesen (Ordnung Arrhenatheretalia) mit zahlreichen Vertretern des Arrhenatherion-Verbandes auf. Zu nennen sind u.a. Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gras-Sternmiere (*Stellaria media*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

Obwohl der Frischwiesen-LRT im PG nur kleinflächig verbreitet ist, weisen die beiden erfassten Bestände insgesamt einen guten Erhaltungszustand auf. Der hohe Gesamtwert ist auch hinsichtlich der Einzelkriterien ausgewogen als gut bis hervorragend einzustufen. Die Bestände im Gebiet weisen sehr viele Wiesenkräuter auf, jedoch kommen zugleich Obergräser stark auf, so dass insgesamt ein guter Erhaltungszustand bezüglich der LR-typischen Strukturen resultiert. Gehölzaufwuchs infolge zwischenzeitlich eingetretener Brache ist nur untergeordnet vertreten.

Der insgesamt gute Erhaltungszustand der vergleichsweise sehr artenreich und mit Magerkeitszeigern ausgestatteten Frischwiesen des Gebietes entspricht dem im Optimalfall erreichbaren Erhaltungszustand, solange einerseits ein Brachfallen der Bestände und andererseits eine mögliche Nutzungsintensivierung verhindert werden kann.

LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]

Der LRT 9160 umfasst Eichen-Hainbuchenwälder auf nährstoff- und basenreichen Böden, die zeitweise oder dauerhaft durch höheren Grundwasserstand beeinflusst sind. Vorkommen liegen überwiegend in Tallagen und am Rand von Niederungen. Die Standorte sind für Buchenwälder wegen der Vernässung ungeeignet oder es handelt sich um ehemalige Nieder-, Mittel- oder Hutewälder.

Die aktuelle Erfassung ergab, dass insgesamt drei Waldbestände dem LRT 9160 zuzuordnen sind. Bestätigt wurde ein Eichenbestand am nördlichen Gebietsrand, der deutlich durch Grundwasser beeinflusst wird. Daneben wurden an den südlichen Niederungsrändern zwei Waldstreifen zum LRT 9160 gestellt. Vier Flächen wurden aktuell als Entwicklungsflächen des LRT 9160 eingestuft.

Die Bestände im PG sind vergleichsweise artenarme Fragmente des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (Assoziation Stellario holostaeae-Carpinetum betuli). Der Oberstand wird im Gebiet hauptsächlich von alten Stiel-Eichen aufgebaut, denen typischerweise Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) und Winter-Linden (*Tilia cordata*) als Nebenbaumarten beigemischt sind. Am Fuß der Böschungen wird der Aueneinfluss stärker, so dass hier in den meisten Fällen Erlen in lockeren Reihen stocken.

Die Krautschicht ist meist nur spärlich ausgeprägt und deutlich ruderalisiert, so dass aus floristischer Sicht lediglich Gesellschaftsfragmente des LRT 9160 ausgeprägt sind. Bezeichnend sind mäßig anspruchsvolle Arten der mesophilen und frischen Laubmischwälder wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und (im Südosten) Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*). Im Frühjahrsaspekt treten zuweilen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) und Scharbockskraut (*Ficaria verna*) auf. Im Waldstreifen am südöstlichen Gebietsrand sind Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*) und Hundsquecke (*Elymus caninus*) als von Interesse.

Entsprechend ihrer kleinflächigen Ausdehnung und der fragmentarischen Vegetationsausprägung weisen zwei der drei im Gebiet erfassten LRT-Flächen einen mittleren-schlechten Erhaltungszustand auf. Lediglich der langgestreckte Waldstreifen an der südöstlichen Gebietsgrenze ist so typisch ausgeprägt, dass dieser insgesamt mit einem guten Erhaltungszustand belegt ist.

Für einen günstigen Erhaltungszustand mit mindestens zwei Wuchsklassen und vorhandener Reifephase des Waldes müssen außerdem mindestens 5 Biotop- oder Altbäume mit entsprechenden Habitatstrukturen wie Höhlen, Mulmkörper, Rindentaschen, Blitzrinden, Kronenbruch, ggf. mit Ersatzkronen, und Wurzeltellern vorhanden sein. Liegendes und/oder stehendes Totholz mit mehr als 35 cm Durchmesser muss mit mindestens 21 m³/ha erhalten sein. Diese Voraussetzungen sind im Gebiet der Drahendorfer Spreeniederung zumeist erfüllt.

Als Beeinträchtigung ist in den LRT-Flächen insbesondere Wildverbiss relevant, der die Naturverjüngung der lebensraum-typischen Gehölze (insbesondere auch von Eichen) beeinträchtigt. Forstliche Nutzungen sind an den schmalen Waldstreifen auf den Talsandböschungen bislang praktisch nicht von Bedeutung. Demgegenüber ist das Auftreten von Störungs- und Eutrophierungszeigern in der Kraut- und Strauchschicht (z.B. Holunder, weitere Ruderal- und Grünlandarten und Nitrophyten) deutlich zu erkennen, so dass meist starke Beeinträchtigungen der Vegetation vorliegen.

In Anbetracht der nur kleinflächigen Ausprägung des LRT 9160 im Gebiet der Drahendorfer Spree werden Randeffekte auch langfristig kaum auszuschließen sein, so dass die Vegetationsausprägung kaum aufgewertet werden kann. Hinsichtlich der guten bis hervorragenden Ausprägung der LR-typischen Habitatstrukturen weisen die LRT-Flächen ohnehin den erreichbaren Optimalzustand auf. Für den LRT 9160 im Gebiet ist somit der Erhalt der Altholz-Habitate und des Totholzes in den LRT-Flächen zur Wahrung der Strukturvielfalt von vorrangiger Bedeutung. Zugleich ist sicherzustellen, dass insbesondere Eichen und weitere LR-typische Gehölzarten verjüngt werden.

LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

In den LRT 9170 eingeschlossen sind Eichen-Hainbuchenwälder auf grundwasserferneren, meist nährstoffreichen Standorten. Die Verbreitung des LRT liegt vorwiegend in den niederschlagsärmeren kontinental getönten Lagen. Der LRT ist im Gebiet weit verbreitet, insgesamt 19 Waldbestände konnten dem LRT 9170 zugeordnet werden. Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören dem

Verband *Carpinion betuli* an. Die Bestände im Gebiet sind an die subkontinental getönten Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwälder bzw. zur Assoziation *Melampyro-Carpinetum* zu stellen.

In der Baumschicht sind im Gebiet vor allem auf den Talsandflächen ältere Traubeneichen (*Quercus petraea*) bezeichnend, während auf den teilweise frischeren Böschungsstandorten tendenziell Stieleichen (*Quercus robur*) vorherrschen. Winter-Linden (*Tilia cordata*) sind zuweilen beigemischt, jedoch treten insbesondere Hainbuchen (*Carpinus betulus*) im Zwischen- und Unterstand auf. In den Randbereichen der Talsandflächen mit Übergängen zu frischeren Standorten tritt zuweilen die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) hinzu. Im Oberstand befinden sich auf den Talsandflächen zerstreut auch ältere Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*), wodurch eine forstliche Beeinflussung der Bestände angedeutet wird. Im forstlich stärker beeinflussten Bestand nördlich des Rietzer Sees sind Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Rot-Eiche (*Quercus rubra*) als Nebenbaumarten beigemischt; einzeln auch Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) und aus Nachbarbeständen verjüngende Fichte (*Picea abies*).

In der Strauchschicht und als Anwuchs sind die genannten Baumarten anzutreffen, jedoch bleibt die Eiche, sofern sie nicht untergebaut wurde, meist auf spärlichen Anwuchs beschränkt. Zuweilen verjüngen sich auch Spitz- und Berg-Ahorn, insbesondere am siedlungsgeprägten Randbereich des Gebietes an der Kersdorfer Schleuse. Als Sträucher sind vorwiegend Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) zu nennen. An Waldrändern treten zuweilen Schlehen (*Prunus spinosa*) und Rosen (*Rosa canina*, *R. rubiginosa*) hinzu.

Die Krautschicht ist insbesondere in den lockerer bestockten Beständen im Rehhagen üppiger entwickelt, jedoch zeigen auch Waldbestände mit nur spärlich entwickelter Krautschicht einen bemerkenswerten Artenreichtum. Der Frühjahrsaspekt ist meist schwach ausgeprägt, wobei das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) häufiger auftritt, seltener das Gelbe Windröschen (*A. ranunculoides*).

Als typische Waldarten, darunter viele Vertreter mit thermophiler Tönung sind u.a. zu nennen: Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Pflirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), Savoyer Habichtskraut (*H. sabaudum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Wohlriechende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*), Echte Goldrute (*Solidago virgaurea*) und Hain-Veilchen (*Viola riviniana*).

Floristische Besonderheiten sind Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*), Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*). Weitere gefährdete Arten sind an den frischeren bis feuchteren Randbereichen der Talsandflächen zu beobachten. Zu nennen sind mehrfache Vorkommen vom Nordischen Labkraut (*Galium boreale*) und des Spießblättrigen Helmkrauts (*Scutellaria hastifolia*). Hier sind auch weit verbreitete Frische- und Feuchtezeiger wie Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*) anzutreffen.

Der überwiegende Anteil (etwa 77 %) der erfassten Bestände des LRT 9170 weist im Gebiet der Drahendorfer Spree einen insgesamt guten Erhaltungszustand auf. Dabei kommt insbesondere mehreren vergleichsweise großflächig entwickelten Waldbereichen des Rehhagens eine große Bedeutung zu. Die Flächengröße ist jedoch für den Gesamterhaltungszustand der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder nicht allein ausschlaggebend.

Trotz des insgesamt günstigen Bildes weist etwa die Hälfte der erfassten Bestände starke Beeinträchtigungen auf. Vor allem Störungs- und Eutrophierungszeiger sind in den forstlich beeinflussten Beständen und in siedlungsnahen Bereichen von Bedeutung. Hinzu kommt eine strukturelle Verarmung in mehreren forstlich stärker geprägten Beständen. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass in Anbetracht der hohen Dichte von Schalenwild nahezu alle Waldbestände im Gebiet einem starken Wildverbiss unterliegen, der die Naturverjüngung beeinträchtigt.

Der insgesamt gute Erhaltungszustand der überwiegenden Waldflächen im Gebiet kommt dem erreichbaren Optimalzustand zwar nahe, jedoch sind in Anbetracht der oft erheblichen bis starken Beeinträchtigungen noch weitere Verbesserungen möglich. Für eine Aufrechterhaltung des guten Erhaltungszustandes ist der größtmögliche Erhalt der Altholzbäume und des Totholzes unabdingbar. Zusätzlich ist durch forstliche Maßnahmen eine Verjüngung von Eichen zu gewährleisten, ggf. durch Zäunung und Pflanzung. Eine Förderung der Naturverjüngung dürfte bereits durch eine nachhaltige Reduzierung des Schalenwildes erreicht werden, jedoch benötigen insbesondere die Eichen eine

gezielte Förderung gegenüber Schattholzarten. Zudem darf kein flächendeckender Unterbau von Schattholzarten wie Buchen, aber auch von Hainbuchen und Linden, erfolgen. Bei Herstellung eines ausgewogenen Verhältnisses von Altbäumen und LR-typischer Verjüngung kann langfristig in mehreren Gebietsteilen ein hervorragender Erhaltungszustand erreicht werden (z.B. Rehagen).

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

Der LRT umfasst naturnahe Mischwälder aus Stiel- und Traubeneiche, wobei Hänge-Birke, Wald-Kiefer sowie Rotbuchen beteiligt sein können. In Brandenburg wurden viele dieser naturnahen Wälder durch Kiefernforsten ersetzt. Die Kraut- und Mooschicht wird vorwiegend durch Säurezeiger gekennzeichnet.

Aktuell konnte der LRT-Status für insgesamt neun Flächen bestätigt werden. Zusätzlich wurden drei relativ naturnahe Forstflächen aktuell als Entwicklungsflächen für den LRT 9190 erfasst. Es handelt sich um einen älteren Eichenforst mit Kiefern im Nordwesten sowie um einen noch jüngeren Eichenforst am Sauener See und um einen Eichen-Mischforst am östlichen Gebietsrand nördlich Neubrück. Bei diesen Entwicklungsflächen können bei entsprechender Mischungsregulierung mit Förderung der vorhandenen Eichen mittel- bis langfristig naturnahe Eichenwälder entwickelt werden. Naturferne Kiefernforsten, die auf den Talsandflächen an das SCI angrenzen, wurden nicht als Entwicklungsflächen des LRT 9190 eingestuft.

Die bodensauren Eichenmischwälder im Gebiet der Drahendorfer Spree gehören dem Verband *Quercion roburi-petraeae* an. Die Baumschicht wird an den zur frischeren Talauie vermittelnden Talrändern in erster Linie von Stieleichen (*Quercus robur*) beherrscht, denen gelegentlich Birken und Kiefern vereinzelt oder als Nebenbaumarten beigemischt sind. Häufiger ist die Schwarz-Erle reihenweise am Hangfuß beigemischt. Im Gegensatz zu den Eichen-Hainbuchenwäldern frischer Standorte sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) sowie Hasel (*Corylus avellana*) weniger von Bedeutung. Nur lokal tritt am nordöstlichen Gebietsrand die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) stärker in Erscheinung.

Im Unterstand sind Sträucher wie Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und, an eutrophierten Standorten der Auenränder mit angrenzendem Grünland, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) anzutreffen. Ansonsten ist die Verjüngung von Baumarten bezeichnend, wobei meist nur spärlich Eberesche (*Sorbus aucuparia*) aufkommt. Die Eichen verjüngen sich kaum in den geschlossenen Altbeständen. Lokal tritt Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) stärker im Unterstand auf.

In der Krautschicht sind typische Säurezeiger weiter verbreitet. Zu nennen sind u.a. Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Glattes Habichtskraut (*Hieracium laevigatum*), Savoyer Habichtskraut (*Hieracium sabaudum*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), sowie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*).

Anspruchsvollere und teilweise thermophile Arten der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (vgl. LRT 9170) fehlen oder treten nur selten auf, darunter Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) und Hain-Veilchen (*Viola riviniana*). Am Fuß der Talsandböschungen sind zuweilen Frische- und Feuchtezeiger wie Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Sumpf- und Wiesen-Segge (*Carex acutiformis*, *C. nigra*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwengel (*Festuca gigantea*) Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) anzutreffen.

Obwohl die bodensauren Eichenmischwälder im Gebiet auf die schmalen Ränder der Talsandflächen beschränkt bleiben, erreicht die knappe Hälfte der aktuell erfassten Bestände immerhin einen guten Erhaltungszustand (B). Mehrere Bestände, die an Wiesenflächen nördlich und südlich Drahendorf angrenzen und schmal ausgeprägt sind, weisen sehr starke Randeinflüsse auf, die einem guten Erhaltungszustand entgegen stehen. Bemerkenswert ist, dass eine sehr hohe Strukturvielfalt auch in schmalen Waldbeständen erreicht werden kann. Auch bei den bodensauren Wäldern wird deutlich, dass die Randbereiche der Talsandflächen forstlich kaum beeinflusst werden.

Von den im Brandenburger Bewertungsschema aufgeführten Beeinträchtigungen sind im Gebiet insbesondere Wildverbiss mit entsprechender Beeinträchtigung der Naturverjüngung sowie das Auftreten von Störungs- und Eutrophierungszeigern in der Kraut- und Strauchschicht (z.B. Holunder,

Rubus-Arten, Arten der nitrophytischen Saumfluren) von Bedeutung. Vor allem infolge der starken Randeffekte in den meist schmalen Waldstreifen ergeben sich aufgrund der Ruderalisierung erhebliche Beeinträchtigungen der Krautschicht. Diese Beeinträchtigungen können so weit gehen, dass die Waldgesellschaft als solche kaum noch ansprechbar ist. Als Beispiel hierfür seien die strukturreichen Waldstreifen am westlichen Niederungsrand südlich Drahendorf genannt.

Der teilweise gute, aber auch zu etwa gleichen Teilen nur durchschnittliche Erhaltungszustand der Eichenmischwälder im PG entspricht weitgehend dem innerhalb überschaubarer Zeiträume erreichbaren Optimalzustand. Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der überwiegend guten Ausstattung der Habitatstrukturen ist der Erhalt der Altbäume (v.a. Alteichen). Zugleich sollten in vorhandene Bestandeslücken wiederum Eichen eingebracht oder ggf. aus Naturverjüngung gefördert werden, um den langfristigen Fortbestand des LRT im Gebiet zu sichern.

LRT 91D0* – Moorwälder

Moorwälder sind Laub- und Nadelwälder auf nährstoff- und basenarmen, meist sauren Moorstandorte mit hohem Grundwasserstand. Die Moorwälder stocken auf leicht bis mäßig zersetzten, feucht-nassen Torfsubstraten.

Aktuell konnte der LRT nicht für das Gebiet bestätigt werden. Der Erlenwald in der Niederung südlich Drahendorf ist sehr heterogen zusammengesetzt. Der überwiegende Teil des Bestandes ist als Walzenseggen-Erlenbruch bzw. als Großseggen-Erlenbruch im Übergang zu Rasenschmielen-Erlenwald sowie zu Brennessel-Erlenwald ausgeprägt. Mesotraphente Arten der Moorwälder finden sich lediglich so zerstreut im zentralen Bereich des Bruchwaldkomplexes, dass keine eigenständige LRT-Fläche ausgewiesen werden kann. Da jedoch zumindest ansatzweise das Artenspektrum von Moorwäldern nachweisbar ist, wurde der Bestand als Entwicklungsfläche des LRT 91D0* eingestuft.

Die Baumschicht des Erlenwaldes wird nahezu vollständig von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert, der nur einige Hänge-Birken (*Betula pendula*, teilweise Übergangsformen z.B. *B. pubescens*) beigemischt sind. Im Unterstand findet sich viel Faulbaum (*Frangula alnus*) sowie Verjüngung von Erlen, vorwiegend aus Stockausschlägen. Lokal treten Grauweide (*Salix cinerea*) sowie am Bestandesrand Weißdorn (*Crataegus monogyna*) hinzu.

Typische Feuchte- und Nässezeiger der Erlenbruchwälder wie Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Steife Segge (*Carex elata*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*) und Sumpf-Schildfarn (*Thelypteris palustris*) sowie das Moos *Mnium hornum* bestimmen das Bild.

Nur vereinzelt bis zerstreut befinden sich in den zentralen Bereichen mit den Gräben auch Vertreter mesotropher und basenärmerer Moorstandorte wie Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Grausegge, Wiesen-Segge und Schnabelsegge (*Carex canescens*, *C. nigra*, *C. rostrata*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*) sowie Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

Da bei anhaltend günstiger Wasserversorgung ohne oder mit nur begrenztem Eintrag von Nährstoffen eine Förderung der mesotraphenten Moorarten im Bestand möglich ist, wird der Bestand als Entwicklungsfläche für den Moorwald-LRT 91D0* ausgewiesen.

LRT 91E0* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Die Auenwälder des LRT 91E0* umfassen Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern sowie durch Quellwasser beeinflusste Wälder in Tälern oder an Hanglagen sowie Weichholzauen in Flusstälern. Kennzeichnend ist eine meist regelmäßige Überflutung der Aue, die winterlich länger anhalten kann. Die Böden sind autochthone oder allochthone Auen-Rohböden.

Sieben Bestände konnten 2010 zum LRT gestellt werden, weitere zwei Erlenbestände wurden aktuell als Entwicklungsflächen des LRT ausgewiesen. Die Bestände des LRT 91E0* sind im Gebiet der Drahendorfer Spree floristisch nur schwach gekennzeichnet und als Erlenwälder vermoorter Niederungen an den Verband Alnion glutinosae anzuschließen, Eschenwälder sind nicht vertreten. Es bestehen enge Beziehungen zu Erlenbruchwäldern, insbesondere zum Walzenseggen-Erlenwald.

In der Baumschicht kommt die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) in den LRT Flächen des SCI meist zur Dominanz. Bei Übergängen zu Eichen-Hainbuchenwäldern am Auenrand sind gelegentlich Birken (*Betula pendula*), Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Stieleichen (*Quercus robur*) und Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) vereinzelt vertreten.

Der Unterstand der Erlen-Auenwälder wird meist von Verjüngung der Erlen und der begleitenden Baumarten gebildet, jedoch tritt Faulbaum (*Frangula alnus*) häufiger hinzu. Randliche Einflüsse durch die meist unmittelbar angrenzenden Grünlandflächen werden durch Holunder (*Sambucus nigra*) deutlich (ID 3651-SO-294). Im Nordosten des Gebietes tritt in den Talrandlagen zudem die neophytische Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) hinzu, die hier höhere Anteile im Unterstand erreicht.

Die Krautschicht weist zahlreiche Vertreter der Feuchtwälder und Eichen-Hainbuchenwälder auf, u.a. Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Sumpf-Schaumkraut (*Cardamine dentata*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) sowie Pfennigkraut, Straußblättriger und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia nummularia*, *L. thyrsoflora*, *L. vulgaris*). Floristisch bemerkenswert ist der Nachweis der in Brandenburg als gefährdet eingestuften Arten Sumpf-Schaumkraut (*Cardamine dentata*) und Einbeere (*Paris quadrifolia*). Im Frühjahrsaspekt ist das Scharbockskraut (*Ficaria verna*) zuweilen vorhanden, seltener Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*).

Die nur eng begrenzte Ausdehnung der LRT-Flächen und die vergleichsweise geringe Auendynamik belegen, dass die Auenwälder im Gebiet der Drahendorfer Spree über keine optimalen Entwicklungsmöglichkeiten verfügen. Zudem sind zahlreiche potenzielle Auwaldstandorte in der Spreeniederung zu Grünland wechsellasser Standorte, das auch Brenndoldenwiesen beinhaltet, umgewandelt worden. Mit der kleinflächigen Ausprägung und gleichzeitig starken Randeffekten erreichen die wenigen verbliebenen Auwaldbestände im SCI lediglich einen ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Von den zu erfassenden Beeinträchtigungen ist insbesondere Wildverbiss (auch ehemalige Beweidung) mit einhergehender Beeinträchtigung der Naturverjüngung und der Förderung von Störungs- und Eutrophierungszeigern relevant. Es ist davon auszugehen, dass alle erfassten Auwaldflächen starken Beeinträchtigungen zumindest in der Vergangenheit unterlagen, so dass ihre Vegetationsausprägung bis heute als fragmentarisch und gestört bzw. durch Vermoorung verändert eingeschätzt werden muss.

Der ungünstige Erhaltungszustand der Erlen-Auenwälder im Gebiet der Drahendorfer Spree entspricht nicht dem zu fordernden Optimalzustand, jedoch wird bei Betrachtung der einzelnen Bewertungskriterien deutlich, dass eine wesentliche Verbesserung des Erhaltungszustandes nur bedingt möglich ist. Innerhalb planungsrelevanter Zeiträume wird voraussichtlich keine deutliche Verbesserung des Erhaltungszustandes der Erlenwälder im Gebiet der Drahendorfer Spree eintreten.

LRT 91F0 – Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior* oder *F. angustifolia* (Ulmenion minoris)

Der LRT beinhaltet regelmäßig überflutete Bestände in der Aue großer Flüsse. Die Hauptüberflutungsperiode fällt in das zeitige Frühjahr. Kennzeichnende Hauptbaumarten sind Eichen, Ulmen und Esche mit meist stark entwickelter Strauch- und Krautschicht.

Im Zuge der Ersterfassung wurden zwei Waldbestände dem LRT 91F0 zugeschlagen. Beide Bestände befinden sich in bzw. am Rand der Spreeaue am westlichen Spreeufer nördlich Drahendorf. Die erstgenannte, südliche Fläche stockt auf einer steilen Talsandböschung. Die weiter nördlich gelegene zweite Fläche auf einem vermutlich verschütteten ehemaligen Mäanderbogen der Spree.

Bereits bei der Ersterfassung wurde darauf hingewiesen, dass bei beiden Beständen Übergänge zu anderen LRT festzustellen sind, und dass kaum noch ein natürliches Überflutungsregime der Spree ausgeprägt ist. Eine typische Baumartenzusammensetzung, die von derjenigen der Eichen-Hainbuchenwälder abweicht, ist auch nicht gegeben, so dass beide Bestände als untypische Ausprägung bzw. aktuell als Entwicklungsfläche der grundwasserbeeinflussten Eichen-Hainbuchenwälder erfasst werden.

Weitere wertgebende Biotope

Einem Teil der nicht als FFH-LRT erfassten Lebensräume kommt aus naturschutzfachlicher Sicht ebenfalls ein sehr hoher Stellenwert zu. Die nachfolgende Tabelle vermittelt eine Übersicht über die einem administrativen Schutz unterliegenden bzw. die entsprechend LUA (2007) einen Gefährdungsstatus aufweisenden Biotoptypen im SCI.

Tab. 4: Übersicht der gefährdeten und geschützten Biotoptypen im FFH-Gebiet 560 „Drahendorfer Spreeniederung“

Biotoptyp	RL-BB	BbgNatSchG	FFH
Temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	3	§	-
Sonstige Sauer-Zwischenmoore	2	§	7140 pp
Röhrichte eutropher bis polytropher Sümpfe und Moore	RL pp	§	-
Feuchtwiesen nährstoffarmer Standorte, basenarme Ausprägung	1	§	6410
Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	3	§	-
Wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- und/oder seggenarm	3	§	6440 pp
Wechselfeuchtes Auengrünland, kraut/und/oder seggenreich	2	§	6440
Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	2	-	6510
Sandtrockenrasen	RL pp	§	-
Grasnelken-Raubblattschwingelrasen	2	§	-
Grünlandbrachen feuchter Standorte	RL pp	§	6410 pp 6430 pp 6440 pp
Trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten	V	§	-
Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	3	§	-
Erlenbruchwälder, Erlenwälder	RL pp	§	91E0 pp
Eichen-Hainbuchenwälder feuchter bis frischer Standorte	2	§	9160
Eichen-Hainbuchenwälder mittlerer bis trockener Standorte	2	§	9170
Eichenmischwälder bodensaurer Standorte	(3)	§	9190
Vorwälder feuchter Standorte	V pp	§	9160 pp

Nachfolgend werden ausgewählte, als besonders schutzwürdig bzw. gebietstypisch eingeschätzte Biotope und Vegetationseinheiten kurz beschrieben, sofern sie nicht schon aufgrund ihrer Bedeutung als FFH-Lebensraumtyp Berücksichtigung fanden.

Temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet

Flache Gewässer in Flutmulden mit zeitweiser Wasserführung sind im Gebiet der Drahendorfer Spree häufig anzutreffen, nehmen jedoch meist nur kleine Flächen ein. Nahezu alle dieser Gewässer werden von Erlensäumen beschattet, so dass sich meist nur lückige Pionierfluren und Pionierröhrichte, seltener Großröhrichte, entwickeln können. Im Gegensatz zu den perennierenden Gewässern sind hier keine Schwimmblatt- und Tauchblattfluren nachweisbar.

Röhrichte eutropher bis polytropher Sümpfe und Moore

Die Röhrichtkomplexe eutropher Feuchtstandorte sind im Gebiet sehr heterogen zusammengesetzt. Ein Brachen-Komplex in einer kleinen Flutrinne nordöstlich Drahendorf weist neben dominantem Schilf bereits erhebliche Anteile von Grauweiden sowie einzelne Erlen auf.

Auch in einer verlandeten Altarmrinne nördlich Neubrück dominiert Schilf. Hier sind neben Grau-Weide auch auentypische Mandel-Weiden (*Salix triandra*) weiter verbreitet.

Ein artenarmer Röhrichtkomplex nimmt den ehemaligen Teich in der Nebenrinne westlich Neubrück ein. Neben Schilf sind Rohrglanzgras und Wasserschwaden beteiligt. Nach dem Preußischen Urmess-tischblatt war die Niederung früher vermoort und mit Torfstichen ausgestattet. Heute ist keine Vermoorung mehr feststellbar (aufgelassener Teich).

Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte

Eine Feuchtwiese in der Nebenrinne nordwestlich Neubrück wird von Schlankseggen (*Carex acuta*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) dominiert, wobei randlich Übergänge zu Frischwiesen ausgeprägt sind. An vergleichbaren, benachbarten Standorten befinden sich sehr artenreiche Pfeifengraswiesen und Brenndoldenwiesen (vgl. LRT 6410, 6440). Der vorliegende Bestand ist vermutlich infolge intensiver Nutzungen in der Vergangenheit floristisch verarmt. Dennoch sollte die Wiese auch künftig extensiv genutzt werden.

Grünlandbrachen feuchter Standorte

Grünlandbrachen feuchter Standorte, die nicht an die o.a. Lebensraumtypen anzuschließen sind, bleiben in der Regel auf kleine Restflächen beschränkt, die bereits längere Zeit nicht bewirtschaftet wurden und kaum noch für eine Bewirtschaftung oder Pflege geeignet sind. Nur selten handelt es sich um Randbereiche genutzter Auenwiesen.

Floristisch bemerkenswert ist eine kleine Feuchtblache mit Übergängen zu frischen Standorten und mit einem ausgedehnten Massenbestand des in Brandenburg gefährdeten Hain-Wachtelweizens (*Melampyrum nemorum*, ID 3751-NW-239). Schwache Anklänge an Pfeifengraswiesen (FFH-LRT 6410) weist eine kleine Wiese in der Nebenrinne südlich Drahendorf auf (ID 3751-NO-215), jedoch ist dieser Bestand floristisch so verarmt, dass er nicht mehr als Entwicklungsfläche des LRT eingestuft wurde.

Trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten

Eine trockene Grünlandbrache begleitet den Rand der Talsandfläche nordwestlich des Rietzer Sees (ID 3751-NW-205). Mit dominierendem Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) ist der Bestand zwar ruderalisiert, jedoch sind die typischen Arten der Sandtrockenrasen hier weit verbreitet, und Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) ist stark vertreten. Die Brache grenzt an Auenwiesen an und könnte in eine extensive Beweidung mit einbezogen werden.

Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern

Gehölzsäume an Altarmen und Altwässern sowie an temporären Gewässern sind im SCI weit verbreitet (vgl. oben). Aufgrund ihrer geringen Ausdehnung sind sie meist nicht separat darstellbar und bilden Begleitbiotope der betreffenden Gewässer. Nur wenige Bestände wurden separat erfasst. Im Gegensatz zu den auskartierten Feuchtwäldern sind die von Erlen, Weiden und Eichen aufgebauten Gehölzsäume floristisch meist unspezifisch ausgeprägt und stark ruderalisiert, wobei sie standörtlich zwischen den Uferzonen und dem meist außen umgebenden Grünland vermitteln.

Erlenbruchwälder

Erlenbruchwälder, die nicht zu den Auenwäldern und auch nicht zu den Moorwäldern zu stellen sind, befinden sich innerhalb des SCI lediglich in den vollständig verlandeten Abschnitten der Nebenrinne mit dem Sauener See und dem Rietzer See. Beide Erlenbrüche sind als typische Walzenseggen-Erlenbrüche (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*) gekennzeichnet und besiedeln Bruchwaldstandorte in der Talrinne bzw. in der älteren Verlandungszone des Rietzer Sees.

Neben der kennzeichnenden Walzen-Segge (*Carex elongata*) sind hier zahlreiche weitere Arten der vorwiegend eutrophen Bruchwälder verbreitet. Floristisch bedeutsam ist unter anderem das recht häufige Auftreten der in Brandenburg gefährdeten Arten Sumpf-Calla (*Calla palustris*, Rietzer See), Schwarzschof-Segge (*Carex appropinquata*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*) und des Kleinen Baldrians (*Valeriana dioica*).

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

2.2.1 Pflanzenarten

Im Zuge der Plausibilitätsprüfung der Abgrenzung von Lebensraumtyp-Flächen konnte eine Reihe naturschutzfachlich bedeutsamer Pflanzenarten registriert werden. Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind für das PG nicht bekannt. Insgesamt sind im Zuge aller bisherigen Kartierungen 79 Arten der Roten Liste Brandenburgs nachgewiesen worden (Tab. 5).

Tab. 5: Gefährdete Pflanzenarten im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (Nachweise HERRMANN 1997, 2000, ergänzt und aktualisiert 2010 durch eigene Erhebungen)

HfK. Ungefähre Häufigkeit im Gesamtgebiet (ss = sehr selten, s = selten, z = zerstreut, v = verbreitet)

RL-BB Gefährdungsgrad Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006)

RL-D Gefährdungsgrad Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

BArtSchV Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung / BNatSchG; § = besonders geschützte Art

Wiss. Name	Deutscher Name	HfK.	RL-BB	RL-D	BArtSchV	Bemerkungen
<i>Achillea ptarmica</i>	Sumpf-Schafgarbe	v	3			Feuchtwiesenart, nahezu in allen Feuchtwiesen des Gebietes
<i>Achillea salicifolia</i>	Weidenblatt-Schafgarbe	z	G			Stromtalart, Uferstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, nur zerstreut im Gebiet
<i>Alisma lanceolatum</i>	Lanzett-Froschlöffel	s	3			Kleinröhrichtart aktuell ?
<i>Allium oleraceum</i>	Gemüse-Lauch	s-z	V			Art wechselfeuchter bis wechselfrischer Saumfluren, aktuell rückläufig
<i>Anthericum ramosum</i>		ss	3			Neunachweis in Eichen-Hainbuchenwald an der Drahendorfer Schleuse
<i>Armeria elongata</i>	Gemeine Grasnelke	z	3	3-		Art der Sandmagerrasen, aktuell nur kleine Populationen
<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest	ss	2			Art magerer, wechselfeuchter Wiesen und Säume, gegenüber Ersterfassung sehr starker Bestandsrückgang!
<i>Briza media</i>	Gemeines Zittergras	s	3			Art der Magerrasen und magerer Wiesen, aktuell nicht bestätigt
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwabenblume	s	V			Art der Uferrohrichte
<i>Calla palustris</i>	Schlangekraut	ss	3	3-		Sumpfwald, aktuell nur am Rietzer See
<i>Caltha palustris</i>	Sumpf-Blutweide	z-v	3			Feuchtwiesen- und Feuchtwaldart, recht weit verbreitet
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	z	V			Art extensiver Frischwiesen, aktuell bestätigt
<i>Cardamine dentata</i>	Sumpf-Schaumkraut	z-v	3			Röhrichtart, Verlandungszonen Altwässer, aktuell kaum beobachtet, ggf. wegen Hochwasser
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	z-v	V			In Wiesen im ersten Aufwuchs verbreitet
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	s	3	2-		Art mesotropher Großseggenriede und Erlenwälder, aktuell häufig S Sauener See
<i>Carex canescens</i>	Grau-Segge	z	3			Basenarme Röhrichte, Moore und Feuchtwälder
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	s	2	3		Kontinentale Riedart, Wechsellasse Feuchtwälder, aktuell nur noch reliktsch
<i>Carex demissa</i>	Aufsteigende Gelb-Segge	s	3			Aktuell in einer Pfeifengraswiese nachgewiesen
<i>Carex lasiocarpa</i>	Faden-Segge	ss	2	3+		Art der Zwischenmoore und nährstoffarmer Sumpfwiesen, aktuell nicht mehr bestätigt
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	z	3			Kleinseggenriedart, wechselfeuchte Wiesen, Brachen und Wälder
<i>Carex panicea</i>	Hirse-Segge	s	V			Aktuell in Pfeifengraswiesen
<i>Carex praecox</i>	Frühe Segge	s-z		3-		Trockene und wechselfeuchte Magerrasen und Wiesen sowie Waldsäume

Wiss. Name	Deutscher Name	Hfk.	RL- BB	RL- D	BArt SchV	Bemerkungen
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	s	V			Basenarme Röhrichte und Riede
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	v	V			Art der Großseggenriede, wechsellasse Wiesen, Verlandungszonen
<i>Centaurea jacea s.str.</i>	Wiesen-Flockenblume	s-z	V			Mäßig feuchte bis mäßig trockene Extensivwiesen, aktuell eher selten
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling	z	V	3		Art eutropher Verlandungsröhrichte
<i>Cnidium dubium</i>	Sumpf-Brenndolde	z	3	2-		Stromtalart, wechselfeuchte Wiesen und Uferstaudenfluren, aktuell meist nur Randbereiche der Wiesen
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	v	3		§	Sandtrockenrasen und wechsellasse Wiesen und Säume
<i>Epilobium palustre</i>	Sumpf-Weidenröschen	s	V			Flachmoorart
<i>Equisetum pratense</i>	Wiesen-Schachtelhalm	s cf.	G			Art der Auenwälder
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	ss	3			Art basenarmer Nieder- und Zwischenmoore sowie Pfeifengraswiesen, aktuell auch am Auenrand
<i>Filago arvensis</i>	Acker-Filzkraut	s		3		Art sandig-trockener Pionierfluren und Äcker
<i>Filago minima</i>	Zwerg-Filzkraut	ss	V			Art der Pioniersandtrockenrasen
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut	s-z	3			Art nährstoffarmer, wechselfeuchter Wiesen und Wälder, aktuell mehrfach bestätigt
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	ss	3			Art wechselfrischer bis wechselfeuchter Magerrasen, Säume und Wälder
<i>Gratiola officinalis</i>	Gottes-Gnadenkraut	s	2	2	§	Stromtalart, wechselfeuchte Wiesen und Saumfluren, aktuell im Gebiet nur reliktsch NW Drahendorf
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume	z		3-	§	Art der Sandmagerrasen und sandiger Brachen
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	s	3			Art der Magerrasen und magerer Wiesen
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder, Wasserprimel	z	3	3	§	Art basenarmer Gewässer, Gräben, Altwässer, Bruchwäldchen
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Froschbiss	v	3	3		Wasserschweber, Spree, Altwässer
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant	s	3			Stromtalart, wechselfeuchte Wiesen und Säume, aktuell nur Einzelnachweise
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	s	3			Basenarme Wiesen und Brachen
<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	s	2			Nasswiesenart, lokal aber mehrfach in Nasswiesen der Spreeaue
<i>Juniperus communis</i>	Gemeiner Wacholder	ss	3			Magerweidenart, Böschungswälder
<i>Lathyrus palustris</i>	Sumpf-Platterbse	z	3	3+	§	Stromtalart, wechsellasse Wiesen, Ufersäume
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	v	V			Feuchtwiesenart
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	Strauß-Gilbweiderich	s-z	V	3		Art der Großseggenriede, Bruchwälder, Feuchtgehölze
<i>Melampyrum nemorosum</i>	Hain-Wachtelweizen	s	3			Art basenreicher, wechsellasse Säume und Wälder, aktuell stabiler Bestand auf Brache
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Fiebertee	ss	3	3	§	Aktuell in Feuchtwiese S Drahendorf
<i>Myosotis laxa ssp. cespitosa</i>	Rasen-Vergissmeinnicht	z	?			Wechsellasse Wiesen und Uferstandorte
<i>Neslia paniculata</i>	Finkensame	ss	1	3+		Art basenreicher Lehmäcker, aktuell nicht bestätigt und betroffene Fläche nicht mehr im Gebiet
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Natternzunge	s	3	3		Art nährstoffarmer Feuchtwiesen, aktuell mehrfach bestätigt
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	ss	3			Art mäßig feuchter Laubwälder
<i>Pimpinella major</i>	Große Pimpinelle	s	V			Extensivwiesenart
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel	ss cf.	2	3		Gehölzart der Weichholzaue, indigene Herkunft anzuzweifeln
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Durchwachsenblättriges Laichkraut	v	V			Tauchfluren in Gewässern, Spree
<i>Potentilla heptaphylla</i>	Rötliches Fingerkraut	ss	2			Aktuell unbestätigt trotz Nachsuche

Wiss. Name	Deutscher Name	Hfk.	RL- BB	RL- D	BArt SchV	Bemerkungen
<i>Potentilla palustris</i>	Sumpf-Blutauge	s-z	3			Art mesotropher Niedermoore
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	Langblättriger Blauweiderich	s	3	3	§	Stromtalart, Uferstaudenfluren und Ufergehölze, im Gebiet vermutlich stark rückläufig
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	Ähriger Blauweiderich	s	3	3+	§	Magerrasenart, trockene Säume
<i>Pyrus pyraaster</i>	Wild-Birne	z	?			Art der Hartholzauwälder, Böschungs- und Galeriewälder, in Bbg. als Sippe nicht bestätigt
<i>Ranunculus lingua</i>	Zungen-Hahnenfuß	ss	3	3	§	Art mesotropher Röhrichte
<i>Rosa tomentosa s.l.</i>	Filz-Rose	ss	2			Wärmeliebender Strauch mäßig trockener basenreicher Standorte, aktuell nicht bestätigt
<i>Scutellaria hastifolia</i>	Spießblättriges Helmkraut	z	2	2!		Stromtalart, wechselfeuchte Wiesen, Säume und Gehölze, auch aktuell nicht selten
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge	s-z	3			Art nährstoffarmer Wechselfeuchtwiesen, aktuell nur kleine Vorkommen
<i>Senecio paludosus</i>	Sumpf-Greiskraut	ss	3	3-		Schwache Stromtalart. Art nährstoffreicher Ufersäume, aktuell nur Einzelnachweis
<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	ss	3	3		Art basenreicher Sandmagerrasen, aktuell stabiles Vorkommen
<i>Stellaria palustris</i>	Graugrüne Sternmiere	v	3	3		Wechselnasse Wiesen, Ufersäume
<i>Stratiotes aloides</i>	Krebsschere, Wasseralee	s	2	3	§	Wasserschwebegesellschaften, Altarme, nur Rietzer und Sauener See
<i>Teucrium scordium</i>	Lauch-Gamander	s	3	2		Wechselnasse Bereiche in Altarmverlandungszonen
<i>Thelypteris palustris</i>	Sumpf-Farn	v		3		Art der Bruchwälder und mesotropher Röhrichte
<i>Thymus pulegioides</i>	Gemeiner Thymian	s	V			Magerrasen, nur ein häufiges Vorkommen
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	ss	3			Art nährstoff- und basenreicher Wälder
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	v	V			Gehölzart der Auenwälder
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	ss	3	3		Gehölzart der Auenwälder
<i>Utricularia vulgaris</i>	Gemeiner Wasserschlauch	s	3	3		Art mesotropher Wasserschwebegesellschaften
<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	ss	3			Art wechsellasser Wiesen und der Niedermoore
<i>Valerianella dentata</i>	Gezähntes Rapünzchen	ss	2			Art basenreicher Äcker, aktuell nicht mehr im Gebiet
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Weißer Schwalbenwurz	ss	3			Aktuell nur als Einzelnachweis in lichtigem Eichenwald im Rehhagen

2.2.2 Tierarten

Entsprechend dem Standarddatenbogen waren elf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das PG gemeldet worden. Eine Übersicht gibt die nachstehende Tab. 6. Für zahlreiche weitere Arten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie bestand ein Vorkommensverdacht, oder es lagen bereits Nachweise vor (Tab. 6), weshalb auch für diese im Jahr 2010 gezielte Untersuchungen vorgenommen wurden. Die aktuell (2010) nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV können der nachstehenden Tabelle entnommen werden und werden nachfolgend besprochen.

Tab. 6: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“

Art	FFH-Anh.	Zustand lt. SDB	Nachweise bis 2009	Nachweis 2010
Arten nach Standarddatenbogen (Stand: 2002)				
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	II / IV	C	-	+
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	II / IV	C	-	+
Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	II / IV	B	-	-
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	II	B	-	+
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	II	C	?	-
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	II	B	-	-
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II	B	-	-
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	II	B	-	+
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	II / IV	C	+	+
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II	C	+	+
Biber (<i>Castor fiber</i>)	II / IV	C	+	+
Weitere Arten (mit Nachweis oder Vorkommensverdacht)				
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	IV	-	+	-
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	IV	-	?	+
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	IV	-	?	+
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	IV	-	?	-
Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>)	II / IV	-	-	+
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	II	-	?	-
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	II / IV	-	-	+
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	IV	-	?	-
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	IV	-	+	+
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	-	?	+
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	IV	-	?	-
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	II / IV	-	-	-
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II / IV	-	-	+
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	-	+	+
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	-	+	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	+	+
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	-	-	+
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	-	+	+
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	-	+	+
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	-	+	-
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	-	+	+
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	-	-	+

* = prioritäre Art der FFH-Richtlinie

Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*)

Von der Asiatischen Keiljungfer gelang am 2.07.2010 lediglich eine Einzelbeobachtung (1 Männchen) am Oder-Spree-Kanal westlich der Kersdorfer Schleuse und damit außerhalb des FFH-Gebietes „Drahendorfer Spreeniederung“. Innerhalb des PG konnte die Art nicht gefunden werden, Exuvienfunde gelangen ebenfalls nicht. Möglicherweise kommen die überwiegend schlammigen Substrate in der im PG sehr langsam fließenden Spree nur bedingt für eine Entwicklung von *G. flavipes* in Frage. Generell ist jedoch ein Vorkommen auch innerhalb des PG nicht auszuschließen. Konkrete Habitatflächen wurden zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgegrenzt.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Keiljungfer konnte im Jahr 2010 an mehreren Stellen der Spree beobachtet werden, allerdings jeweils nur in Form von Einzelexemplaren. Einzelne Männchen der Art patrouillierten an der Spree unterhalb Neubrück und unterhalb Drahendorf sowie an einem Spreeabschnitt nördlich des Rietzer Sees. In der Gesamtheit wurden demzufolge nur 5-6 Imagines beobachtet. Weitere Einzelbeobachtungen gelangen am Oder-Spree-Kanal außerhalb des FFH-Gebietes. Exuvienfunde gelangen trotz intensiver Suche nicht.

Möglicherweise kommen auch für die Grüne Keiljungfer die überwiegend schlammigen Substrate in der im PG sehr langsam fließenden Spree nur bedingt für eine Entwicklung in Frage. Zur Bodenständigkeit von *O. cecilia* im PG können somit keine zufriedenstellenden Aussagen getroffen werden. Aufgrund der über einen Zeitraum mehrerer Wochen erfolgten Beobachtungen einzelner Imagines wird der Flusslauf der Spree als Habitatfläche der Art ausgewiesen. Von einer dauerhaften Bodenständigkeit der Art kann allenfalls auf einem niedrigen Bestandsniveau ausgegangen werden. Die häufigste Art aus der Familie der Flussjungfern (Gomphidae) ist im PG offenbar die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), die sowohl 2010 als auch im Mai 2011 in größerer Individuenzahl entlang des gesamten Spreelaufes beobachtet werden konnte.

Das Habitat der Grünen Keiljungfer erlangt insgesamt eine nur mittel-schlechte Bewertung. Ausschlaggebend hierfür sind die geringen Individuenzahlen und die starken Beeinträchtigungen aufgrund der starken Verschlammung der Gewässersohle. In Folge der geringen Fließgeschwindigkeit und der Schlammauflagen ist die Spree innerhalb des PG in ihrer Gesamtheit nur als suboptimales Habitat der Grünen Keiljungfer einzuschätzen.

Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*)

Ein Vorkommen der Östlichen Moosjungfer im PG war vor Beginn der Untersuchungen nicht dokumentiert. Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2010 konnte die Art am Rietzer See nachgewiesen werden. Somit bildet der eutrophe Flachsee mit seinen reich strukturierten Verlandungsbereichen, Schwimmblattzonen und der vielfältigen Unterwasservegetation auch für die Östliche Moosjungfer das einzige, aktuell bekannte Habitat im PG. Es wurden am 22.07.2010 allerdings nur wenige Imagines (2-3 Männchen) im südöstlichen Bereich des Rietzer Sees beobachtet. Es ist demzufolge von einer nur kleinen Population der Art im PG auszugehen.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2010 konnte die Art am Rietzer See nachgewiesen werden. Der eutrophe Flachsee mit seinen reich strukturierten Verlandungsbereichen, Schwimmblattzonen und der vielfältigen Unterwasservegetation bildet das einzige, aktuell bekannte Habitat der Großen Moosjungfer im PG. Die Erfassungen an den sonstigen Gewässern des PG verliefen ohne Nachweis der Art.

Aufgrund der geringen Zahlen vorgefundener Exuvien ist für die Population keine günstige Bewertung möglich (C). Die Exuviendichte liegt deutlich unter den für einen guten Zustand erforderlichen 0,1 Exuvien pro Meter Uferlänge. Die Habitatqualität am Rietzer See konnte demgegenüber als „sehr gut“ (A) bewertet werden. Mit Ausnahme der relativ weit vorangeschrittenen Sukzession des Gewässers (b) entsprechen alle sonstigen Unterkriterien einer sehr guten Habitatbewertung. Die Vegetation und der Besonnungsgrad entsprechen dem Habitatschema der Großen Moosjungfer in hervorragender Weise. Als besonders positiv herauszustellen sind die optimal besonnten und damit gut erwärmten Flachwasserbereiche sowie die geschützte Lage innerhalb des Waldgebietes. Die Flachwasserzonen

sind mit lichten, z.T. auch mit dichteren Röhrichten durchsetzt, wo sich die bevorzugten Sitzwarten der Imagines befinden. Die Nutzung im Gewässerumfeld entspricht einer extensiven Forstwirtschaft ohne negative Einflüsse auf das Habitat.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Habitats wurden nicht festgestellt. Der Rietzer See gehört zu den ökologisch wertvollsten und störungsärmsten Bereichen des FFH-Gebietes. Da das Gewässer nahezu ausschließlich durch Niederschlagswasser gespeist wird, muss bezüglich des Wasserhaushalts in niederschlagsarmen Jahren mit niedrigen Wasserständen gerechnet werden. Ein Fischbestand ist vorhanden, doch wird dieser nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet (b), eine Nutzung durch Angeln oder Befischen erfolgt gegenwärtig nicht.

Der Zustand des Habitats der Großen Moosjungfer am Rietzer See ist in der Gesamtheit als „gut“ einzuschätzen. Ausschlaggebend hierfür sind die hervorragenden Habitatstrukturen und die nur mäßigen Beeinträchtigungen.

Das Gewässer befindet sich gegenwärtig in einem hinsichtlich der Habitatansprüche der beiden *Leucorrhinia*-Arten optimalen Entwicklungszustand. Dieser kann bei Ausschluss von Beeinträchtigungen und bei einer Sicherung des Wasserhaushaltes sicher noch viele Jahre erhalten bleiben. Stoffeinträge jeglicher Art sind daher unbedingt zu vermeiden. Eine Wiederaufnahme der fischereilichen Nutzung muss zum Erhalt der Art unterbleiben. In den natürlichen Verlandungsprozess eingreifende Maßnahmen werden nicht vorgeschlagen, die weitere Entwicklung des Habitats am Rietzer See ist jedoch zu dokumentieren.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Vorkommensschwerpunkte des Hirschkäfers in Brandenburg bestehen im Süden und Osten, insbesondere im Lausitzer Becken. Unser größter heimischer Käfer entwickelt sich in zersetzendem Laub- und Nadelholz. Die Eier werden in die Erde an das morsche Holz abgelegt. Eichen stellen in Mitteleuropa wohl den bevorzugten Brutbaum dar. Auch die Verpuppung erfolgt in einer Puppenwiege im Erdreich. Die Entwicklungsdauer vom Ei bis zum Vollkerf kann 5-8 Jahre dauern.

Im Jahr 2010 erfolgten mehrere Nachweise des Hirschkäfers im PG. Zudem konnte der Kenntnisstand im Ergebnis der Befragungen von Gebietskennern verdichtet werden. Auf der Basis der vorliegenden Befunde wird eine Habitatfläche des Hirschkäfers abgegrenzt, welche den gesamten Waldbestand des NSG „Rehhagen“ sowie angrenzende Waldbereiche umfasst. Diese umfasst eine Fläche von ca. 106 ha. In den angrenzenden Gebieten kommt der Hirschkäfer wahrscheinlich nur sporadisch und selten vor (z.B. Altholzbestände am Rietzer und Sauener See). Aufgrund der aktuell fehlenden Nachweise wird hier jedoch zunächst keine weitere Habitatfläche ausgewiesen. Für den Bereich wird eine Entwicklungsfläche vorgeschlagen.

Die Habitatfläche des Hirschkäfers erreicht eine insgesamt gute Bewertung (B). Die Beeinträchtigungen der Brutsubstrate in Folge der hohen Schwarzwildichte und der Präsenz weiterer potenzieller Prädatoren sind jedoch als erheblich einzuschätzen (C).

Wertgebend im PG sind die alten Eichenbestände mit ihren Totholzanteilen sowie das stehende Totholz in Form von Eichenstümpfen und Stubben. In lichter Struktur bieten die anbrüchigen Alteichen und Stubben gute Entwicklungsmöglichkeiten. Es gilt, die vorhandenen Alteichen einschließlich des stehenden Totholzes zu erhalten, gezielt auszulichten und weitere Starkbäume zu entwickeln. Fremdgehölze (vor allem Nadelholz) sowie starker Aufwuchs sollten eingeschlagen und durch Eichen ersetzt werden. Eine Gefährdung besteht durch Prädatorendruck (Wildschweine, Waschbären).

Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit hat in Brandenburg seine Verbreitungsschwerpunkte in der Uckermark, Schorfheide und im Baruther Urstromtal. Für die Drahendorfer Spreeniederung war ein Vorkommen der Art bislang nicht dokumentiert bzw. gemeldet.

Die Larven von *Osmoderma eremita* entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend in Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke, Obstbäume u.a. werden angenommen. Der Mulm muss einen bestimmten Zersetzungsgrad und eine spezifische Pilzflora aufweisen. Die Käfer befinden sich meist an ihren Brutbäumen und können von Mai bis September nachgewiesen werden.

Im Jahr 2010 konnte der Eremit an zwei Stellen des FFH-Gebietes „Drahendorfer Spreeniederung“ nachgewiesen werden. Weitere Funde gelangen nahe der Ortslage Neubrück, knapp außerhalb des FFH-Gebietes. Nach den bisherigen Ergebnissen hat der Eremit sowohl innerhalb des FFH-Gebietes (NSG Rehhagen) als auch in angrenzenden Bereichen (Ortslage und Ortsrand von Neubrück) aktuelle Vorkommen. Brutsubstrate in Form von Alteichen mit Höhlungen sind im Gesamtgebiet des PG vorhanden, so dass eine weitere Verbreitung angenommen wird.

Zur genauen Verbreitung des Eremiten im PG müssen weitere Untersuchungen erfolgen. Es ist anzunehmen, dass sich das Vorkommensgebiet vom NSG „Rehhagen“ über Alteichen im Bereich Spreehorst und Neubrück bis zu weiteren starken Alteichen im Bereich Sauener und Rietzer See erstreckt.

Auch die Habitatfläche des Eremiten erreicht eine insgesamt gute Bewertung (B). Sie verfügt über eine ausreichende Zahl geeigneter Brutbäume, die Beeinträchtigungen sind nur mäßig bzw. spielen auf Teilflächen keine Rolle. Zugleich bleiben jedoch die tatsächlichen Nachweise weit hinter den Erwartungen, so dass die Population zum jetzigen Zeitpunkt nicht als günstig bewertet werden kann.

Im bisher ermittelten Vorkommensgebiet sind vorhandene noch vitale Brutbäume durch Schädigung (Abbruchstellen) und Überalterung gefährdet und beeinträchtigt. Durch das Absterben dieser Bäume bieten die Hohlräume mit Mulm nur noch eine vorübergehende Lebensgrundlage für den Eremiten. Mit Veränderungen des Mulmsubstrates, Abnahme des Mulmvolumens oder zu hoher Siedlungsdichte nimmt die Ausbreitungsneigung der Art zu. Man geht von einer Ausbreitung von wenigen hundert Metern bis zu (selten) 2 km aus. In diesem Umkreis müssen sich geeignete Brutbäume befinden. Deshalb erscheinen kurz- und langfristige Maßnahmen zum Erhalt und zur Wiederausbreitung der Art äußerst wichtig. Es gilt, die Alteichenbestände zu erhalten und durch Pflanzung neuer Bäume zu verjüngen, Starkbäume zu entwickeln und somit für Anschlussbäume (Folgehabitate) zu sorgen.

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

In Brandenburg sind große Vorkommen des Heldbockes aus dem Baruther Urstromtal, aus der Schorfheide und dem Potsdamer Stadtgebiet bekannt. In Deutschland entwickelt sich der Heldbock ausschließlich in Eichen (*Quercus spec.*), wobei die Stieleiche (*Quercus robur*) den bevorzugten Entwicklungsbaum darstellt. In geringerem Maße werden auch Traubeneichen (*Quercus petraea*) sowie vereinzelt Roteiche (*Quercus rubra*) und Scharlacheiche (*Quercus coccinea*) besiedelt.

Der Käfer benötigt für seine temperaturabhängige 3- bis 5-jährige Entwicklung locker strukturierte oder einzeln stehende lebende Alteichen ohne Unterwuchs mit hoher Besonnung. Die Entwicklungsbäume müssen dabei eine gewisse Stärke aufweisen, bevorzugt werden Bäume mit einem Stammumfang von 1-4 m. Die Larven können eine vollständige Larvalentwicklung nur in Bäumen mit Safffluss vollziehen. Abgestorbene Bäume können nur noch eine begrenzte Zeit genutzt werden. Wahrscheinlich können sich dann nur noch Larven des letzten Stadiums zum Vollkerf weiter entwickeln.

Der Heldbock war für das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ gemeldet, genauere Daten zu seinem Vorkommen sind jedoch nicht dokumentiert. Eigene Untersuchungen und die Befragung von Forstleuten ergaben bisher keinen Anhaltspunkt für ein aktuelles Vorkommen des Heldbockes im PG. In einem Alteichenbaumstumpf außerhalb des FFH-Gebietes (Ortslage Neubrück), konnten Reste von Altfraß des Heldbocks festgestellt werden. Möglicherweise geht die Meldung der Art für das FFH-Gebiet auf dieses mittlerweile erloschene Vorkommen zurück. Aufgrund fehlender aktueller Nachweise wird keine Habitatfläche des Heldbocks ausgewiesen, und es erfolgt keine Bewertung.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

In Brandenburg war das Bachneunauge ehemals weit verbreitet, zeigt jedoch einen stark rückläufigen Bestandstrend mit Arealzersplitterung in kleine lokale Populationen und zunehmende räumliche Isolierung der Vorkommen. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Prignitz, im Hohen Fläming und der Niederlausitz.

Das Bachneunauge ist ein typisches Faunenelement rhitraler Fließgewässer. Die von der Art besiedelten Gewässer zeichnen sich durch Breiten von 0,5 bis > 100 m, Gefällewerte von zumeist 2-6 ‰ und sommerliche Wassertemperaturen von < 20 °C aus. Charakteristisch für Bachneunaugengewässer ist eine mäandrierende Linienführung sowie der regelmäßige Wechsel von flach überströmten, schnell fließenden Bereichen und tieferen, strömungsberuhigten Abschnitten. Zur Laichablage (in Mitteleuropa in der Regel von Mitte April bis Ende Mai) suchen die Tiere flach überströmte Kiesbänke auf. Am Ende des larvalen Lebensabschnitts, der sich über einen Zeitraum von 3,5-6,5 Jahren erstreckt, erfolgt die Umwandlung der blinden, zahnlosen Querder zum subadulten Bachneunauge. Nach der Metamorphose, die im Spätsommer oder Frühherbst stattfindet, überwintern die Bachneunauge unter Steinen oder Wurzeln. Im Frühjahr des darauffolgenden Jahres wandern die nunmehr adulten Tiere bachaufwärts zu geeigneten Laichplätzen. Nach dem Laichgeschäft sterben die adulten Tiere ab.

Die Habitatbedingungen erscheinen im Gebiet aktuell grenzwertig, rhitrale Fließgewässer fehlen im PG. Im Rahmen der 2010 vorgenommenen Befischungen erfolgte kein Nachweis der Art, geeignete Gewässer fehlen im Gebiet vollständig. Allerdings waren auch die Bedingungen der Befischungen 2010 suboptimal (sehr hohe Wasserstände), so dass die Untersuchungen ggf. bei geeigneteren Ausgangsbedingungen wiederholt werden sollten. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt können keine Habitatflächen im PG abgegrenzt und bewertet werden.

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

In Brandenburg existieren in allen gewässerreichen Landesteilen Vorkommen des Steinbeißers mit einem Schwerpunkt im Norden und Osten des Landes, die Art ist jedoch überall im Rückgang begriffen. Der Steinbeißer bewohnt langsam fließende oder stehende Gewässer der Niederungen, wie Bäche, Flüsse, unverschlammte Altwasser, Weiher, Seen, Gräben und größere Tümpel. Er fehlt in temporär austrocknenden Gewässern. Feiner Sand mit organischen Bestandteilen wird als Substrat präferiert, die Tiere halten sich vorwiegend eingegraben im lockeren Substrat auf. Steinbeißer pflanzen sich im Frühjahr bis Frühsommer (April bis Juli) bei Wassertemperaturen von über 18 °C fort, die Eiablage findet an flachen, strömungsberuhigten Stellen statt.

Entsprechend dem aktuellen Kenntnistand ist der Steinbeißer in der Spree und ihren Altarmen präsent. Da die Art Klarwasserbiotope mit sandigem Boden benötigt, dürften die in Frage kommenden Habitate jedoch begrenzt sein. Im Rahmen der 2010 vorgenommenen Befischungen erfolgte kein Nachweis der Art. Es werden demzufolge keine Habitatflächen im PG abgegrenzt und bewertet.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

Der Schlammpeitzger kommt in Brandenburg mit Ausnahme des gewässerarmen Fläming in allen Naturräumen vor. Schwerpunktorkommen existieren in den Flusssystemen von Schwarzer Elster, Spree, Havel einschließlich Oder-Havel-Kanal und im Rhinsystem.

Der Schlammpeitzger ist ein sehr versteckt lebender Bodenfisch kleinerer, langsam fließender Fließgewässer des Flachlandes mit sandigem oder schlammigem Grund. Daneben werden auch Teiche besiedelt. Er bewohnt flache, schlammige, pflanzen- und nährstoffreiche Gewässer. Eine zeitweilige Austrocknung seines Gewässers kann er im Schlamm überstehen. Befähigt wird er dazu durch die „akzessorische“ Darmatmung, bei der atmosphärischer Sauerstoff an der Wasseroberfläche aufgenommen wird und über Kapillaren der Darmwand in das Blut gelangt. Der Schlammpeitzger lebt bodenorientiert im Schlamm, den er zur Nahrungssuche nach Kleintieren durchwühlt. Zum Laichen benötigt er submerse Wasserpflanzen, an denen die Eiablage erfolgt.

Geeignete Habitate sind in den Altarmen der Spree sowie in der Nebenrinne der Spree südlich und südöstlich Drahendorf vielfach zu finden. Im Rahmen der 2010 vorgenommenen Befischungen erfolgte jedoch kein Nachweis der Art. Es werden demzufolge aktuell keine Habitatflächen im PG abgegrenzt und bewertet.

Einen wichtigen Hinweis auf ein Vorkommen des Schlammpeitzgers gab J. Weiß (Leipzig), ein langjähriger Gebietskenner, der im Jahr 2009 in einer kleinen Bucht der Spree bei Drahendorf zwei Exemplare des Schlammpeitzgers in Fadenalgen am Spreeufer fand. Demzufolge kann auch ein aktuelles Vorkommen nicht ausgeschlossen werden, geeignete Habitate sind in der Spree und ihren Nebengewässern nach wie vor vorhanden. Es sollten daher in den kommenden Jahren weitere Untersuchungen zum aktuellen Vorkommen und Status der Art vorgenommen werden.

Rapfen (*Aspius aspius*)

Lebensraum des Rapfens sind rasch strömende, größere Fließgewässer und Ströme. Daneben können in Einzelfällen auch stehende oder langsam fließende Gewässer besiedelt werden. Der Rapfen ist ein räuberisch lebender Bewohner der Barben- und Bleiregion großer Fließgewässer. Als ponto-kaspisch verbreitete Art erreichte er ursprünglich in der Elbe seine westliche Verbreitungsgrenze. Durch den Menschen wurde er aber auch in die Flusssysteme im westlichen Deutschland eingebürgert. In Brandenburg ist der Rapfen in allen größeren Fließgewässersystemen und ihren seenartigen Erweiterungen verbreitet. In seinem Hauptverbreitungsgebiet gehört der Rapfen zu den häufigeren Fischarten der größeren Flüsse. Die Eiablage erfolgt von April bis Mai (Juni) an überströmten Kiesbänken und Geröllfluren.

Der Rapfen wurde 2010 nicht im Hauptstrom, sondern ausschließlich in Altarmen gefangen, im PG ausschließlich im Altarm 11 nordwestlich Drahendorf (1 Exemplar). Die eurytopen Fischarten bildeten die dominierende Gilde. Plötze, Barsch, Güster und Ukelei waren in den Altarmen und im Hauptstrom die dominierenden Arten. In den Kleingewässern dominierten Barsch und Hecht. Bei diesen Hechten handelte es sich überwiegend um Fische der Jahrgänge 2010 und 2009.

Die Individuenzahlen der gefangenen rheophilen Fische fielen generell sehr gering aus. Die meisten rheophilen Arten wurden ebenfalls in den Altarmen gefangen. Lang anhaltend hohe Abflüsse bedingten hohe Strömungsgeschwindigkeiten im Hauptstrom, denen sich neben den anderen Arten auch viele rheophile Fische entzogen. Die Altarme boten für die Fische gute Rückzugsgebiete.

Mit nur einem nachgewiesenen Exemplar, der nur eingeschränkten Anbindung der Altwasser, der nicht gegebenen ökologischen Durchgängigkeit der Spree und ihrer Altarme sowie dem Fehlen von kiesigen und strömenden Abschnitten ist der Erhaltungszustand für den Rapfen gegenwärtig nicht als günstig einzustufen (C). Für die Wiederherstellung eines günstigen Zustandes sind weitreichende Maßnahmen der Gewässerrenaturierung an der Spree und ihren Nebengewässern erforderlich.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Brandenburg nimmt im Verbreitungsgebiet des Kammolches eine zentrale Lage ein und ist relativ gleichmäßig besiedelt. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den gewässerreichen Landschaften im Nordosten und Südosten des Landes, so unter anderem in der Niederlausitz und im Spreewald. Der Kammolch ist eine Art mit planar-colliner Verbreitung und besiedelt die unterschiedlichsten Landschaftseinheiten. Zur Fortpflanzung werden sonnenexponierte, vegetationsreiche, stehende, meist eutrophe und in der Regel fischfreie Gewässer genutzt. Diese können sowohl in der offenen Agrarlandschaft als auch in Waldgebieten liegen und weisen zumeist eine reich strukturierte Ufer- und Gewässervegetation auf.

Der Kammolch war entsprechend Standarddatenbogen nicht für das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ gemeldet. Ein Vorkommensverdacht bestand aufgrund des Vorhandenseins gut strukturierter und fischfreier bzw. fischarmer Gewässer der Spreeaue. Ein erfolgreicher Nachweis gelang 2010, allerdings ausschließlich im Graben der Spree-Nebenrinne südwestlich des Sauener Sees und lediglich in Form zweier weiblicher Exemplare. Im gleichen Graben wurden zahlreiche Exemplare des Teichmolches (*Triturus vulgaris*) beobachtet. Alle sonstigen Kontrollen verliefen indessen ohne weitere Nachweise.

Der besiedelte Graben ist durch eine gut strukturierte und artenreiche Ufer- und Wasservegetation gekennzeichnet, u.a. mit Wasserhahnenfuß, Froschbiss, Froschlöffel und Sumpf-Schwertlilie. Er weist eine sehr schwache, kaum merkliche Fließbewegung auf. Die angrenzenden Feuchtwiesen werden extensiv genutzt und zeichnen sich durch einen relativ hohen Arten- und Blütenreichtum aus, in den Jahren 2010 und 2011 waren sie stellenweise stärker vernässt.

Das Habitat des Kammmolches weist einen insgesamt guten Erhaltungszustand auf (B). Folglich ist auch der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ als „gut“ (B) einzuschätzen. Wenngleich im Jahr 2010 nur einzelne Individuen gefunden werden konnten, bestehen mit den vorhandenen gut strukturierten Lebensräumen ohne nennenswerte Beeinträchtigungen günstige Voraussetzungen, die Population des Kammmolches langfristig im Gebiet zu erhalten.

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Brandenburg bildet aktuell noch einen der bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkte der Rotbauchunke in Deutschland, weshalb dem Land für den Erhalt der Art besondere Verantwortung zukommt. Sie gilt hier wie auch bundesweit als stark gefährdet.

Rotbauchunken bevorzugen stehende und sonnenexponierte Flachgewässer mit einem reichen submersen und emersen Makrophytenbestand. Dies können z.B. Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Altwasser, Qualmwasserbiotope, Flachwasserbereiche von Seen oder Abgrabungsgewässer sein, die zumeist in der offenen Agrarlandschaft, zuweilen auch in lichten Waldbeständen liegen. Die Anwanderung aus den Winterquartieren in die Laichgewässer erfolgt zumeist im März und April, die Laichperiode kann sich bis in den Juli, selten bis in den August hinein erstrecken.

Im Mai 2010 konnte die Rotbauchunke an insgesamt acht verschiedenen Lokalitäten des PG nachgewiesen werden. Auf der Grundlage der aktuellen Funde wurden fünf Habitatflächen mit einer Gesamtfläche von 28,7 ha ausgewiesen. Es konnten Nachweise an drei Altwässern der Spree, am Rietzer See sowie in der Grabenrinne südlich und südwestlich des Sauener Sees erbracht werden. In der letztgenannten Fläche war mit insgesamt 35-40 Rufern die höchste Individuendichte der Rotbauchunke festzustellen. Diese Habitatfläche umfasst außerdem den westlichen der ehemaligen Teiche bei Neubrück wo in einer Restwasserfläche am ehemaligen Teichständer noch 5-6 Rufer verhört werden konnten. Im Jahr 2010 war die Rotbauchunke im PG somit in einer mittleren Größenordnung von ca. 60-70 Rufern nachzuweisen, und die Individuen verteilen sich relativ weit gestreut im FFH-Gebiet.

Alle fünf Habitatflächen der Rotbauchunke weisen in der Gesamtheit einen guten Erhaltungszustand (B) auf, wenngleich die Individuenzahlen stellenweise gering ausfallen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Rotbauchunken-Habitate wurden nicht festgestellt. In den Gewässern ist in der Regel ein nur geringer Fischbestand vorhanden (z.B. Rietzer See), eine fischereiliche Nutzung findet nicht statt. Der Wasserhaushalt wurde für alle Flächen als mäßig beeinträchtigt gewertet (b), wofür in erster Linie die Begradigung und Eintiefung der Spree verantwortlich gemacht wird.

Die Rotbauchunke besiedelt im PG vergleichsweise naturnahe Lebensräume einer Flussaue. Bereits dieser Umstand verleiht den Vorkommen eine besonders hohe naturschutzfachliche Wertigkeit. Für das Spreetal im Raum Fürstenwalde stellte SCHNEEWEISS (1996) einen erheblichen Bestandsrückgang fest, für das Messtischblatt 3751 fehlen im Zeitraum 1990-95 sogar jegliche Nachweise. Wenngleich die Art später wieder im Gebiet gefunden wurde (vgl. MLUV 2009) sind die Vorkommen in Richtung Süden (Spreeaue und Niederlausitz) in den vergangenen Jahrzehnten stark ausgedünnt. Aus diesem Grund kommt der Population im FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ eine überregionale Bedeutung zu.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Große Bartfledermaus wurde im Gebiet durch Netzfang eines Männchens am 27.07.2010 nachgewiesen. Die Quartiere der Spalten bewohnenden Großen Bartfledermaus sind hinter Holz- und Naturschieferverkleidungen sowie hinter Fensterläden an Gebäuden der umliegenden Ortschaften oder in Fledermausflachkästen zu finden. Die Lage der Quartiere außerhalb des FFH-Gebietes, z.B. in der Ortslage Drahendorf ist damit wahrscheinlich. Grundsätzlich kommt aber auch eine Quartiernutzung von Spalten an alten Bäumen im Gebiet in Betracht. Das FFH-Gebiet bietet der Art günstige Jagdhabitats, die vor allem aus lichten Wäldern und Waldrändern sowie bevorzugt Gewässern bestehen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus zählt zu den häufigsten Fledermausarten und ist vielerorts noch ungefährdet. Durch ihre Präferenz offener Gewässerflächen im Jagdhabitat erreicht sie die höchste Nachweisdichte in Naturräumen mit einer Vielzahl von Still- und Fließgewässern. Die Nachweise durch PRESCHL (2005, 2007, 2008; 2010) in Drahendorf passen in dieses Verbreitungsbild. Im Waldgebiet des Rehhagen, in dem sich die Netzstandorte befanden, wurde am 27.07.2010 ein Weibchen gefangen und am 07.09.2010 wurde ein fliegendes Individuum mittels Bat-Detektor nachgewiesen. Die Wasserfledermaus nutzt vor allem Wälder als Quartierstandort (DIETZ & BOYE 2004). Sommerquartiere werden zumeist in Höhlungen von Laubbäumen gefunden. Die alten Laub- und Laubmischbestände stellen im Gebiet geeignete Quartierstandorte dar.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr hat sein Hauptvorkommen in den südlichen Bundesländern, in Brandenburg jedoch ein Nebenvorkommen (SIMON & BOYE 2004). In Brandenburg wurden 53 Gebiete mit Vorkommen des Großen Mausohres gemeldet, die Anzahl der Vorkommen wird auf 20 bis 50 geschätzt (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2010). Mit Ausnahme von Winterquartieren (Markendorfer Eiskeller, Güldendorfer Eiskeller, Brauereikeller Frankfurt/O.), die sich sehr weit von den Sommerlebensräumen entfernt befinden können, sind aus dem Umfeld des FFH-Gebietes „Drahendorfer Spreeniederung“ (15 km Umkreis) bisher keine Vorkommen der Art bekannt geworden.

Die Präsenz des Großen Mausohrs wurde im FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ durch den Fang eines jungen Männchens am 27.07.2010 sowie mittels Bat-Detektor (vermutlich ein jagendes Tier auf der Waldstraße zwischen Drahendorf und Kersdorfer Schleuse) am 07.09.2010 nachgewiesen. Aus dem Umfeld des Gebietes sind bisher keine Wochenstubenquartiere bekannt, deren durchschnittlicher Aktionsradius (15 km) bis in das Gebiet reichen würde (LUGV 2010). Das Große Mausohr nutzt im Sommer insbesondere Bauwerke als Quartiere. Die Wochenstuben liegen meist im menschlichen Siedlungsraum und sind häufig in den Dachstühlen großer Gebäude (Kirchen, Schlösser, Schulen) zu finden. Die Männchen leben bei dieser Art in den Sommermonaten solitär und nutzen auch Baumhöhlen in Wäldern sowie Fledermaus- und Vogelnistkästen als Quartier (TEUBNER et al. 2008).

Eine zentrale Bedeutung als Habitatfläche hat das Waldgebiet des Rehhagen. Insbesondere im östlichen Teil des Rehhagen stocken sehr alte Eichen-Hainbuchen-Waldbestände mit Kiefer-Überhältern. Hier befinden sich zahlreiche Höhlenbäume (ca. 20 Stk./ha). Das südliche Drittel des Waldgebietes wird von Kiefernforsten mittleren Alters (> 70 Jahre) gebildet. Südöstlich des Rehhagen befinden sich die großen Waldgebiete des Großen und Kleinen Geheges, deren nördliche und östliche Teilflächen im PG liegen. Ähnlich ist der Laubwaldbestand nördlich des Rietzer Sees hinsichtlich seiner Eignung für Fledermäuse zu beurteilen. Dieser besteht aus einem 112 Jahre alten Roteichenbestand und angrenzendem Stieleichenwald mit Rotbuchen. Aufgrund der guten Habitatstrukturen und weitgehend fehlender Beeinträchtigungen ist gegenwärtig von einem guten Erhaltungszustand auszugehen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler ist vorwiegend in Waldgebieten und gehölzbestandenen Habitaten (Feldgehölze, Alleen, Hecken) verbreitet. Dabei werden altholzreiche Laubwälder, Parkanlagen, Alleen, baumbestandene Flussufer und Teichränder bevorzugt. Reine Kiefernbestände werden nur dauerhaft besiedelt, wenn genügend Höhlenbäume zur Verfügung stehen. Diesem Habitatanspruch der Art entspricht auch der Nachweis jagender Abendsegler am 27.07.2010 mittels Bat-Detektor im Waldgebiet Rehhagen. Zu diesem Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass es sich um im Gebiet ansässige Tiere gehandelt hat, denn Durchzügler aus Nord- und Osteuropa treten bei uns erst im September/Oktobre auf. In den Sommerquartieren sind normalerweise nur gleichgeschlechtliche Tiere anzutreffen. Die Wochenstuben und die Quartiere der Männchen befinden sich meistens in nach oben ausgefaulten Spechthöhlen, Fäulnishöhlen und Stammaufrissen. Bejagt werden Wälder, Wiesen und Gewässer, aber auch Straßen, Schutthalden, Flugplätze oder Siedlungsstrukturen in der Nähe des Quartiers, wobei ergiebige Nahrungsquellen durchaus auch in Entfernungen von über 10 km angefliegen werden (TEUBNER et al. 2008).

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus gilt als Waldfledermaus, die Wälder aller Art, Feldgehölze, Parkanlagen, gehölzbestandene Gewässerufer bevorzugt. In reinen Siedlungsbereichen ist sie dagegen weit seltener zu finden. Die Wochenstuben und Männchenquartiere befinden sich in den Frühjahrs- und Sommermonaten in engen Spalten wie Stamnrissen, engen Baumhöhlen oder Spalten an Jagdkanzeln. Sehr gern werden auch Fledermausflachkästen bezogen (TEUBNER et al. 2008). Sowohl die wiederholten Nachweise durch G. PRESCHEL (2005, 2007, 2008; 2010) in Drahendorf, als auch der aktuelle Detektornachweis am 27.07.2010 im Rehhagen-Waldgebiet belegen die Nutzung des FFH-Gebietes als Jagdhabitat. Außerdem befinden sich in den als Habitatfläche ausgewiesenen Waldgebieten ausreichend als Quartiere geeignete Strukturen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist bereits regelmäßig von G. PRESCHEL bei Netzfängen in Drahendorf nachgewiesen worden (2005, 2007, 2008; 2010) und wurde auch im Waldgebiet Rehhagen durch Bat-Detektor am 27.07.2010 festgestellt. Diese äußerst lern- und anpassungsfähige Art bevorzugt zwar urbane Gebiete, ist aber auch in größeren Wäldern und Gewässergebieten zu finden. Lediglich weiträumige Acker- und Bergbauflächen werden gemieden. Die Sommerquartiere der Zwergfledermaus befinden sich ausnahmslos in engen Spalten, wo die Tiere mit Bauch und Rücken Kontakt zur Quartierwandung haben (TEUBNER et al. 2008). Sie befinden sich im Siedlungsbereich (hinter Verkleidungen und Verschalungen aller Art, hinter Fensterläden, in Bretterstapeln), können aber auch im Wald in Rindenspalten etc. liegen. Mehrfach sind Quartiere zwischen Dachhaut und Dämmmaterial nachgewiesen worden. Auch in der Wochenstubenzeit werden mitunter die Quartiere gewechselt. Männchen verbringen die Frühjahrs- und Sommermonate einzeln oder in kleinen Gruppen in ähnlichen Verstecken.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde für den Landschaftsraum der Drahendorfer Spree erstmalig durch Netzfang am 9.08.2009 von G. PRESCHEL (2005, 2007, 2008; 2010) nachgewiesen. Am 7.09.2010 wurde die Art durch Netzfang und Bat-Detektor auch im Waldgebiet Rehhagen festgestellt. Die Mückenfledermaus jagt offenbar hier. Auch aus der Umgebung der Drahendorfer Spreeniederung (z.B. dem Spreewald und dem Schlaubetal) ist die Art bekannt (PRESCHEL 2005 - 2008, TEUBNER et al. 2008).

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Durch Netzfang wurden am 27.07.2010 insgesamt 3 Männchen und 5 Weibchen der Art gefangen. Die Tiere flogen sämtlich aus einer Richtung ins Netz. Aus der Alters- und Geschlechterzusammensetzung der gefangenen Individuen (es waren auch Jungtiere darunter) ist zu schließen, dass sich in der Nähe zum Netzfangstandort im Rehhagen ein Quartier der Art (evtl. ein Wochenstubenquartier) befindet. In Anflugrichtung liegt ein Altbestand höhlenreichen Eichen-Hainbuchenwaldes mit einigen Kiefern-Überhältern. Es ist insgesamt davon auszugehen, dass Braune Langohren im Gebiet weit verbreitet sind, größere Waldgebiete mit altem Baumbestand aber bevorzugt als Jagdhabitate frequentieren. Eine herausgehobene Bedeutung kommt vor allem älteren Laub- und Laubmischbeständen zu, die oftmals höhlenreich sind (Vorzugshabitate).

Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter ist in Brandenburg in allen Naturräumen vertreten. Er besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Seen, Teiche bis zu Sumpf- und Bruchwaldgebieten. Entscheidende Bedeutung kommt der Strukturvielfalt der Uferzonen zu. Aufgrund seiner relativ großen ökologischen Anpassungsfähigkeit ist der Fischotter in der Lage, auch stärker anthropogen beeinflusste Lebensräume zu besiedeln, sofern einige wesentliche Rahmenbedingungen (Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezonen, Nahrungsangebot) gegeben sind (TEUBNER & TEUBNER 2004).

Der Fischotter besiedelt entsprechend den vorliegenden Informationen alle geeigneten Lebensräume im PG, an den Gewässern der Spree und ihrer Altarme konnte er in den vergangenen Jahren regelmäßig beobachtet werden. Der aktuellen Verbreitungssituation zufolge stellt die Spree einen Verbreitungsschwerpunkt des Fischotters in Brandenburg dar. Eine hohe Bedeutung kommt u.a. dem Faulen Graben zu, der bei Spreehorst in die Spree einmündet, welcher ein störungsarmes und gut strukturiertes Habitat darstellt. Der Faule Graben liegt jedoch nur in seinem unteren Abschnitt auf einer Länge von ca. 700 m innerhalb des FFH-Gebietes. Das Gewässer dient zugleich als wichtiger Migrationskorridor in das östlich benachbarte FFH-Gebiet und NSG „Buschschleuse“. Auch über das „Goldene Fließ“ am Nordrand des PG bestehen Wanderbeziehungen zu benachbarten Ansiedlungen. Auf der Basis der vorliegenden Befunde kann das gesamte PG als eine zusammenhängende Habitatfläche des Fischotters ausgewiesen werden. Diese nimmt damit eine Fläche von 566,4 ha ein. Eine Bewertung des Erhaltungszustandes wird vorerst nicht vorgenommen, da diese auf der Ebene einzelner FFH-Gebiete nicht sinnvoll erscheint und auf einer größeren Bezugsebene (MTB oder MTB-Quadranten) stattfinden muss.

Biber (*Castor fiber*)

Der Biber ist ein Charaktertier großer Flussauen, in denen er bevorzugt die Weichholzaue, Altwasser und Altarme besiedelt. Daneben nutzt der Biber auch Seen, kleinere Fließgewässer und Sekundärlebensräume, wie Teichgebiete, Meliorationsgräben und Bergbaufolgelandschaften als dauerhafte Lebensräume, sofern einige Rahmenbedingungen erfüllt sind. Voraussetzung für eine dauerhafte Ansiedlung ist zum einen eine ausreichende Nahrungsgrundlage in Form von Weichhölzern, Schwimmblattpflanzen und submersen Wasserpflanzen, ferner eine ausreichende Wasserführung und grabbare, für die Bauanlage geeignete Ufer (DOLCH & HEIDECKE 2004).

Der Biber ist aus dem Raum Brieskow-Finkenheerd über den Brieskower Kanal in den Oder-Spree-Kanal eingewandert und hat etwa 2000/2001 die Spree bei Fürstenwalde erreicht. Von dort waren im Jahr 2002 drei Ansiedlungen bekannt. Im PG besiedelt er hauptsächlich den Flusslauf der Spree, wo sich seit mehreren Jahren mindestens ein Biberbau befindet (ILF 2006). Oder-Spree-Kanal, Fauler Graben und Pagramgraben stellen wichtige Verbindungen zu benachbarten Ansiedlungen her, darunter auch zu angrenzenden FFH-Gebieten (z.B. „Buschschleuse“).

Aktuell ist aufgrund der vorliegenden Beobachtungen von mindestens vier Revieren des Bibers im PG auszugehen. Aktivitäts- und Fraßspuren des Bibers sind entlang des gesamten Spreelaufes festzustellen.

Weitere wertgebende Tierarten

Weichtiere (Mollusca)

Im Jahr 2009 wurde im Spreeabschnitt unterhalb des Nadelwehrs Drahendorf die **Abgeplattete Teichmuschel** (*Pseudanodonta complanata*) nachgewiesen (IGB 2010), eine nach Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Art. Sie gilt bundesweit als vom Aussterben bedroht (JUNGBLUTH & KNORRE 2005). Die Art besiedelt vorrangig die strömungsberuhigten Bereiche der Mittel- und Unterläufe größerer Flüsse, kommt aber auch in Bächen und Seen vor. *P. complanata* besiedelt sandige bis schlammige Substrate, in denen sie sich bis zu mehrere Meter tief eingraben kann (JAECKEL 1952).

Holzbewohnende Käfer (Coleoptera)

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen wurde neben Hirschkäfer und Eremit eine weitere sehr seltene Scarabaeidenart, der **Veränderliche Edelscharrkäfer**, *Gnorimus variabilis* (L., 1758) (nach Roter Liste Brandenburg und Deutschland = vom Aussterben bedroht), durch Käferreste für das NSG „Rehhagen“ belegt. Nach der BArtSchV handelt es sich hierbei um eine weitere streng geschützte Art. Auch zu dieser Art sollten in den kommenden Jahren vertiefende Untersuchungen erfolgen.

Die Tab. 7 gibt eine Übersicht über die Nebenfunde xylobionter Arten mit gesetzlichem Schutz und Rote Liste-Status in Brandenburg bzw. Deutschland.

Tab. 7: Nebennachweise wertgebender xylobionter Käferarten des Untersuchungsgebietes

Artname (wiss./dt. Name) / Familie	RL- D	RL- BB	BArtSchV	Nachweis- Status	Nachweis-Ort / Ökol. Angaben
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761) Rosenkäfer / Blatthornkäfer (Scarabaeidae)			§	Adult	Im gesamten Gebiet.
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758) Balkenschröter / Schröter (Lucanidae)		4	§	Adult	Im gesamten Gebiet.
<i>Gnorimus variabilis</i> (L., 1758) Veränderlicher Edelscharrkäfer / Blatthornkäfer (Scarabaeidae)	1	1	§§	Käferrest	NSG „Rehhagen“
<i>Leptura maculata</i> PODA, 1761 Gefleckter Schmalbock / Bockkäfer (Cerambycidae)			§	Adult	zerstreut im Gebiet auf Blüten
<i>Plagionotus detritus</i> (L., 1758) Bunter Eichenwidderbock / Bockkäfer (Cerambycidae)	2	3	§	Käferrest	Großes Gehege
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758) Sägebock / Bockkäfer (Cerambycidae)		3	§	Adult	Im gesamten Gebiet.
<i>Protaetia lugubris</i> HBST., 1786) Marmorierter Rosenkäfer / Blatthornkäfer (Scarabaeidae)	2	3	§	Adult, Larven	Im Mulm von Höhlungen

Fische und Rundmäuler

Die im Zuge der aktuellen Befischungen 2010 nachgewiesenen Fischarten werden in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

Fischartenreiche Gewässer sind insbesondere der Altarm 11 nordwestlich Drahendorf (Station 17) mit 13 nachgewiesenen Arten aber auch die Spree unterhalb Drahendorf (Station 18) mit 12 Arten. Hinsichtlich der erfassten Individuenzahlen fallen ebenfalls der Altarm 11 nordwestlich Drahendorf (Station 17) sowie der Altarm 9 (Station 14) östlich Drahendorf auf. Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten sind in erster Linie die aktuellen Nachweise der Quappe (*Lota lota*) in der Spree auf Höhe des Altarms 10 sowie die über mehrere Stationen verteilten Nachweise des Alands (*Leuciscus idus*) von Interesse. Die Quappe gilt in Brandenburg als stark gefährdet (Rote Liste 2), der Aland als gefährdet (Rote Liste 3). Der ebenfalls in Brandenburg gefährdete Hasel (*Leuciscus leuciscus*) wurde aktuell in der Spree nördlich Neubrück nachgewiesen.

Tab. 8: Nachgewiesene Fischarten und deren Individuenzahlen in der Spree und Nebengewässern im Jahr 2010 (Quelle: FREDRICH et al. 2010)

Deutscher Name	Wiss. Name	Stationsnummer						
		13	14	15	16	17	18	21
Aland	<i>Leuciscus idus</i>		9	1	5	21	1	
Blei, Brachse	<i>Abramis brama</i>		54		10	141		
Döbel	<i>Squalius cephalus</i>					6	1	
Europäischer Wels	<i>Silurus glanis</i>						1	
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	36	28	3	102	405	203	
Gründling	<i>Gobio gobio</i>				2	29	3	
Güster	<i>Blicca bjoerkna</i>		214	8	41	124	26	
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>	1						
Hecht	<i>Esox lucius</i>	8	13	11	56	48	20	6
Karausche	<i>Carassius carassius</i>		146		4			
Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus cernua</i>		1			2	4	
Rotauge, Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>	144	316	23	256	357	191	
Quappe	<i>Lota lota</i>			1				
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	17	184	3	26	134	124	
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	5	5		3	12	2	5
Ukelei	<i>Alburnus alburnus</i>	27	257	15	29	318	81	
Zander	<i>Sander lucioperca</i>					2		
Arten gesamt		7	11	8	11	13	12	2
Individuen gesamt		238	1.227	65	534	1.599	657	11

Amphibien und Reptilien

Nebenbeobachtungen von Amphibien und Reptilien aus dem Jahr 2010 werden in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt.

Tab. 9: Nebenbeobachtungen von Amphibien und Reptilien im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (eigene Nachweise)

Deutscher Name	Wiss. Name	RL-BB	R-D	FFH	Bemerkung
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>				> 10 Ind., Graben in der Spree-Nebenrinne
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>				Rietzer See, Sauener See, Altwasser nördlich und nordöstlich Drahendorf
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		3	IV	Uferbereiche von Rietzer See, Sauener See und Altwasser nördlich und nordöstlich Drahendorf
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	3		V	Rietzer See, Altwasser nördlich Drahendorf u. nördlich Kleines Gehege
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	N		V	Rietzer See, Sauener See, Altwasser nördlich und nordöstlich Drahendorf
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	Einzelbeob.: nördl. Ortsrand Neubrück, nordwestl. Ortsrand Drahendorf (außerhalb PG)
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	V		Einzelbeob.: Rietzer See, Sauener See, Altwasser nördlich Kleines Gehege

2.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-RL sowie weitere wertgebende Vogelarten

Nach den Untersuchungen von ILF (2006) sind mindestens sechs Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie für das PG nachgewiesen worden. Diese werden in der nachstehenden Tab. 10 zusammengestellt.

Der Schwarzstorch wurde nur einmal an einer Verlandungsfläche bei Neubrück beobachtet und nutzt das PG offenbar selten zur Nahrungssuche. Die nächsten Brutvorkommen befinden sich im Bereich des Großen und Kleinen Moderbusches sowie bei Ragow (jeweils ca. 8 km entfernt). Der Schwarzmilan ist regelmäßig im Gebiet anzutreffen, Bruten im PG und dessen Umgebung sind wahrscheinlich. Aufgrund seiner weiträumigen Beutesuchflüge kann auch der Seeadler regelmäßig im Gebiet beobachtet werden, zwei Reviere befinden sich in der unmittelbaren Umgebung. Weitere Angaben zum Bestand und zum Status der Arten im PG werden in der Tab. 10 dargestellt.

Tab. 10: Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im SCI 560 „Drahendorfer Spreeniederung“ (Quelle: ILF 2006)

RL-BB: Rote Liste der Brutvögel Brandenburgs (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008)
 RL-D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2009)

Deutscher Name	Wiss. Name	RL-BB	RL-D	Bestand / Status im PG
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3		Brutzeitbeobachtung bei der Nahrungssuche westlich Neubrück
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			Nahrungsgast an Spree und Oder-Spree-Kanal
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>			Sichtnachweis am Oder-Spree-Kanal
Kranich	<i>Grus grus</i>			Sicht- und Rufnachweise, Brutstandorte im Großen Zeisigluch und in Drahendorfer Spreeniederung (Osten)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3		Brutvogel mit 1-2 Revieren an der Spree, zahlreiche Sichtbeobachtungen, Nahrungserwerb auch an Oder-Spree-Kanal
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			Brutvogel mit mehreren Revieren
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			Brutverdacht in zwei Revieren südlich des Oder-Spree-Kanals
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		V	Brutvogel (im PG?)
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		Brutvogel in mehreren Revieren in offenen und halboffenen Bereichen an Oder-Spree-Kanal und westlich der Spree

3 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

3.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Landwirtschaft

Als Grundsätze für die landwirtschaftliche Nutzung im SCI sind zu nennen:

- die grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis der Landnutzung,
- die Fortführung der Grünlandnutzung auf den bisher entsprechend genutzten Flächen zum Erhalt wertgebender (Offenland-)Lebensräume, insbesondere der als LRT erfassten Flächen,
- keine zusätzliche Entwässerung von feuchten bis nassen Gründlandflächen bzw. -teilflächen auf LRT-Standorten, um kleinräumige Biotopmosaiken aus Standorten unterschiedlicher Feuchtestufen zu erhalten und zu fördern.

Für die Erhaltung der LRT-Flächen im Grünland sind die für die einzelnen LRT aufgestellten Behandlungsgrundsätze zu beachten. Der auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen hinsichtlich der Gesamtgröße bedeutsamste Lebensraumtyp ist mit 85 ha der LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen). Die Flächen werden überwiegend durch Mahd genutzt, z.T. auch mit Schafen beweidet.

Forstwirtschaft

Bei forstlichen Maßnahmen ist in den als LRT ausgewiesenen Waldflächen grundsätzlich darauf zu achten, dass die Anteile der lebensraumtypischen Hauptbaumarten nicht so stark verändert werden, dass die jeweiligen LRT-Eigenschaften verloren gehen. Hierzu sollen vor allem die für die Wald-Lebensraumtypen aufgestellten allgemeinen Behandlungsgrundsätze verhelfen. Auf diese Weise können und sollen auch die festgestellten guten Erhaltungszustände aller Wald-LRT-Flächen aufrechterhalten werden.

Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung an der Spree dienen in erster Linie dem Erhalt des Abflusses im Gewässer, den Belangen des Hochwasserschutzes und der Aufrechterhaltung der Befahrbarkeit mit Booten. Im FFH-Gebiet müssen sie zudem die Belange des Naturschutzes, insbesondere die langfristige Erhaltung und Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen, von Habitatflächen der Anhang II-Arten und Vogelarten nach Anhang I der EU-VSRL berücksichtigen.

- Maßnahmen an Gewässern sollten prinzipiell die Hauptziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie, wie das Erreichen eines guten ökologischen Zustandes und somit die Möglichkeit der eigendynamischen Entwicklung und des gezielten Rückbaus von Uferbefestigungen verfolgen,
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet und EU-SPA sind so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von LRT und Habitaten verbunden sind,
- Die Beseitigung starker Verklausungen nach Hochwassern und die Pflege des Gehölzbestandes sind möglich, jedoch sollten auch Störstrukturen wie Baumwurzeln und Totholz erhalten bleiben, um die Renaturierung des Gewässers zu fördern; in die Spree gestürzte Bäume sind, sofern sie keine akuten Behinderungen oder Abflusshindernisse darstellen, nach Möglichkeit im Gewässer zu belassen, andernfalls sollten sie in den unmittelbar angrenzenden Uferbereichen belassen werden,
- Die geplanten Unterhaltungsmaßnahmen sind immer rechtzeitig mit der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.

Gewässerbezogene Maßnahmen, welche über die allgemeinen Erfordernisse der Gewässerunterhaltung bzw. -bewirtschaftung hinausgehen, sollen vor allem einer generellen Renaturierung und strukturellen Verbesserung der Spree und ihrer Nebengewässer dienen. Diese Maßnahmen sind auf der Ebene des Gesamtgebietes mit folgenden Zielstellungen verbunden:

- die Stabilisierung des Wasserhaushaltes im Gesamtgebiet und die Sicherung ausreichend hoher Grundwasserstände zum langfristigen Erhalt der wertgebenden Gewässerstrukturen sowie zur Absicherung langfristiger Verlandungsprozesse am Rietzer See, Sauener See und an den kleineren Altwassern,
- die Optimierung der gegenwärtig nur schwach ausgeprägten Auendynamik im PG,
- die Verbesserung der Gewässerstrukturen (Ufer-, Sohlstrukturen usw.) am Flusslauf der Spree unter Einbindung ihrer Nebengewässer,
- die Wiederanbindung von gegenwärtig nicht oder nur schwach durchflossenen Altarmen,
- die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den gegenwärtig nicht passierbaren Durchlässen bzw. am Nadelwehr Drahendorf.

Fischerei und Angelnutzung

Einer Angelnutzung unterliegen im PG die Spree und ihre Altarme sowie der Sauener See als Stillgewässer. Daneben existieren mehrere Auengewässer (Altwasser), an denen gegenwärtig z.B. aufgrund einer starken Verlandung nicht geangelt wird. Diese Nicht-Nutzung sollte aus Artenschutzgründen und zum Erhalt störungsarmer Rückzugsbereiche beibehalten werden. Am Sauener See soll die gegenwärtig sehr extensiv ausgeübte Nutzung künftig nicht intensiviert werden, der Rietzer See soll als natürliches Verlandungsgewässer künftig von einer fischereilichen Nutzung vollständig ausgenommen bleiben.

In der Spree und ihren Nebengewässern ist auf den Einsatz von Reusen zu verzichten, welche dem Fischotter gefährlich werden können bzw. sofern Reusen zum Einsatz kommen, sind diese durch entsprechende Ottergitter zu sichern.

Jagd

Das Herstellen einer waldverträglichen Schalenwilddichte ist für die Entwicklung naturnaher Waldbestände dringend erforderlich. Dabei ist ein Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einzurichten, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können. Es bestehen daher keine grundsätzlichen Einwände gegen jagdliche Aktivitäten im SCI, sofern sie den Grundsätzen des Naturschutzes in Schutzgebieten genügen.

Es wird eingeschätzt, dass die Schalenwildbestände im PG hoch sind. Entsprechende Beeinträchtigungen sind bezüglich der Verjüngung von Waldbeständen festzustellen, darunter zahlreicher LRT-Flächen. Zudem können z.B. von hohen Schwarzwildbeständen zusätzliche Gefährdungen auf bodenbrütende Vogelarten, wie Enten, Limikolen oder verschiedene Singvogelarten ausgehen. Die Wildbestände bedürfen im PG demzufolge einer in stärkerem Maße auf natürliche Wald-Verjüngungsprozesse ausgerichteten Regulierung, z.B. im Rahmen von Gesellschaftsjagden im Herbst.

Demgegenüber darf die Jagd im PG die Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt nicht in stärkerem Maße beeinträchtigen und ein nach Möglichkeit nur geringes Maß an Störungen und Beunruhigungen ausüben. Auf die Anlage von Kिरrungen soll in ökologisch sensiblen Bereichen (alle Offenland-LRT, Wald-LRT, Gewässerufer und dgl.) verzichtet werden.

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

Für die als Eutrophe Stillgewässer erfassten LRT-Flächen ergeben sich unterschiedliche Maßnahme-Erfordernisse. Besonders strukturreiche und störungsarme Gewässer und ihre Verlandungsbereiche sollen weitestgehend bzw. vollständig ihrer natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Das betrifft in erster Linie die beiden Seen Sauener und Rietzer See aber auch einige Altwasser im Randbereich der Spree bzw. ihrer Altarme. So werden für den in Verlandung begriffenen Rietzer See beispielsweise keine Maßnahmen geplant, welche den gegenwärtigen Zustand manifestieren oder das Gewässer in ein früheres Verlandungsstadium zurückversetzen sollen. Im Mittelpunkt stehen hier die Sicherstellung des Wasserhaushaltes (was im Fall der Seen des PG nur auf der Ebene des Gesamtgebietes realisiert werden kann) sowie der beizubehaltende Verzicht auf eine fischereiliche Nutzung. Am Sauener See soll die gegenwärtig sehr extensive fischereiliche Bewirtschaftung und Freizeitnutzung nicht intensiviert werden.

Die Altwasser der Spree gehören zu den naturraumtypischen Gewässerstrukturen des PG, haben infolge der größeren Seenflächen aber nur einen geringeren Anteil an der Gesamtfläche des LRT 3150. Im Unterschied zu den Seen befinden sich die Altwasser überwiegend in einem stark fortgeschrittenen Verlandungsstadium mit häufig nur noch verarmter, fragmentarischer Ausbildung der Schwimmblatt- und Unterwasservegetation.

Um wertgebende Altwasserstrukturen auch bei der gegenwärtig stark geminderten Auendynamik langfristig zu erhalten, wird zumindest für ausgewählte Altwasser eine behutsame Entschlammung als Erhaltungsmaßnahme vorgeschlagen, z.B. in den stark verlandeten Altwasserkomplexen nördlich Drahendorf (3751NW-0267) und nördlich des Kleinen Geheges (3751NO-0237). Maßnahmen dieser Art können auch auf Teilflächen vorgenommen werden und müssen nicht die gesamte Ausdehnung der Altwasser umfassen. Die flächenkonkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 haben im Fall der Altwasser vorrangig das Ziel, der Verlandung und damit dem Verlust des LRT entgegen zu wirken. Daneben ist im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung die Gewährleistung einer ausreichenden Wasserzufuhr sicherzustellen.

LRT 3260 – Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene

Hinsichtlich der Maßnahmenplanung für den LRT wird der allgemeinen Strukturverbesserung der Spree einschließlich der Wiederanbindung von Altarmen die höchste Bedeutung beigemessen, um eine maßgebliche Verbesserung des gewässerökologischen Zustands zu erreichen. Gegenwärtig befindet sich kein Abschnitt des LRT 3260 im PG in einem günstigen Erhaltungszustand, weshalb für die Spree und ihre Nebengewässer auch im Rahmen des Managementplanes umfangreichere Maßnahmen vorgeschlagen werden. Für die schlechte Bewertung des LRT sind hauptsächlich die festzustellenden Strukturdefizite verantwortlich, weshalb die Maßnahmen auch vornehmlich strukturelle Verbesserungen und Aufwertungen zum Ziel haben.

Für eine Wiederanbindung an den Hauptstrom der Spree werden die Altarme 9 (nordöstlich Drahendorf), 10 (nördlich Drahendorf) und 11 (nordwestlich Drahendorf) vorgeschlagen. Durch die allgemeine Laufverlängerung infolge der Altarmanschlüsse und die deutlich erhöhten Fließrauigkeiten ergeben sich erhöhte Fließzeiten im Untersuchungsgebiet. Neben der Laufverlängerung werden durch die starke Laufverwindung Gleit- und Prallhänge aktiviert, die kleinflächig eine stärkere Differenzierung von Tiefen-, Breiten- und Strömungsvarianzen bewirken einschließlich einer typischen Korngrößen-sortierung entsprechend der Schubspannungsverteilung. Aufgrund der Laufverlängerung, der Dynamisierung des Abflusses und der vermehrten Kontaktflächen zwischen Wasserkörper und Gewässerbett ist zudem von einer wesentlichen Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens auszugehen.

Die Fisch- und Wirbellosenfauna ist in Folge der Ausbau- und Bewirtschaftungsmaßnahmen bis heute einer wesentlichen Artenverarmung und -verschiebung unterworfen. Strömungsliebende Arten wurden verdrängt, finden keine Lebens- und Reproduktionshabitate oder erreichen infolge der vorhandenen

Wanderbarrieren den im PG befindlichen Flussabschnitt der Spree nicht mehr. Dies spiegeln letztlich auch die aktuellen Befischungsergebnisse wider, indem rheophile Arten unterrepräsentiert sind. Mit dem Anschluss von Altarmen können wieder vermehrt Lebensräume für rheophile Fischarten erschlossen werden.

Aktuell ist davon auszugehen, dass die Spree gegenüber historischen und naturraumtypischen Verhältnissen auf langen Strecken des Plangebietes ein zu groß dimensioniertes Abflussprofil besitzt. Dies führt bei Wasserführungen kleiner MQ dazu, dass Teile der Fließflächen kaum noch am Abfluss beteiligt sind. Feine und organische Substrate sedimentieren aus und belasten die Wassergüte bzw. verschlechtern die Sohlsubstratstrukturen. Ausgehend von den vorliegenden Profildaten ist festzustellen, dass in der Spree eine Reihe von strömungsberuhigten Abschnitten existieren, in denen eine Umlagerung von Baggergut im Sinne der Bodenverwertung vorgeschlagen wird. Entgegen der Praxis, Baggergut zu entsorgen, sollte auch eine Über- oder Aufsandung von Uferabschnitten mit geringer hydraulischer Belastung vorgenommen werden. Daneben sind Querschnittsverengungen durch Einbauten, z.B. von Totholzbuhnen, möglich.

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

Pfeifengraswiesen sind vergleichsweise wenig produktive Grünlandgesellschaften, deren Schnitt überwiegend als Einstreu verwendet wurde. Grundsätzlich sollte der Abtransport des Mahdgutes erfolgen, und zwar möglichst bald nach der Mahd, damit durch Zersetzungsprozesse des Heus möglichst wenige Nährstoffe wieder auf der Fläche eingetragen werden. Für die Zwischenlagerung ist das Aufschichten auf Heureiter in jedem Fall dem Ablegen am Rand des Grünlandes vorzuziehen. Die Lagerung, insbesondere auf feuchten bis nassen Stellen, ist wegen der durch Feuchte geförderten Biomassezersetzung zu vermeiden.

Maßnahmen haben einerseits die langfristige Erhaltung der teilweise artenreichen Pfeifengraswiese in einem günstigen Erhaltungszustand durch extensive Grünlandnutzung bzw. -pflege zum Ziel. Andererseits muss die Qualität der Flächen insofern verbessert werden, als Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeiger, stellenweise auch bereits Verbuschungsstadien zurückgedrängt werden müssen, wozu ein entsprechendes Mahdregime sowie das Abräumen der Fläche und die konsequente Vermeidung von Nährstoffeinträgen geeignet erscheinen.

Grundsätzlich sind folgende Ziele anzustreben:

- Offenhaltung der Flächen, d.h. Schutz vor Verbuschung, durch Weiterführung einer extensiven Nutzung oder durch 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.

LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)

Brenndolden-Auenwiesen gehören als regelmäßig überflutete Bereiche der Spreeaue bzw. als Feucht- und Nasswiesen zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der Auenwiesen führen können, sind unzulässig. Hierzu gehören auch die Intensivierung oder Änderung der Nutzung und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, den Naturhaushalt nachteilig zu beeinflussen. Für den Erhalt der Brenndolden-Auenwiesen sind folgende Zielstellungen und Grundsätze zu formulieren:

- Prinzipiell können Brenndolden-Auenwiesen durch Mahd, Beweidung und eine kombinierte Nutzung aus Mahd und Beweidung erhalten werden. Im Unterschied zur Mahd kann die Beweidung schnell zur Degradation des Pflanzenbestandes führen (bei ungünstiger Weideführung, Standweide u.a.), so dass der Erhalt des LRT über eine reine Mähnutzung leichter und sicherer zu gewährleisten ist.
- Bei Beweidung ist eine kurzfristige Weideführung mit hoher Besatzdichte einer längeren Weideperiode mit niedrigerer Besatzdichte vorzuziehen, da so der selektive Verbiss und die Trittbelastung beschränkt werden. Beweidung mit Schafen sollte dementsprechend im engen Gehüt

erfolgen, Beweidung mit Rindern in kurzfristiger Umtriebsweide. Unter diesen Bedingungen ist die Wirkung einer Mahd ähnlich. Es sollte zu einem Zeitpunkt beweidet werden, der einen ausreichenden Verbiss der Vegetation gewährleistet. Das ist bei einer durchschnittlichen Vegetationshöhe von 15-35 cm der Fall, höherwüchsige Vegetation wird stärker zertreten als gefressen, so dass hohe Weidereste zurückbleiben und sich Streudecken anhäufen können. Beim Zurückbleiben größerer Weidereste ist deshalb ein Pflegeschnitt erforderlich (JÄGER et al. 2002).

- Ein jährlich einmaliger Weidegang durch Rinder, Schafe oder Ziegen ist auch als Zweit- oder Drittnutzung möglich, allerdings sollten beweidete Bestände des LRT regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.
- Reine Mähwiesen sollten auch weiterhin so genutzt werden, die erste Nutzung sollte im Zeitraum zwischen dem Ährenschieben und dem Blühbeginn der hauptbestandsbildenden Gräser (im PG Wiesen-Fuchsschwanz, *Alopecurus pratensis*) liegen. Die zweite Nutzung soll frühestens 6 Wochen, besser mindestens 8 Wochen nach der Erstnutzung erfolgen, möglichst in der zweiten August- oder ersten Septemberhälfte (JÄGER et al. 2002).
- Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind auf größeren Flächen auszuschließen.
- Reliefunterschiede und Sonderstandorte wie Nassstellen und magerrasenartige Bereiche sind – soweit auf den anthropogen bereits überprägten Flächen noch vorhanden – zu erhalten.
- Eine entzugsausgleichende Düngung ist möglich, eine Erhöhung der Stickstoffversorgung führt dagegen zur Verarmung und zum Rückgang gerade der seltenen, wertgebenden Arten. Auch entzugsorientierte Phosphor- und Kaliumgaben sind möglich und können insbesondere zum Abschöpfen übermäßiger Stickstoffvorräte hilfreich sein.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der überwiegend artenreichen Frischwiesen und vereinzelt trockeneren Wiesen mit Hilfe einer extensiven bzw. auf den Erhalt des FFH-LRT abgestimmten Grünlandnutzung zum Ziel. Kleinräumig wechselnde Standortverhältnisse, vor allem aufgrund auftretender Feuchtegradienten (Auenwiesen), bedingen im SCI eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt die Nutzung und Pflege abgestimmt sein sollten. Folgende Ziele und Handlungsgrundsätze sind anzuführen:

- Die Beibehaltung der Nutzung durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung auf diese Nutzungsform (Optimalvariante). Bisher ausschließlich gemähte Flächen sollten auch zukünftig nicht beweidet werden. Die dem LRT 6510 entsprechenden Pflanzengesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind daher bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i.d.R. Zweischnittnutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das lebensraumtypische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden muss. Ausschließliche bzw. stellenweise häufigere Mahd (häufiger als bisher) beugt dem Aufkommen von Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern vor bzw. kann diese zurückdrängen.
- Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher Frischwiesen-Gesellschaften wird aus floristischer Sicht ein Erstnutzungstermin als Heuschnitt empfohlen (etwa zur Blüte der Hauptbestandsbildner, ca. Ende Mai/Mitte Juni). Der Erstnutzungstermin sollte sich dabei vor allem nach phänologischen Kriterien und nicht nach starren Terminen richten.
- Die zweite Wiesennutzung sollte vorzugsweise 6-8 Wochen nach der Erstmahd erfolgen. Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen.
- Es sollte ein Abräumen der Fläche nach kurzzeitigem Abtrocknen des Mahdgutes erfolgen. Eine sofortige Aufnahme des Mahdgutes verhindert die Abwanderungsmöglichkeit von Kleinorganismen in angrenzende Flächen.
- Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm oder höher (nicht unter 5 cm), um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.

- Es sollte keine großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) vorgenommen werden, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommen kann.
- Bei erforderlichen Nachsaaten (z.B. Schwarzwildschäden) sollte autochthones Saatgut verwendet werden.
- Eine entzugsorientierte Düngung ist prinzipiell möglich, wobei sich vor allem die ausgebrachte Menge an Stickstoff am Entzug orientieren muss.
- Feuchte bis nasse Gründland(teil)flächen sollten nicht entwässert werden, kleinräumige Mosaik unterschiedlicher Feuchtestufen sind zu erhalten.

LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]

Die in den LRT gut ausgeprägten Strukturen gilt es zu erhalten bzw. weiterhin Totholz und Biotopbäume anzureichern. Die landschaftsprägenden Waldstreifen mit ihrem hohen Altholzanteil an Eiche sollen erhalten und wenn nötig gepflegt werden. Maßnahmen zur Eindämmung der Anteile an Später Traubenkirsche werden in den Einzelflächen geplant.

Die Behandlungsgrundsätze für die LRT 9160, 9170 und 9190 werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt:

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Wald-LRT 9160, 9170, 9190

Strukturelle Merkmale

- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen;
- Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge (Waldbaurichtlinie 2004), Einbringen/Verjüngung der Eiche über Lochhiebe (Femel) von 0,1 – 0,3 ha;
- Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (EI > 60 cm);
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben;
- dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Altbäumen/ Baumgruppen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD, EI, ELH > 80 cm, andere BA > 40 cm) und von Biotopbäumen. Zu Biotopbäumen zählen:
- Starkes stehendes und liegendes Totholz (Abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit $\varnothing > 35$ cm und Höhe bzw. Länge > 5 m; \varnothing – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende) ist in angemessener Zahl zu erhalten; dazu gehören u.a. abgestorbene höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten;
- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, wie z.B. vertikale Wurzelteller, Nassstellen, Erdbildungen sowie Erhaltung von Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen.

Arteninventar

- Erhaltung der Dominanz der Hauptbaumarten entsprechend dem LRT (z.B. LRT 9170 Eiche, Hainbuche, Linde);
- Förderung von Begleitbaumarten, entsprechend dem LRT (z.B. LRT 9170 Vogelkirsche, Feld-Ahorn, Wildobstarten);
- durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten;
- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben;
- bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung: Pflanzung von Eiche, dafür ist autochthones Material aus der Region zu verwenden;

- dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten (maximal 1 % für A-Flächen bzw. 5 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten;
- konsequente Entnahme von nichtheimischen Gehölzarten (z.B. Späte Traubenkirsche, Rosskastanie, Robinie) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – möglichst bereits vor der Hiebsreife;
- keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen.

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren, Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Abstand mind. 40 m), bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden;
- Herstellung einer Schalenwildsdichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt;
- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen;
- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten;
- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen;
- Sanierung bestehender Wege auf das Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, ungebundene Befestigung);
- keine Verwendung von bituminösen und anderen vollversiegelnden Wegebefestigungen.

LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Im Sinne der Erhaltung der LRT-Flächen sollte bei forstlichen Pflege- und Ernteeingriffen eine konsequente Förderung und Freistellung der Eichen erfolgen, sofern es deren Gesundheitszustand zulässt. Gegenwärtig ist eine eingeschränkte Vitalität bei vielen Alteichen zu beobachten, was sich durch die zunehmende Verbreitung des Eichenprozessionsspinners in Zukunft weiter verschlechtern könnte. Weiterhin steht die Pflege vorhandener Eichenverjüngung im Vordergrund. Eine flächenkonkrete Verjüngung der Eiche wurde nicht geplant, da die LRT derzeit überwiegend hohe Eichenanteile aufweisen. Um diese langfristig zu sichern, können jedoch Verjüngungsmaßnahmen notwendig werden.

Die im PG vorkommenden LRT befinden sich vorrangig im Landeswald. Hier bildet die Waldbau-Richtlinie des Landes Brandenburg (Grüner Ordner, 2004) die Grundlage der Waldbewirtschaftung, in der auch umfangreich und detailliert auf die Verjüngung von Eiche eingegangen wird.

Die Eiche kann auf Teilflächen durch Anlegen von Trupp- oder Nesterpflanzungen oder durch Lochhiebe (Femel, Größe von 0,1 bis 0,3 ha) natürlich oder künstlich verjüngt werden. Dafür sollten vorhandene Bestandeslücken oder lichte Bereiche unter Kiefer genutzt werden oder Lücken durch bevorzugte Entnahme von lebensraumuntypischen und nichtheimischen Baumarten wie z.B. Roteiche geschaffen werden. Die zu regulierende Wildsdichte sollte eine Eichenverjüngung ohne Zäunung zulassen.

Vorteile kleinflächiger Verjüngungsverfahren liegen unter anderem in einer verringerten Frostgefahr für die Jungpflanzen und der Vermeidung stark aufkommender Vergrasung. Bei forstlichen Pflege- und Ernteeingriffen sollte eine konsequente Förderung und Freistellung der Alteichen durchgeführt werden. Diese Maßnahme kommt insbesondere den xylobionten Käfern, aber auch anderen an Eiche gebundenen Arten, wie Mopsfledermaus und Mittelspecht, zugute.

Ein großes Potential an zukünftigen Eichen-LRT bilden die Kiefernaltbestände. Langfristig wird hier die Umwandlung in Eichenbestände durch Vorkulturbau mit Eiche unter Kiefer angestrebt. Die Begründung von Eichenbeständen wird bis hin zu Z2 Standorten als wirtschaftlich vertretbar gehalten.

In den LRT-Flächen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes sollte keine aktive Förderung der Rotbuche in Form von Pflanzung oder Förderung in der Pflege unter Entnahme von Hauptbaumarten (Eiche, Hainbuche, Linde) erfolgen.

Strukturelle Aufwertungen können durch eine weitere Anreicherung von Alt- oder Biotopbäumen (b-Bewertung, mind. 5 Stück/ha bzw. a-Bewertung 7 Stück/ha) und Totholz erreicht werden. Die für eine

b-Bewertung notwendige Menge von mind. 21 m³/ha bzw. mind. 40 m³/ha für eine a-Bewertung an Totholz stärkerer Dimension sollen in den Beständen belassen bzw. angereichert werden. Im NSG „Rehhagen“ wird für den Totholzanteil der a-Zustand mit 40 m³/ha angestrebt.

Günstig ist, dass bereits jetzt in jedem Bestand über 100 Jahren 5 Eichen oder Mischbaumarten je Hektar von geringer Qualität in die natürliche Zerfallsphase überführt und nicht genutzt werden (Methusalem-Projekt, Waldbau-Richtlinie 2004).

Zur Verbesserung der Erhaltungszustände trägt auch die Entnahme von nicht standortheimischen bzw. invasiven Baumarten, wie Roteiche, Robinie und Spätblühende Traubenkirsche u.a. bei, die z.T. auch als flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahme geplant wird.

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

Die Bestände des LRT 9190 werden durch hohe Altholzanteile an Eiche geprägt. Die Waldrandstreifen haben neben ihrer Habitatfunktion auch landschaftsprägende Bedeutung. Sie sind zu erhalten und wenn nötig zu pflegen, zum Beispiel durch Freistellung von Alteichen. In Bestandeslücken sollte Eiche eingebracht werden, um den LRT langfristig zu erhalten. Zur Verjüngung von Eiche siehe auch unter LRT 9170.

Die Bestandesstrukturen können wiederum durch Erhaltung bzw. Anreicherung von Totholz und Biotopbäumen verbessert werden. Zur Verbesserung der Erhaltungszustände trägt auch die Entnahme von nicht standortheimischen bzw. invasiven Baumarten, wie Roteiche, Robinie und Spätblühender Traubenkirsche u.a. bei. Die zu beachtenden Behandlungsgrundsätze für den LRT 9190 entsprechen den beim LRT 9160 dargestellten Grundsätzen.

LRT 91D0* – Moorwälder

Für den LRT 91D0* wurde eine Entwicklungsfläche in der Nebenrinne der Spree ausgewiesen. Mesotraphente Arten der Moorwälder finden sich zumindest noch zerstreut im zentralen Bereich des Bruchwaldkomplexes. Bei einer anhaltend günstigen Wasserversorgung ohne stärkere Nährstoffeinträge erscheinen eine Förderung der mesotraphenten Moorarten im Bestand und dementsprechend eine langfristige Entwicklung zum Moorwald-LRT möglich.

Im Mittelpunkt der Maßnahmeplanung steht daher auch mindestens die langfristige Stabilisierung des derzeitigen Wasserhaushalts der Fläche und darüber hinausgehend dessen Verbesserung. Grundsätzlich sollte der Schwerpunkt der Erhaltungsmaßnahmen auf der Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze liegen. Insbesondere ist auf die Zufuhr einer ausreichenden Wassermenge und die Sicherung eines ausreichend hohen Grundwasserstandes zu achten, um einen für die Moorentwicklung hinreichenden Wasserspiegel zu erhalten.

LRT 91E0* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Die Erlen-Auenwälder treten im PG eher kleinflächig in den Niederungen an den Altarmen der Spree auf. Bei der vorhandenen geringen Auendynamik ist keine optimale Entwicklung des LRT zu erwarten.

Die erlendominierten Bestände weisen gering ausgebildete Strukturelemente auf. Mit einem hohen Nutzungsalter (Zieldurchmesser) und kleinflächiger Entnahme von Erlen zur Nutzung sowie der Anreicherung von Totholz stärkerer Dimension und von Biotopbäumen können die lebensraumtypischen Strukturen langfristig aufgewertet werden. Die in den Beständen eingemischten Alteichen sollten erhalten werden.

Auf einigen Flächen tritt die Spätblühende Traubenkirsche mit hohen Deckungsanteilen auf. Maßnahmen zur Beseitigung werden in den entsprechenden Einzelflächen geplant. Die Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0* werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den Wald-LRT 91E0*

Strukturelle Merkmale

- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung/Verjüngung und damit Erhalt bzw. Wiederherstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen;
- Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung ($\leq 0,1$ ha);
- Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase durch Festlegung von Zieldurchmessern (Erle $> 35-50$ cm entsprechend Standort);
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben;
- dauerhaftes Belassen einer angemessenen Zahl von Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD: für Erle > 40 cm) und von Biotopbäumen (Definition Biotopbäume siehe unter LRT 9160, Kap. 0);
- starkes stehendes oder liegendes Totholz (Abgestorbene Bäume oder abgebrochene Starkäste bzw. Kronenteile mit $\emptyset > 35$ cm und Höhe bzw. Länge > 5 m; \emptyset – bei stehenden Bäumen BHD, bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende) ist in angemessener Zahl zu erhalten; dazu gehören u.a. abgestorbene höhlenreiche Einzelbäume und Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten streng geschützter Tierarten;
- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, wie z.B. vertikale Wurzelteller, Nassstellen, Erdbildungen sowie Erhaltung von Waldinnen- und Waldaußenrändern.

Arteninventar

- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten erhalten (Erle, Gewöhnliche Traubenkirsche);
- Förderung von Begleitgehölzarten wie z.B. Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Berg-Ahorn; (bei zu starker Spontanausbreitung Tolerierung bis zu einem subdominanten Prozentanteil);
- bei langfristig ausbleibender Naturverjüngung/Stockausschlag: Pflanzung von Erle; dafür ist Material aus der Region zu verwenden; Erlenpflanzen wegen Wurzelhalsfäule (Phytophthora) nur aus diesbzgl. geprüften Baumschulen verwenden, auf bereits infizierten Flächen ganz vermeiden;
- dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils nichtheimischer Baumarten (0 % für A-Flächen bzw. < 5 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten;
- konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Später Traubenkirsche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen - möglichst bereits vor der Hiebsreife;
- keine Verwendung gentechnisch veränderter Pflanzen.

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Erhalt bzw. Förderung eines lebensraumtypischen Wasserregimes (keine Neuanlage oder Instandsetzung von Entwässerungsgräben, Zulassen der Überschwemmungsdynamik);
- keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen;
- moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände);
- Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Abstand mind. 40 m), bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, bodenschonende Rücketechnik einsetzen;
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln;
- kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen.

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

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Für den Erhalt des guten Habitatzustands bedarf es der Beachtung einiger allgemeiner Behandlungsgrundsätze und Nutzungsregelungen, die unten dargestellt werden:

- Erhalt und Förderung der Fließgewässerdynamik der Spree;
- Erhalt naturnaher Gewässerufer, Verzicht auf weitere Befestigung der Gewässerufer mit Wasserbausteinen o.ä.,
- Durchführung der Gewässerunterhaltung im unbedingt erforderlichen Umfang unter weitgehender Schonung der Larvalhabitate und Schlupfbereiche (Uferzonen);
- Erhalt einer hohen Gewässerstrukturgüte mit stärker überströmten Flachwasserbereichen, Stillwasserzonen usw., Erhalt und Förderung der Ufervegetation in Form von beschattenden Gehölzen, die auch als Sitzwarten dienen;
- Sicherung einer hohen Wasserqualität (Verringerung der Einträge von Abwasser, Bioziden und Nährstoffen in die Spree);
- Sicherung der Naturnähe der das Fließgewässer umgebenden Landhabitate (extensiv genutzte Grünländer, Brachen, Waldränder etc.) als Reife- und Nahrungshabitat;
- Vermeidung intensiver Freizeitnutzung an den Schlupforten der Larven (besonders Spreeufer).

Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Habitate der Östlichen sowie der Großen Moosjungfer am Rietzer See können bereits mit der Berücksichtigung einiger Grundsätze noch längere Zeit in einem günstigen Erhaltungszustand erhalten werden. Da der Rietzer See seiner natürlichen störungsarmen Entwicklung überlassen werden soll und auch für die hier ausgewiesenen Habitatflächen keine weiteren Maßnahmen geplant werden, beschränken sich die Grundsätze auf wenige Punkte:

- die weitere Beibehaltung der aktuellen Nutzungsverhältnisse, d.h. auch langfristig keine Wiederaufnahme einer fischereilichen Nutzung,
- die strikte Vermeidung jeglicher Stoffeinträge in das Gewässer,
- die Sicherstellung einer weitgehend permanenten Wasserführung (keine weitere Absenkung des Grundwasserspiegels auf der Ebene des Gesamtgebietes),
- die Gewährleistung einer störungsarmen und nutzungsfreien Entwicklung, welche auch den Erhalt der wertgebenden Röhricht- und Verlandungsstrukturen, Tauch- und Schwimmblattzonen und deren weitere Entwicklung, gut besonnener Flachwasserbereiche sowie besonnener und wärmebegünstigter Uferzonen mit hoher Strukturvielfalt und zahlreichen Sitzwarten für die Libellenarten noch langfristig sicherstellt.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*)

Die Erhaltungsmaßnahmen für den Hirschkäfer zielen in erster Linie auf den Erhalt und die Verbesserung der gegenwärtig vorhandenen Habitatstrukturen im Bereich des Rehhagens ab. Es sind folgende Behandlungsgrundsätze anzuführen:

- Erhalt sämtlicher aktuell besiedelter und potenziell besiedelbarer Brutbäume des Hirschkäfers und Eremiten in allen Vitalitätsstufen und Absterbestadien,
- Erhalt der stellenweise lichten Bestockung in den Randbereichen des Rehhagens mit lichten Eichenbeständen ohne dichten Kronenschluss und offenen bis halboffenen Anteilen,
- Erhalt von Altholz- und Totholzanteilen in der Habitatfläche, insbesondere auch von sonnenexponiertem liegenden und stehenden Totholz, Baumstubben und potenziell geeigneten (noch lebenden) Eiablagebäumen, wie Alteichen, Buchen, Hainbuchen, Linden, Eschen u.a.; der Hirschkäfer erweist sich als Art mit breiter ökologischer Plastizität., so entwickeln sich die Larven nicht nur in Eichensubstrat, sondern auch in den Wurzeln bzw. im Totholz anderer Laub- und selbst Nadelhölzer,

- Erhalt von Alteichen mit Safffluss als Nahrungsbäume und Treffpunkte der Geschlechter,
- Freistellen ausgewählter Altholzanteile, wie starke Alteichen (Auslichten des Unterwuchses),
- Sicherung bekannter Brutstätten mittels Wildschutzzaun, insbesondere zum Schutz vor wühlenden Wildschweinen, Dachsen usw.,
- verstärkter Jagddruck auf Prädatoren (Wildschein, Waschbär).

Rapfen (*Aspius aspius*)

Für den Rapfen als Stromart der Spree können zusammenfassend allgemeine Behandlungsgrundsätze formuliert werden:

- Sicherung einer hohen Wasserqualität (Verringerung bzw. Verhinderung des Eintrags von Abwässern, Bioziden und Nährstoffen in die Spree),
- Optimierung der Fließgewässerdynamik, die zur Ausbildung von Prall- und Gleithangbereichen führt, mit Hilfe geeigneter Maßnahmen der Gewässerrenaturierung, z.B. Belassen von Sturzbäumen, Einbringen von Störelementen, abschnittsweise Querschnittsverengungen,
- Erhalt naturnaher Gewässerufer, insbesondere auch in den Altarmen, Verzicht auf eine weitere Befestigung der Gewässerufer mit Wasserbausteinen o.ä.,
- Rückbau von Uferbefestigungen an solchen Stellen, die noch nicht vollständig überwachsen sind,
- nach Möglichkeit Wiederanbindung der vorhandenen Altarme der Spree mit dem Ziel der allgemeinen Laufverlängerung, der Rückführung des Flusslaufes in alte Gewässerbetten, damit deutliche Verbesserung der Gewässerstrukturgüte, Erhöhung der Strömungsdiversität und der Diversität der Gewässersohle,
- keine weitere Fließgewässerbegradigung,
- dauerhafter Verzicht auf weitere Staustufen in der Spree, welche die dynamischen Prozesse unterbinden und die ökologische Durchgängigkeit für die wandernden Arten behindern würden,
- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Nadelwehr Drahendorf, nach Möglichkeit über die Wiederanbindung des Altarms Drahendorf und den Rückbau des hier vorhandenen Rohrdurchlasses,
- Durchführung der Gewässerunterhaltung unter Beachtung der Natura-2000-Erfordernisse, d.h. Schonung der Laich- und Aufwuchshabitate und unter Aussparung der Laichzeiten (April bis Juni).

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Die fünf ausgewiesenen Habitatflächen der Rotbauchunke befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, stärkere Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt. Da die Individuenzahlen aber stellenweise niedrig ausfallen, ist das Risiko lokaler Aussterbeprozesse als hoch einzuschätzen. Für den langfristigen Erhalt der Art im PG ist daher die Berücksichtigung unten stehender Behandlungsgrundsätze unverzichtbar. Darüber hinaus werden für die einzelnen Habitate flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen geplant.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze:

- der Erhalt aller aktuell besiedelten und aller potenziellen Laichgewässer der Rotbauchunke,
- die Sicherung eines ausreichend hohen Grundwasserstandes in der Spreeaue,
- die Gewährleistung der Auendynamik einschließlich regelmäßiger Überflutungsereignisse in der Spreeaue, d.h. kein weiterer Gewässerausbau der Spree,
- der Erhalt einer reichen Röhricht-, Submers- und Schwimmblattvegetation sowie von gut besonnten Flachwasserzonen in den Laichgewässern,
- die Sicherstellung einer ausreichenden Wasserführung der Altwasser und Temporärgewässer in der Spreeaue unter Ausnutzung von Hochwasserspitzen,
- (Teil-)Entschlammungen der besiedelten Gewässer im Fall einer starken Verlandung (mittel- bis langfristig an ausgewählten Altwässern der Spree),

- die Gewährleistung einer störungsarmen und nutzungsfreien Entwicklung am Rietzer See, welche auch den Erhalt der wertgebenden Röhricht- und Verlandungsstrukturen, Tauch- und Schwimmblattzonen und deren weitere Entwicklung sowie gut besonnter Flachwasserbereiche und Uferzonen mit hoher Strukturvielfalt noch langfristig sicherstellt.
- keine Aufforstungen oder Pflanzung von Gehölzen unmittelbar an den Ufern von Kleingewässern zum Erhalt möglichst gut besonnter Laichgewässer und Verhinderung zu starker Verlandung durch Laubeintrag,
- Erhalt bzw. Herstellung extensiv genutzter Landlebensräume (Grünland, Laubwald) im Umfeld der besiedelten Laichgewässer; keine Umwandlung von Grünland in Acker oder von Laubwald in Nadelholzforsten,
- die naturschutzgerechte Bewirtschaftung der an die Gewässerhabitate angrenzenden Landlebensräume (Grünland), die Einhaltung der Vorgaben der Bewirtschaftung von Gewässerrandstreifen und der Schutz nicht genutzter Rückzugsbereiche (z.B. Heckenriegel, Gehölze, Baumbestände) als potenzielle Sommer- und Winterhabitate,
- kein Fischbesatz an den nachgewiesenen und potenziellen Laichgewässern in den ausgewiesenen Habitaten der Art,
- kein Aus- oder Neubau von Fahrwegen / Straßen innerhalb der Habitatflächen.

Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*)

Die Erhaltungsmaßnahmen für Fischotter und Biber sollen der langfristigen Sicherung ihrer Lebensräume dienen. Hierzu werden allgemeine Behandlungsgrundsätze für beide Arten formuliert:

- Verbesserung der Fließgewässerdynamik und ökologischen Durchgängigkeit der Spree und ihrer Nebengewässer,
- Erhalt der Unzerschnittenheit und weitgehenden Ungestörtheit der großflächigen Lebensräume im PG,
- Schutz der Gewässer vor Abwasser- und Nährstoffeinträgen sowie vor Einträgen von Pflanzenschutzmitteln,
- Erhalt natürlicher bzw. naturnaher und störungsarmer Fluss- und Stillgewässerufer (kein fester Uferverbau, keine intensive Erholungsnutzung),
- nach Möglichkeit Rückbau von Uferbefestigungen an solchen Stellen, die noch nicht vollständig überwachsen sind,
- naturschutzgerechte Bewirtschaftung der an die Gewässerhabitate angrenzenden Landlebensräume (Grünland, Wald), die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu den Gewässerrandstreifen und der Schutz nicht genutzter Rückzugsbereiche (z.B. Heckenriegel, Gehölze, Baumbestände) als wichtige Teilhabitate,
- Gewährleistung und Optimierung der Auendynamik und Erhalt großer Retentionsflächen,
- Erhalt und Förderung von Weichhölzern (auch von Einzelgehölzen, Weidengebüschen) und Auwäldern in Gewässernähe als Nahrungshabitate des Bibers und als störungsarme Rückzugsbereiche und Reproduktionshabitate des Fischotters.

4 Fazit

Das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ stellt einen noch vergleichsweise naturnahen Teil der Spreeniederung und angrenzender Talsandflächen dar. Mit insgesamt neun Lebensraumtypen des Anhangs I, zehn aktuell nachgewiesenen Arten des Anhangs II und mehreren weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bildet es zugleich einen wertvollen Bestandteil des brandenburgischen Schutzgebietssystems Natura 2000. Die Mehrzahl der Habitataflächen, Stillgewässer- und Wald-LRT-Flächen befinden sich gegenwärtig in einem günstigen Erhaltungszustand. Stärkere Defizite bestehen hingegen bei den Fließgewässern und bei einem großen Teil der Wiesen-LRT-Flächen, die aktuell keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Im Rahmen des vorliegenden Managementplanes wird daher zunächst allen gewässerbezogenen Maßnahmen eine sehr hohe Priorität eingeräumt. Hinsichtlich ihrer Umsetzungsfristen werden diese Maßnahmen als mittel- bis langfristig umsetzbar eingestuft. Allerdings sind hierfür weitere Untersuchungen und nachgeordnete Planungen erforderlich. Die wichtigsten Zielstellungen hierbei sind die Verbesserung der Gewässerstrukturen am Flusslauf der Spree unter Einbindung ihrer Nebengewässer, die Optimierung der gegenwärtig nur schwach ausgeprägten Auendynamik im PG, die Sicherung ausreichend hoher Grundwasserstände zum langfristigen Erhalt der wertgebenden Gewässerstrukturen und Absicherung eines langfristigen, ungestörten Verhandlungsprozesses am Rietzer See sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit an den gegenwärtig nicht passierbaren Durchlässen bzw. am Nadelwehr Drahendorf.

Kurzfristig umzusetzende Maßnahmen sind alle fortzuführenden Nutzungen der wertgebenden Grünland-Lebensraumtypen, d.h. alle Maßnahmen für die LRT 6410 (Pfeifengraswiesen), 6510 (Flachland-Mähwiesen) und 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) sowie alle Maßnahmen innerhalb der Wald-LRT-Flächen, die zum Struktur-Erhalt und zu einer weiteren Strukturverbesserung der LRT beitragen, wie der Erhalt bzw. die Anreicherung von Biotopbäumen sowie von liegendem und stehendem Totholz.

Mit den im Gebiet wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieben fanden Abstimmungsgespräche zu den geplanten Maßnahmen statt. Wesentliche Grundsätze der Nutzung von LRT-Flächen im Grünland, wie sie der Managementplan formuliert, können auch von den konventionell und damit vergleichsweise intensiv wirtschaftenden Milchviehbetrieben zwar eingehalten werden – der generelle Erhalt der LRT-Flächen scheint damit auch auf den intensiver genutzten Flächen gewährleistet. Die Entwicklung artenreicherer Auenwiesen ist auf größerer Fläche bei Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzungsverhältnisse jedoch kaum möglich, hierfür wären tiefgreifendere Extensivierungen erforderlich, welche die gegenwärtigen Betriebsstrukturen nicht zulassen. In der Folge können auch die bestehenden Flächen der Lebensraumtypen „Pfeifengraswiesen“ und „Brenndolden-Auenwiesen“ oft nur in einer floristisch verarmten Variante erhalten werden, artenreichere Bestände werden auch in Zukunft auf Randbereiche beschränkt bleiben. Einige Flächen der LRT 6410 und 6440 drohen aufgrund einer unzureichenden Nutzung in den kommenden Jahren weiter zu verbuschen bzw. weisen bereits jetzt als Brachestadien ein stärkeres Aufkommen von Ruderalisierungszeigern und/oder Gehölzen auf.

Für die langfristige Sicherung des Gebietes und seiner Schutzgüter beabsichtigt das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, das FFH-Gebiet „Drahendorfer Spreeniederung“ als Naturschutzgebiet unter Schutz zu stellen. Mit dem vorliegenden Managementplan können die Schutzziele, der Schutzzweck sowie die erforderlichen Maßnahmen und Nutzungsregelungen nunmehr auf einen aktuellen Stand gebracht und fachlich weiter untersetzt werden. Zudem fanden auch im Zuge der Managementplanung weitere Abstimmungsgespräche mit betroffenen Nutzern und den zuständigen Behörden statt.

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mugv.brandenburg.de
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>

