LAND BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

- Kurzfassung -
Managementplan für das Gebiet
„Oder-Neiße-Ergänzung (LK MOL)“

Stiftung Natur Schutz Fonds Brandenburg

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Kurzfassung - Managementplan für das Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ (607).
Titelbild: Oderbruch nordwestlich Genschmarer See (E. Langer 2014)

Förderung:

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

Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 7237
E-Mail: pressestelle@mlul.brandenburg.de
Internet: http://www.mlul.brandenburg.de

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

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

Bearbeitung:

IUS Weibel & Ness GmbH,
Benzstraße 7a, 144820Potsdam
Tel.: 0331/74 889 3
E-Mail: potsdam@weibel-ness.de
Internet: www.weibel-ness.de

Projektleitung: Karl Scheurlen

Unter Mitarbeit von:

Dipl.-Ing. (FH) Christoph Buhr	Kartierung/Bearbeitung LRT
Ines Grasnick	Kartendarstellungen
M.Sc. Caroline Göhler	Textliche Bearbeitung
Dipl.-Biol. Claudia May	Textliche Bearbeitung LRT
Dipl.-Ing. Linda Rösler	Textliche Bearbeitung
B.Sc. Linda Rückheim	Kartendarstellung
Dipl.-Biol. Amelie Zander	Textliche Bearbeitung

ÖKO-LOG Freilandforschung
Hof 30, 15247 Parlow
Tel.: 033361/70248
E-Mail: oeko-log@t-online.de
Internet: oeko-log.com.de

Unter Mitarbeit von:

Dr. Mathias Herrmann	Kartierung/Bearbeitung Amphibien
Dipl.-Biol. Bernd Klenk	Kartierung/Bearbeitung Biber / Fischotter
Dipl.-Vet. Med. Adele Matthews	Kartierung/Bearbeitung Säugetiere
Dipl.-Ing. Andreas Matthews	Kartierung/Bearbeitung Libellen
Dipl.-Ing. Christian Neumann	Kartierung/Bearbeitung Fledermäuse

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg
André Freiwald
Tel.: 0331/97164-852,
E-Mail: andre.freiwald@naturschutzfonds.de

Potsdam, im September 2015

Inhaltsverzeichnis

1 Gebietscharakteristik ... 1
2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung ... 5
2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope ... 5
2.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Arten ... 8
2.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten ... 11
3 Ziele und Maßnahmenvorschläge ... 13
3.1 Grundlegende Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene ... 13
3.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtpyen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für weitere wertgebende Biotope ... 16
3.3 Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitate ... 17
3.4 Überblick über Ziele und Maßnahmen ... 18
4 Fazit ... 18
5 Auszug Literatur-, Rechtsverzeichnis, Datengrundlagen ... 22
5.1 Literatur ... 22
5.2 Rechtsgrundlagen ... 22
5.3 Datengrundlagen ... 23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 607 "Oder-Neiße-Ergänzung". ... 5
Tabelle 2: Vorkommen von Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 607 "Oder-Neiße-Ergänzung". ... 7
Tabelle 3: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet. ... 8
Tabelle 4: Brutvorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten im Untersuchungsgebiet. ... 11
Tabelle 5: Übersicht über die vorgesehenen Maßnahmen für Arten und LRT im SCI 607 ... 18

Abkürzungsverzeichnis

BbgFischG	Fischereigesetz für das Land Brandenburg
BbgFischO	Fischereiordnung des Landes Brandenburg
BbgJagdDV	Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg
BbgJagdG	Jagdgesetz für das Land Brandenburg
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz)
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EHZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGE	Flussgebietseinheit
GEDO	Gewässer- und Deichverband Oderbruch
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GrwV	Grundwasserverordnung
IFB	Institut für Binnenfischerei
IGB	Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
IKSO	Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung
LEP B-B	Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg
LFVB	Landesfischereiverband Brandenburg/Berlin

LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUA	Landesumweltamt
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
MOL	Märkisch-Oderland
MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MP	Managementplan
NRK	Nährstoffreduzierungskonzept
NSF	Naturschutzfonds Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
SCI	Site of Community Importance, Schutzgebiet nach FFH-RL
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach V-RL
V-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSA	Wasserschifffahrtsamt

1 Gebietscharakteristik

Das Oderbruch ist eine alte, durch Eindeichung und Entwässerung entstandene, Kulturlandschaft. Die Besiedlung der Oderlandschaft veränderte die ehemalige Naturlandschaft durch Einflussnahme des Menschen (KRAUSCH 1961). Das Oderbruch ist landschaftlich einerseits durch das Wasserregime der Oder und andererseits durch die verschiedenen menschlichen Nutzungen, von der Schifffahrt bis hin zur Landwirtschaft, geprägt. Die stetige Auseinandersetzung der Menschen mit dem Einfluss der Oder und die sich daraus historisch entwickelte Landnutzung bedingen die heute anzutreffende landschaftliche Vielfalt im Oderbruch ebenso wie die starke Identifikation der Menschen im Oderbruch mit ihrer Region.

Beschreibung

Das gesamte SCI 607 erstreckt sich mit seinen zahlreichen Teilflächen entlang der Grenze zu Polen von Klein Bademeusel (südöstlich von Cottbus) über Frankfurt/Oder bis nach Hohensaaten. Im vorliegenden Plan wird das im Oderbruch gelegene nördliche Teilgebiet dieses FFH-Gebietes betrachtet. Es hat eine Gesamtfläche von 2.047 ha und beinhaltet sowohl die Teilstrecken der Stromoder Hohensaaten-Hohenwutzen, Groß Neuendorf-Kienitz, Nieschen-Küstrin/Kietz und Küstrin/Kietz-Lebus als auch die Alte Oder von Reitwein bis Bralitz. Die Strecke der Alten Oder teilt sich in die Teilabschnitte Wriezener Alte Oder bis Stille Oder, Güstebieser Alte Oder/Volzine, Neuer Kanal bis Alte Oder Gusow-Platkow, Schleusengraben bis Förstersee und Manschnower Alte Oder bis Bullergraben.

Das im Oderbruch befindliche FFH-Teilgebiet liegt im Bereich mehrerer Ämter, Städte und Gemeinden (Amt Barnim-Oderbruch, Stadt Bad Freienwalde, Stadt Wriezen, Gemeinde Letschin, Amt Golzow, Amt Neuhardenberg, Amt Lebus, Stadt Seelow, Amt Falkenberg-Höhe und Amt Britz-Chorin-Oderberg). Es befindet sich größtenteils im Landkreis Märkisch-Oderland und berührt im Norden noch kleinflächig den Landkreis Barnim.

Die Gebietsteile an der Stromoder unterliegen überwiegend dem periodischen Überflutungsregime der Oder. Einzelne Teilflächen befinden sich auch binnenseits des Hauptdeiches. Im Überschwemmungsbereich erstrecken sich überwiegend ausgedehntes wechselfeuchtes Auengrünland und kleinflächige Regenerationsflächen des Weichholzauwaldes. Das Odervorland weist ein abwechslungsreiches Mesorelief auf. Landschaftselemente wie Restlöcher, Altarme, Flutrinnen sowie sandige Kuppen und Bänke bedingen eine vielfältige, kleinflächig wechselnde Vegetation. Hierzu zählen Flutrasen, Seggenwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Brenndolden-Auenwiesen. Auf trockenen Sandkuppen sind Fragmente von Sandtrockenrasen anzutreffen. Artenarme Quecken- und Reitgraswiesen auf sandüberlagerten Schwemmflächen haben einen relativ großen Anteil. Die Auengewässer weisen oftmals artenreiche und üppige Vegetationsstrukturen auf, deren Spektrum von submersen Beständen über Schwimmdecken, Uferröhrichten bis zu Flutrasen und Pionierfluren auf trocken fallenden Uferpartien reicht. Im Teilgebiet Hohensaaten sind binnenseits am nördlichen Ortsrand von Hohenwutzen die Sietze mit einer Kette von Verlandungsgewässern und feuchte Erlenwaldkomplexe in das FFH-Gebiet integriert. Die Standgewässer sind von Verlandungssümpfen, Röhrichten und Gehölzsäumen umgeben.

Die binnenseits gelegenen Fließgewässer der Alten Oder haben eine Funktion als Vorfluter für Drängewasser und Grabensysteme im Oderbruch und sind somit zentraler Bestandteil der Hochwasserabfuhr. Die naturnahen Abschnitte der ehemaligen Oderarme (z.B. Güstebieser Alte Oder, Gusower Alte Oder und Wriezener Alte Oder) werden in der Regel von Auen mit einem Gürtel aus Röhrichten, feuchten Staudenfluren oder einem Gehölzsaum begleitet. Die Gewässer und ihre begleitende Vegetation sind teilweise FFH-Lebensraumtypen (LRT) zuzuordnen. Die Gehölze setzen sich aus Erlen-Auenwäldern und teilweise Weichholz-Auenwäldern (LRT 91E0) zusammen, seltener aus

Fragmenten der Hartholzauenwälder (LRT 91F0). Die naturnahen Oderarme sind durch künstlich hergestellte Fließgewässer (z.B. Schleusengraben, Neuer Kanal) miteinander verbunden. Mit ihrem geradlinigen, tief eingeschnittenen Verlauf sind diese Abschnitte als naturfern einzustufen. Daneben sind örtlich kleine Altwässer mit Stillgewässercharakter vorhanden (LRT 3150). Innerhalb eingedeichter Bereiche finden sich abschnittsweise verschiedene Grünlandgesellschaften und deren Auflassungsstadien. An die FFH-Gebietsteile der Alten Oder grenzen häufig intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen an.

Naturräumliche Lage

Das Untersuchungsgebiet gehört zur kontinentalen biogeographischen Region (SSYMANK et al. 1998) und zur naturräumlichen Haupteinheit Odertal (D07). Auf der Grundlage der Naturräumlichen Gliederung von SCHOLZ (1962) lassen sich innerhalb der Haupteinheiten wiederum Teillandschaften abgrenzen (LUA 1993). Das SCI 607 befindet sich in der naturräumlichen Einheit „Oderbruch“ (802) (SCHOLZ 1962). Für die Einteilung in naturräumliche Einheiten sind das Relief und die Oberflächengestaltung, geologische, bodenkundliche und geohydrologische Verhältnisse, natürliche Pflanzen-(Wald-)Gesellschaften sowie heutige Vegetation, Walddichte und Bodennutzung von Bedeutung (KRAUSCH 1961).

Abiotische Ausstattung

Die Böden des Gebietes sind alluviale Ablagerungen fast ausschließlich anorganischer Natur (Kiese, Sande, Tone). Die Bodenarten Sand, Ton und Lehm sind entsprechend ihrer geologischen Entstehung durch Sedimentation sehr uneinheitlich geschichtet (LUA 1993, BPE 1998, LBGR 1997). Bei Betrachtung der Bodentypen können die Böden der Talaue und die der Sandterrassen unterschieden werden. Die häufigsten Bodentypen der Talsandterrassen sind Braunerden und Rostbraunerden. Dagegen herrschen in der Niederung Gleyböden mit sandig-kiesigen Decken vor.

Aufgrund seiner östlichen Lage ist das Oderbruch etwas stärker kontinental geprägt. Die maritimen Luftmassen atlantischer Herkunft sorgen für Frühjahrs- und Sommerniederschläge. Phasen mit kontinentalen Luftmassen treten besonders während der Hochsommer- und Hochwinterperioden auf.

Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,3 °C, die des wärmsten Monats (Juli) 17,8 °C und die des kältesten (Januar) -1,3 °C (LUA 2006).

Die Niederschlagsmengen im Oderbruch liegen im Jahresmittel zwischen 470 und 530 mm und sind somit die niedrigsten im gesamten Landschaftsraum Brandenburgs. Die niederschlagärmsten Monate sind Februar und Oktober. Im Juni wird die höchste Niederschlagsmenge erreicht. Der Grund für die geringen Niederschläge sind die im Westen liegenden Erhebungen, die die Niederschläge abfangen und das Oderbruch in den Regenschatten stellen.

Die relative Luftfeuchtigkeit beträgt im Durchschnitt 75 Prozent. Dies ist auf die zahlreichen Wasserflächen im Odertal zurückzuführen. Vor allem im Herbst und Winter kommt es zusätzlich, aufgrund von Temperaturschwankungen, zu erhöhtem Nebelaufkommen. Etwa 100 Tage pro Jahr sind von Nebel beeinflusst (LUGV 2012).

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Einzugsgebiet der Unteren Oder. Durch die schrittweise Eindeichung der Oder und den Ausbau der Mittleren und Unteren Oder wurde die natürliche Flussauendynamik in den betreffenden Gebieten entlang der Oder unterbrochen und eine Reihe eigenständiger Entwässerungssysteme geschaffen, zu denen auch das Oderbruch gehört (LUA 1998). Das Abflussregime der Oder ist gekennzeichnet durch regelmäßige Hochwasser im März/April aufgrund Schneeschmelze und im Sommer durch Starkregen. Eine besonders hohe Gefahr besteht bei Eishochwasser und Zufrieren der Mündungsbereiche, wenn Tauwetter im Oberlauf zur Bildung einer Hochwasserwelle führt (LUA 1998b, DEZERNAT BAU UND UMWELT 2002). Das letzte große Hochwasserereignis fand im Sommer 2010 statt.

Für die Bewertung der Fließgewässer werden der ökologische und der chemische Zustand betrachtet, die aus verschiedenen Komponenten und Parametern ermittelt werden und zusammen den Gesamtzustand eines Oberflächenwasserkörpers beschreiben (IKSO 2007).

Die Einstufung des ökologischen Zustands erfolgt in fünf Kategorien von „sehr gut“ (1) bis „schlecht“ (5). Der ökologische Zustand der Stromoder im Untersuchungsgebiet wurde überwiegend mit "schlecht" bewertet. Die Alte Oder wurde mit der Kategorie 4 "unbefriedigend" klassifiziert (MLUL 2015b).

Der chemische Zustand wird in zwei Klassen unterteilt: „gut“ und „nicht gut“. Der chemische Zustand der Stromoder und der Fließgewässerabschnitte der Alten Oder im UG wurde mit „gut“ eingestuft (MLUL 2015b).

Die Oder weist eine durchschnittliche Gewässerstrukturgüte von „5,6“ auf, d. h. das Fließgewässer ist insgesamt „stark bis sehr stark verändert“. Bis ungefähr auf der Höhe von Wriezen ist die Gewässerstruktur gekennzeichnet durch einen streckenweise stark begradigten Verlauf, einen mäßigen bis starken Uferverbau, das Vorhandensein von Hochwasserschutzbauwerken mit oder ohne Vorland, ein beeinträchtigtes bis stark vermindertes Ausuferungsvermögen, einen nur punktuell vorhandenen Uferstreifen sowie beinahe durchweg fehlendem Uferbewuchs (LUA 2002).

Die durchschnittliche Strukturgüte der Alten Oder beträgt „4,0“, d.h. das Fließgewässer ist „deutlich verändert“. Die schlechte Güte der Auedynamik wird maßgeblich durch die negative Bewertung des Ausuferungsvermögens bestimmt, welches in allen Abschnitten als „stark vermindert“ eingestuft wird. Auf den Aueflächen überwiegt die ackerbauliche Nutzung. So präsentiert sich die Auedynamik in fast allen Abschnitten als „sehr stark verändert (6)“. Die Güstebieser Alte Oder hat eine durchschnittliche Strukturgüte von „4,3“, d.h. das Fließgewässer ist insgesamt „deutlich bis stark verändert“. Die Strukturgüteklassen variieren dabei von „mäßig (3)“ bis „stark verändert (5)“. Uferverbau kommt vereinzelt vor und im Uferbereich findet sich streckenweise ein naturnaher Bewuchs, jedoch fehlt meist ein Uferstreifen (LUA 2002).

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) dient der Bündelung des Wasserrechtes der EU. Das oberste Ziel der Richtlinie ist der gute Zustand für alle Oberflächengewässer und des Grundwassers innerhalb der EU. Dieses Ziel soll im Jahre 2027 mit Hilfe von Bestandsaufnahmen, Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen erreicht werden. Für die Umsetzung der WRRL sind die Festlegungen im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) und in der Grundwasserverordnung (GrwV) relevant (MLUL 2014a). Um einen guten Zustand des Oberflächenwassers im Sinne der WRRL zu erreichen, werden im Land Brandenburg Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) und Nährstoffreduzierungskonzepte (NRK) entwickelt. Die Nährstoffreduzierung wird auf drei Ebenen angestoßen: überregional durch die Bewirtschaftungspläne der Flussgebietseinheiten (FGE), länderübergreifend durch gemeinsame Handlungskonzepte und regional durch NRK für belastete Gebiete (LUGV 2015a).

Die Internationale Kommission zum Schutz der Oder gegen Verunreinigung (IKSO) hat einen Entwurf des aktualisierten Bewirtschaftungsplans für die Internationale Flussgebietseinheit Oder (FGE Oder) nach der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zur Anhörung vorgelegt. Der endgültige Plan wird bis zum 22. Dezember 2015 fertiggestellt und veröffentlicht (MLUL 2015).

Potenzielle natürliche Vegetation

Hinsichtlich der potenziellen natürlichen Vegetation sind die Gebietsteile des SCI 607 differenziert zu betrachten. Für die Teilflächen an der Stromoder wären entsprechend der pnV die dominierenden Vegetationsausprägungen im Fließgewässer Flut- und Wasserhahnenfußgesellschaften sowie Flusswasser-Kleinröhrichte. Landseitig wären die Teilflächen großflächig durch einen Silberweiden-Auenwald im Komplex mit Mandelweiden-Auengebüschen geprägt, die etwas höher gelegenen Partien wären mit einem Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald bestockt. Eingestreut wäre immer wieder auch

ein Schwarzpappel-Auenwald, mosaikartig entwickelt. Nur vereinzelt gäbe es auch Vorkommen eines Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (HOFMANN & POMMER 2005).

Die Teilfläche Alte Oder von Reitwein bis Bralitz würde nach der pnV als dominierende Vegetationsausprägung einen Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald der regulierten Stromauen aufweisen. Entlang der Alten Oder fände sich aber weiterhin ein Mosaik meist kleinflächiger Formationen wie Erlen-Eschen-Flatterulmenwald, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald, Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, Schwarzerlen-Sumpf- und Bruchwald im Komplex mit Schwarzerlen-Niederungswald. Weiterhin würde sich die Teilfläche Reitwein-Hohenwutzen in kleinflächige Vegetationseinheiten wie Giersch-Eschenwald im Komplex mit Moschuskraut-Ahornwald und Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald sowie Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Waldreitgras-Kiefern-Traubeneichenwald und Fahlweiden-Auenwald untergliedern (HOFMANN & POMMER 2005). Die Alte Oder wird nördlich von Wriezen in Richtung Hohensaaten als kanalisiertes Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässerbiozönose beschrieben. Entlang der Alten Oder würde sich in diesem Bereich ein Fahlweiden-Auenwald ausbilden. Die Fahl-Weide (*Salix* x *rubens*) wäre die dominierende Baumart. Die Kratzbeere (*Rubus caesius*) würde die Strauchschicht charakterisieren. Arten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echter Beinwell (*Symphytum officinale*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) wären typisch für die Krautschicht.

2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

Die Erfassung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgte in den Jahren 2013 und 2014 auf der Grundlage der Erstkartierung (LANGER 2004) entsprechend dem aktuell geltenden LRT-Bewertungsschema durch E. Langer und C. Buhr.

Daran schloss sich eine flächendeckende Aktualisierung der Biotopgeometrien und deren Anpassung an vorhandene Luftbilder (DOP 20, Luftbild-Aktualität: 2009). Alle Biotope, die sich durch die Anpassung der Biotopgeometrien ergaben, wurden neu kartiert.

Die Erfassung der einzelnen Tiergruppen im SCI 607 erfolgte mit Ausnahme der Mollusken und Libellen im Zeitraum von 2011 bis 2013. Die Untersuchung der Molluskenfauna erfolgte im September 2009. Die Bewertung der Libellen erfolgt durch Auswertung von Altdaten verschiedener Beobachter.

Für die Datenerhebung wurden verschiedene Methoden angewendet:

- eigene Kartierungen (Biber, Fischotter, Mollusken, Insekten),
- Netzfänge und Horchboxen (Fledermäuse),
- akustische Erfassung, Laichsuche, Kescher- und Reusenfang (Amphibien).

Die Daten und die Methodik für den Nachweis der Fischarten beruhen auf Untersuchungen des IGB (2013). Weitere Daten sind aus den Datenbögen der FFH-Gebiete und dem IfB (2011) entnommen. Als Grundlage für die Vorgehensweise bei der Erfassung und Bewertung der anderen Tiervorkommen wurden artbezogene Bewertungsbögen, basierend auf SCHNITTER et al. (2006) und SACHTELEBEN et al. (2010), herangezogen. Die Einschätzung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen der Arten erfolgte anhand der vorgegebenen Kriterien Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen.

2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope

Die Folgekartierung fand in den Jahren 2013 und 2014 statt. Dabei wurden neun Lebensraumtypen (LRT) mit einer Gesamtfläche von 468 ha (Flächenbiotope) sowie 46317 m Linienbiotope mit LRT-Zuordnung kartiert (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 607 "Oder-Neiße-Ergänzung".

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am UG (Fl) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbio-tope (Pu) [Anzahl]	Begleitbio-tope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	A	2	11,8	0,3		1	
	B	84	91,1	2,4		10	2
	C	39	33,7	0,9		1	3
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	B	6	6,0	0,2	5406		
	C	61	65,3	1,7	40912		2
3270	**Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.**						

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil am UG (Fl) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbio-tope (Pu) [Anzahl]	Begleitbio-tope (bb) [Anzahl]
	B	1	21,7	0,6			3
	C	1	19,1	0,5			4
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						
	A	1	2,8	0,1			1
	B	9	8,3	0,2			31
	C	5	2,2	0,1			19
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	A	1	0,0	0,0			
	B	6	23,6	0,6			
	C	7	20,7	0,5			3
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	A	3	13,1	0,3			
	B	15	22,2	0,6			1
	C	12	10,2	0,3			1
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	B	1	0,4	0,0			
	C	2	2,7	0,1			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	B	34	68,6	1,8			3
	C	20	34,4	0,9			2
91F0	**Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)**						
	B	4	8,8	0,2			1
	C	3	1,6	0,0			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		317	468,4	12,4	46317	12	>76
Biotope		1835	1922,5		117501	225	

Der LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) wurde an der Stromoder und an der Alten Oder in zahlreichen Biotopen festgestellt. Die Verlandungsvegetation besteht zumeist aus Röhrichten und Weidengehölzen. In den Gewässern sind Schwimmblattfluren und Schwimmdecken verbreitet anzutreffen, etwas seltener auch Tauchfluren. Typische Vegetationsstrukturen sind artenarme Hornblatt-Gesellschaften sowie Teichrosen-Bestände. In den Standgewässern an der Stromoder sind mehrfach üppig entwickelte Schwimmblattbestände mit Schwimmfarn (*Salvinia natans*) ausgebildet.

Der LRT 3260 (Natürliche Fließgewässer mit Unterwasservegetation) konnte im Bereich der Stromoder nur vereinzelt festgestellt werden, da hier die Wasserqualität die Ausbildung von Hydrophyten nur selten zulässt. Dagegen stellt der LRT im Bereich der Alten Oder den bedeutendsten LRT dar und ist in allen Teilgebieten weit verbreitet. Die Erhaltungszustände der Biotope wurden allerdings überwiegend schlecht eingeschätzt, da das typische Arteninventar nur sehr eingeschränkt vorhanden ist, Beeinträchtigungen festgestellt wurden und eine schlechte Gewässerstrukturgüte vorliegt (GSGK 4-7).

Der LRT 3270 (Flüsse mit Schlammbänken) wurde sehr selten und ausschließlich an der Stromoder festgestellt, da in der Oderaue im Jahr 2013 durch die lang anhaltende Hochwassersituation nur schlechte Rahmenbedingungen für die Entwicklung einjähriger Uferschlammfluren bestanden. Als natürliche Pioniergesellschaften sind hier auf frisch trocken gefallenen sandig-schlammigen Böden Zweizahngesellschaften, die Schlammlingsgesellschaft und Flussmelde-Fluren zu erwarten, waren aber aktuell nur fragmentarisch vorhanden.

Die Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) kommen an der Alten Oder nur selten vor, da flache breitere Uferstreifen entweder aus artenarmen Röhrichtgesellschaften oder seltener aus standort-

typischen Gehölzstreifen bestehen und die anderen Uferabschnitte steile Böschungen aufweisen bzw. verbaut sind. An der Stromoder ist der LRT vorwiegend als schmaler uferbegleitender Saum ausgebildet, wurde aber auch an den Ufern der Kleingewässer festgestellt. Die Deckungsgrade der LRT-kennzeichnenden Arten sind zumeist nur so gering, dass die Vorkommen nur selten den Anforderungen eines Hauptbiotops gerecht wurden.

Der LRT 6440 (Brenndolden-Auenwiesen) ist nur in den Teilgebieten der Stromoder (Ausnahme: Teilfläche Kienitz - Groß Neuendorf) vorhanden und fehlt an der Alten Oder komplett. Das Fehlen an der Alten Oder erklärt sich einerseits aus dem Mangel an geeigneten Grünlandbiotopen, andererseits dem Ausbleiben auentypischer Überflutungen. Aufgrund zwischenzeitlicher Intensivierung ist der Anteil der Brenndoldenwiesen am gesamten Auengrünland des Odervorlandes nur noch gering. Teilweise sind die Vorkommen verarmt und werden von typischen Grasarten des Wirtschaftgrünlandes dominiert. Trotzdem wurde auf einer Gesamtfläche von 23,6 ha ein guter EHZ festgestellt.

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind im SCI 607 sowohl an der Stromoder, als auch an der Alten Oder entwickelt. An der Stromoder betrifft dies vor allem den Leitdeich, aber auch binnenseits gelegene Wiesen. Trotz einer relativ intensiven Mahd sind auf dem Deich die EHZ überwiegend gut. Neben den an der flussseitigen Deichböschung vorhandenen krautreichen Fuchsschwanzwiesen sind auf der Deichkrone und der binnenseitigen Deichböschung vom Glatthafer dominierte strukturreiche Frischwiesen mit Übergängen zu Trockenrasen entwickelt.

Der LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder) findet sich im UG nur kleinflächig ausschließlich an der Alten Oder, Höhe Manschnower Alte Oder. Die Eichenmischwälder sind frisch bis mäßig trocken ausgeprägt und stehen auf reliefreich ausgebildetem Untergrund. Die Baumschicht wird dominiert von Stieleiche, während Traubeneiche und Rot-Buche als weitere Charakterarten des LRT fehlen. Der LRT wurde bei den aktuellen Kartierungen erstmalig für das UG nachgewiesen.

Der LRT 91E0 (Weichholzauwald sowie Erlen- und Eschenwälder) konnte sowohl an der Stromoder, als auch der Alten Oder bestätigt werden. Im Überflutungsbereich der Stromoder haben sich Reste des von Weiden und Schwarzpappeln dominierten Weichholzauenwaldes halten können, während an der Alten Oder neben typisch ausgeprägten Weichholzauen-Gehölzen auch die LRT-Subtypen Schwarzerlenwald und Bach-Eschenwald nachgewiesen wurden. Baumweiden treten hier im Vergleich zu den LRT-Flächen an der Stromoder deutlich zurück.

Der LRT 91F0 (Hartholzauwälder) ist im FFH-Gebiet insgesamt selten und fast ausschließlich im Bereich der Stromoder entwickelt. Hier verfügen drei Teilflächen Hohensaaten/Hohenwutzen, Nieschen/Küstrin und Küstrin/Lebus über LRT-Flächen mit jeweils wenigen Biotopen. Die größten Vorkommen in LRT-Qualität konnten im Teilgebiet Küstrin/Lebus kartiert werden. An der Alten Oder wurden nur ein Biotop und eine Entwicklungsfläche auf der Teilfläche Güstebieser Alte Oder/Volzine dem Lebensraumtyp 91F0 zugeordnet.

Tabelle 2: Vorkommen von Entwicklungsflächen der LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im SCI 607 "Oder-Neiße-Ergänzung".

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. UG (Fl) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbio-tope (Pu) [Anzahl]	Begleitbio-tope (bb) [Anzahl]
3150	**Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**						
	E	4	2,4	0,1		1	
3260	**Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion**						
	E	16	3,2	0,1	13450		
3270	**Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.**						
	E	1	27,0	0,6			
6430	**Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**						

FFH-LRT	Zst.	Anzahl LRT-Haupt-biotope (Fl, Li, Pu)	Flächenbiotope (Fl) [ha]	Fl.-Anteil a. UG (Fl) [%]	Linien-biotope (Li) [m]	Punktbio-tope (Pu) [Anzahl]	Begleitbio-tope (bb) [Anzahl]
	E						1
6440	**Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)**						
	E	11	33,1	0,9			
6510	**Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)**						
	E	6	2,9	0,1			
9190	**Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur**						
	E	1	1,6	0,0			
91E0	**Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**						
	E	24	28,8	0,8			6
91F0	**Hartholzauewälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)**						
	E	2	2,1	0,1			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		64	101,1	2,7	13450	1	>7
Biotope		1835	1922,5		117501	225	

Weitere wertgebende Biotope

Unter diese Bezeichnung fallen alle gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope und verbindenden Landschaftselemente, die zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 von Bedeutung sind.

Im Untersuchungsgebiet sind damit ausnahmslos alle vordeichs gelegenen Biotope der Flussaue entsprechend § 30 BNatSchG geschützt.

Im UG finden sich folgende Biotope nach § 30 BNatSchG:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Bruch- und Auenwälder.

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

In den FFH-Gebieten des Untersuchungsgebietes finden sich in der BBK-Datenbank sowie in den Standard-Datenbögen keine Gefäßpflanzen-Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Im FFH-Gebiet “Oder-Neiße-Ergänzung” konnten folgende Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen bzw. bestätigt werden:

Tabelle 3: Vorkommen von Tierarten nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-Richtlinie	RL D	RL Bbg	SCI 607
SÄUGETIERE			2008	1992	
Biber	*Castor fiber*	II/IV	V	1	x
Fischotter	*Lutra lutra*	II/IV	3	1	x

Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	IV	*	4	x
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	IV	*	2	x
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	V	3	x
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	IV	*	3	x
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	*	4	x
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	IV	D	D	x
AMPHIBIEN			2008	2004	
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	II/IV	2	2	x
Laubfrosch	*Hyla arborea*	IV	3	2	x
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	IV	3	*	x
Moorfrosch	*Rana arvalis*	IV	3	*	x
FISCHE und RUNDMÄULER			2009	2011	
Rapfen	*Aspius aspius*	II	*	*	F
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	II	*	*	F
Groppe	*Cottus gobio*	II	*	3	F
Flussneunauge	*Lampetra fluviatilis*	II	3	V	F
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	II	*	3	F
Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	II	2	*	F
Bitterling	*Rhodeus amarus*	II	*	*	F
Stromgründling (Weißflossiger Gründling)	*Romanogobio belingi*	II	*	*	F
Goldsteinbeißer	*Sabanejewia baltica*	II	D	D	F
WEICHTIERE			1998	1992	
Kleine Flussmuschel	*Unio crassus*	II, IV	1	1	F[A]
INSEKTEN			1998	2000/2001	
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*	IV	g	3	F
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	II/IV	2	2	x [C]
Grüne Keiljungfer	*Ophiogomphus cecilia*	II/IV	2	2	F

Rote Liste Kategorie: 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4= potentiell gefährdet; V Vorwarnliste; D Daten unzureichend; * ungefährdet

Erläuterung: x Arten, die im Rahmen des MP nachgewiesen wurden; F Fremddaten; A Schalenfund; C Eier/Larven/Eihüllen

Säugetiere

Bei der aktuellen Kartierung wurde eine flächendeckende Besiedlung des FFH-Gebietes durch Biber festgestellt. Insgesamt wurden 29 Biberreviere ermittelt. Der Erhaltungszustand der lokalen Biberpopulation im FFH-Gebiet 607 wird insgesamt als „gut“ (B) eingeschätzt. Einschränkend wirken fehlende Gewässerrandstreifen, mangelnde Winternahrung und die Konflikte mit der anthropogenen Nutzung. Die Population befindet sich im Oderbruch an der Grenze der wirtschaftlichen Tragfähigkeit.

Anhand der Datengrundlage wird davon ausgegangen, dass der Fischotter das gesamte FFH-Gebiet als Jagdhabitat und Migrationskorridor nutzt sowie mehrere geeignete Abschnitte als Reproduktionshabitat. Als Nahrungshabitat spielen sowohl die fischreichen Altarme und Altwässer der Oder als auch die Alte Oder und angrenzende Teiche eine große Rolle. Der Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 607 als Teilhabitat der lokalen Population wird insgesamt als „hervorragend“ (A) bewertet.

Im FFH-Gebiet wurden insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen (Großer Abendsegler, Wasser-, Rauhaut-, Fransen-, Zwerg- und Mückenfledermaus). Die Habitatflächen befinden sich überwiegend in einem guten Erhaltungszustand. Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Vorkommen als gut eingeschätzt. Der Erhaltungszustand der Mückenfledermaus konnte aufgrund fehlender Daten nicht bewertet werden. Nachteilig wirken in mehreren Gebietsteilen ein mangelndes Quartierangebot sowie ein Mangel an insektenreichen Nahrungshabitaten und Leitstrukturen.

Amphibien

Im FFH-Gebiet "Oder-Neiße-Ergänzung" wurden vier bedeutsame Amphibienarten festgestellt (Rotbauchunke, Laubfrosch, Knoblauchkröte und Moorfrosch).

Die Rotbauchunke wurde nur bei Bleyen und Kuhbrücke festgestellt. Das erste Vorkommen weist einen guten Erhaltungszustand auf. Für das zweite Vorkommen erfolgte aufgrund unzureichender Informationen keine Bewertung.

Für das FFH-Gebiet konnten fünf Vorkommen der Knoblauchkröte abgegrenzt werden. Die Habitatqualität und Erhaltungszustände der Vorkommen sind mittel bis schlecht (C). Beeinträchtigungen ergeben sich aus unmittelbar angrenzender intensiver Landwirtschaft und den Lebensraum querenden Straßen.

Im Gebiet der "Oder-Neiße-Ergänzung" wurden elf Vorkommen des Moorfroschs erfasst. Die Vorkommen verteilen sich über das gesamte FFH-Gebiet. Der Zustand der Populationen kann aufgrund der Datenlage überwiegend nicht bewertet werden. Der Zustand von vier Populationen wird als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt. Die Habitatqualität ist "gut" (B) bis "mittel bis schlecht" (C). Beeinträchtigend wirken teilweise strukturarme Ackerflächen, da sie die Migration behindern. Teilweise wirken auch angrenzende Straßen gefährdend. Der Erhaltungszustand der Vorkommen kann aufgrund der vorliegenden Daten mehrheitlich nicht eingeschätzt werden.

Nur im N-Teil des Gebietes am Oderufer nördlich von Hohenwutzen wurden Laubfrösche mit zwei Rufern festgestellt. Der Erhaltungszustand der Vorkommen kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht eingeschätzt werden, weitere Erfassungen sind dafür notwendig.

Fische und Rundmäuler

Die aufgeführten Fische und Rundmäuler sind im Standard-Datenbogen für das SCI 607 gelistet. Nach den Untersuchungen des IGB in den Jahren 2001-2013 wurden sechs verschiedene Fischarten nachgewiesen (Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Goldsteinbeißer, Stromgründling). Die Datengrundlage für das FFH-Gebiet 607 ist für eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Fischarten nicht ausreichend. Eine Bewertung ist nicht möglich.

Weichtiere

Es konnten keine lebenden Tiere der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) festgestellt werden, so dass eine Bewertung nicht möglich ist. Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Eine besondere Bedeutung und Verantwortung des FFH-Gebietes für den Erhalt der Art in Brandenburg besteht nicht, da die Alte Oder keinen typischen Lebensraum für die Kleine Flussmuschel darstellt.

Insekten

Der Große Feuerfalter konnte bei der aktuellen Erfassung lediglich an einem Standort bei Golzow nachgewiesen werden. Der Zustand der Population wird mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustands dieses Vorkommens ist der Wertstufe mittel bis schlecht (C) zuzuordnen. Die Ergebnisse deuten auf instabile Präsenz der Art im FFH-Gebiet hin und offenbaren gravierende Defizite in der Qualität der Habitate und deren Verfügbarkeit.

Die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) und die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) sind bei den Erfassungen im Jahr 2010 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ nachgewiesen worden. Durch die Auswirkungen der Hochwasser im Juni und Juli sind die Untersuchungsergebnisse wenig repräsentativ für die Situation der Arten im Gebiet. Eine Bewertung der Probeflächen war daher nur bedingt möglich. Aufgrund der günstigen Ausstattung der Habitate an der Oder ist davon auszugehen, dass die Populationen insgesamt unterbewertet sind. Der Erhaltungszustand der Vorkommen im FFH-Gebiet wird für beide Arten als gut (B) eingestuft.

2.3 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten

Nachfolgend wurden Vogelarten ausgewählt und bewertet, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet oder als wertgebend für den Untersuchungsraum und die entsprechenden Lebensräume eingestuft sind. Die Aussagen zu den Vogelarten basieren auf Bestandsdaten aus den Jahren 1999 bis 2007 sowie aus dem Jahre 2013.

Tabelle 4: Brutvorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weitere wertgebende Vogelarten im Untersuchungsgebiet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anhang I[1] VS-RL	RL D 2008[2]	RL BB 2008[2]
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	-	-	-
Haematopus ostralegus	Austernfischer	-	-	-
Anthus trivialis	Baumpieper	-	V	V
Gallinago gallinago	Bekassine	-	1	2
Remiz pendulinus	Beutelmeise	-	-	-
Tadorna tadorna	Brandgans	-	-	-
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	-	3	2
Sylvia communis	Dorngrasmücke	-	-	-
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	-	V	V
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	-	-	-
Alcedo atthis	Eisvogel	x	-	3
Alauda arvensis	Feldlerche	-	3	3
Passer montanus	Feldsperling	-	V	V
Pandion haliaetus	Fischadler	x	3	-
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	-	1	-
Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	x	2	3
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	-	2	2
Mergus merganser	Gänsesäger	-	2	2
Sylvia borin	Gartengrasmücke	-	-	-
Hippolais icterina	Gelbspötter	-	-	V
Emberiza citrinella	Goldammer	-	-	-
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	x	-	-
Emberiza calandra	Grauammer	-	3	-
Muscicapa striata	Grauschnäpper	-	-	-
Numenius arquata	Großer Brachvogel	-	1	1
Tringa nebularia	Grünschenkel	-	-	-
Lullula arborea	Heidelerche	x	V	-
Larus fuscus	Heringsmöwe	-	-	-
Philomachus pugnax	Kampfläufer	x	1	1
Anas querquedula	Knäkente	-	2	3
Circus cyaneus	Kornweihe	x	2	0
Grus grus	Kranich	x	-	-
Dendrocopos medius	Mittelspecht	x	3	-
Aythya nyroca	Moorente	x	1	1
Lanius collurio	Neuntöter	x	-	V
Emberiza hortulana	Ortolan	x	3	V
Anas penelope	Pfeifente	-	R	0
Oriolus oriolus	Pirol	-	V	V
Lanius excubitor	Raubwürger	-	2	-
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	-	V	3

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Anhang I[1] VS-RL	RL D 2008[2]	RL BB 2008[2]
Emberiza schoeniclus	Rohrammer	-	-	-
Botaurus stellaris	Rohrdommel	x	2	3
Locustella luscinioides	Rohrschwirl	-	-	-
Circus aeruginosus	Rohrweihe	x	-	3
Milvus milvus	Rotmilan	x	-	3
Tringa totanus	Rotschenkel	-	V	1
Bucephala clangula	Schellente	-	-	-
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	-	V	V
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	-	-	R
Dryocopus martius	Schwarzspecht	x	-	-
Ciconia nigra	Schwarzstorch	x	-	3
Haliaeetus albicilla	Seeadler	x	-	-
Egretta alba	Silberreiher	x	-	-
Cygnus cygnus	Singschwan	x	R	R
Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	x	-	3
Anas acuta	Spießente	-	3	1
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	-	-	-
Streptopelia decaocto	Türkentaube	-	-	-
Streptopelia turtur	Turteltaube	-	3	2
Limosa limosa	Uferschnepfe	-	1	1
Crex crex	Wachtelkönig	x	2	1
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	-	V	-
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	-	-	-
Chlidonias hybrida	Weißbart-Seeschwalbe	x	-	R
Chlidonias leucopterus	Weißflügel-Seeschwalbe	-	0	R
Larus cachinnans c.	Weißkopfmöwe	-	-	-
Branta leucopsis	Weißwangengans	x	-	-
Jynx torquilla	Wendehals	-	2	2
Upupa epops	Wiedehopf	-	2	3
Anthus pratensis	Wiesenpieper	-	V	2
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	-	-	-
Anser erythropus	Zwerggans	x	-	-
Mergellus albellus	Zwergsäger	x	-	-
Sternula albifrons	Zwergseeschwalbe	x	1	1
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	-	-	V

Rote Liste Kategorie: 0 erloschen oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, R extrem selten (LUA 2008).

Von den im SPA Mittlere Oder-Süd im Jahr 2013 festgestellten, wertgebenden Vogelarten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Roten Liste des Landes Brandenburg ergibt sich zusammenfassend für die Arten Knäkente, Trauerseeschwalbe und Sperbergrasmücke ein sehr guter Erhaltungszustand. Hingegen ergibt die Gesamteinschätzung für die Heidelerche einen schlechten Erhaltungszustand. Allen anderen nachgewiesenen Brutvogelarten kann nach den vorgegebenen Kriterien ein guter Erhaltungszustand zuerkannt werden.

3 Ziele und Maßnahmenvorschläge

Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) wird der gesamte Bereich des Oderbruchs zwischen Bad Freienwalde und Seelow als Risikobereich für Hochwasser ausgewiesen. Deshalb genießt hier der Hochwasserschutz bei allen Planungen Priorität.

3.1 Grundlegende Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

Die grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung beschreibt flächenübergreifende Ziele und Maßnahmen, die für das gesamte Untersuchungsgebiet bzw. einzelne Landnutzungsformen gelten. Sie orientiert sich, ebenso wie die flächenscharfe Maßnahmenplanung, an dem "Standard-Maßnahmenkatalog für PEP und Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg" (HNE Eberswalde 2011).

Das Gebiet des FFH-Managementplanes ist Teil einer alten Kulturlandschaft im Oderbruch. Das Oderbruch ist landschaftlich einerseits durch das Wasserregime der Oder und andererseits durch die verschiedenen menschlichen Nutzungen, von der Schifffahrt bis hin zur Landwirtschaft, geprägt. Das übergeordnete planerische Leitbild des FFH-Managementplanes beinhaltet daher den Erhalt der Kulturlandschaft in den FFH-Gebieten in ihrem heutigen Zustand bei gleichzeitiger Bewahrung der wirtschaftlichen Grundlagen der Region, für die der Schutz vor Überflutungen der Oder wie auch der Schutz vor Binnenhochwassern die entscheidende Grundlage ist.

<u>Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung</u>

Die Oder ist als Bundeswasserstraße für die Schifffahrt eine wichtige Wasserstraße und muss so unterhalten werden, dass die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt gewährleistet ist. Für die Unterhaltung der Bundeswasserstraße ist das Wasser- und Schifffahrtsamt (WSA) Eberswalde zuständig. Unterhaltungsmaßnahmen an den Buhnen bzw. der Fahrrinne werden durch das WSA mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die Stillgewässer der FFH-Gebiete im Odervorland sind durch die periodischen Überflutungen beeinflusst. Priorität hat die Schaffung und der Erhalt von Gewässerrandstreifen mit einer natürlichen Entwicklung von Staudenfluren und Gehölzaufwuchs.

Die Hochstaudenfluren sollten alle zwei bis drei Jahre gemäht werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen (ausgenommen geplante Sukzession hin zum Auwald). Das Mähgut wird beräumt. Die Pflanzung standortfremder Gehölze im Uferbereich ist zu unterlassen.

Vitale Gehölze sind zu belassen, soweit sie die Sichtachsen auf Schifffahrtszeichen nicht beeinträchtigen, da sie die Strukturvielfalt erhöhen und als natürliche Ufersicherung fungieren (Erlen, Weiden). In der Wasserstraße treibendes Totholz muss entfernt werden.

Die Gewässerunterhaltung in und an der Alten Oder wird durch den GEDO im Auftrag des LUGV durchgeführt. Sie dient der Gewährleistung des Hochwasserschutzes und damit der Erhaltung der Kulturlandschaft Oderbruch. Alle anderen Aufgaben der Gewässerunterhaltung, auch des Naturschutzes, haben sich dieser Prämisse unterzuordnen. Die Gewässerunterhaltung sollte dabei aber entsprechend § 1 WHG zunehmend nachhaltig erfolgen.

Die durch Gewässerunterhaltung angestrebte Gewässerentwicklung muss im Bereich der Alten Oder in erster Linie auf eine Verbesserung des Abflussvermögens zielen. Die Krautung als eine Maßnahme zur Sicherung des hydraulisch notwendigen Abflussprofiles muss entsprechend den anerkannten Regeln der Technik bei Notwendigkeit jederzeit möglich sein. Die Anzahl der Pflegegänge und der

Zeitpunkt der Gewässerpflege durch Krautungen sind den natürlichen Gegebenheiten jährlich anzupassen.

Es ist zu prüfen, ob im Sinne des Biotopverbundes und der Verbesserung des Artgefüges in den Gewässern auch Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit möglich sind. Generell ist es das Ziel, über die Alte Oder verteilt Refugialräume für Fische, Gewässerkleintiere (Makrozoobenthos) sowie submerse Hydrophyten zu erhalten. Von diesen Refugialräumen kann jeweils rasch die Wiederbesiedlung der restlichen Gewässerabschnitte erfolgen (Strahlwirkungskonzept). Dafür werden Gewässertaschen im Abstand von ca. 3 km entlang der Alten Oder, ausgehend von der Manschnower Alten Oder/Bullergraben, vorgeschlagen. Die Machbarkeit dieser Maßnahme muss geprüft werden.

Fischerei und Angelnutzung

Von den im Untersuchungsgebiet wirtschaftenden Berufsfischereibetrieben sind die Vorgaben des BbgFischG und der BbgFischO einzuhalten. Für die Fischer gilt der Grundsatz der Nachhaltigkeit, der Besatz orientiert sich an den Richtlinien der ordnungsgemäßen Fischerei. Durch die Angler erfolgt in den Gewässern des FFH-Gebietes in geringem Maße ein Besatz mit Fischen.

Die Angelnutzung sollte nach Möglichkeit so gelenkt werden, dass besonders sensible Bereiche der FFH-Gebiete zumindest zeitweise von einer Angelnutzung ausgeschlossen werden.

Die Belehrung der zahlreichen Angeltouristen bezüglich den Geboten und Verboten in den Schutzgebieten ist praktisch kaum zu leisten, da die Fischereiaufseher ausschließlich ehrenamtlich arbeiten. Das Verteilen von Informationsbroschüren im Zusammenhang mit der Herausgabe der Angelkarten wäre eine Lösungsvariante. Erste Abstimmungen zur Umsetzung der Maßnahme sind bereits erfolgt (LFVB, mdl. Mitteilung April 2015). In diesem Zusammenhang wird auch das Aufstellen von Informationstafeln empfohlen.

Waldbewirtschaftung und Jagd

Die Forstwirtschaft im FFH-Gebiet sollte nach den Grundsätzen und Zielen der ökologischen Waldbewirtschaftung erfolgen (MLUR 2004). Die Weich- und Hartholzauen sowie die Bruchwälder können durch Nutzungsauflassung in eine Sukzession gelangen. Erhalten gebliebene Altbäume der Schwarzpappel sind mit einem Stammschutzanstrich zu versehen. Bei der Ausübung des Jagdrechtes sind alle Vorgaben des BbgJagdG sowie die BbgJagdDV einzuhalten. Für die Durchführung von Wildfütterungen und Kirrungen besteht ein rechtlicher Rahmen. Dieser wird im Wesentlichen eingehalten. Durch den MP ist keine Einschränkung der jagdbaren Arten und keine Beschränkungen der Kanzeldichte vorgesehen (Protokoll Jagd vom 02.04.2015).

Landwirtschaft

Für die Grünlandflächen mit den Lebensraumtypen 6440 und 6510 im Bereich der Stromoder ist die extensive Bewirtschaftung mit ein- bis zweischüriger Mahd und Beräumung des Mahdgutes fortzuführen. Die erste Nutzung sollte je nach Witterung vor Mitte Juni beendet sein, der zweite Nutzungsgang möglichst nicht vor Mitte August beginnen. Da die wertgebenden Stromtalarten trittempfindlich sind und sich in dieser Zeit generativ vermehren sollen, ist mindestens eine sechs- bis achtwöchige Nutzungspause in der Hauptvegetationszeit zu beachten.

Eine Beweidung ist bei angepasster Besatzstärke im ersten und zweiten Nutzungsdurchlauf möglich. Eine Winterweide mit Rindern und das Pferchen von Schafen ist für den Erhalt der LRT-Flächen nicht günstig. Ein unangepasstes Beweidungsregime (Standweide u. ä.) kann schnell zur Degradation des Pflanzenbestandes führen. Deshalb ist der Erhalt des LRT leichter und sicherer über eine reine Mähnutzung zu gewährleisten. Bei Beweidung der umliegenden Wiesen sind die Uferzonen von Stillgewässern auszukoppeln und Tränkstellen am Gewässerufer einzurichten.

Auf die Düngung des Grünlandes ist möglichst zu verzichten. Ausnahme ist die entzugsorientierte K-Düngung, wenn notwendig. Grundsätzlich werden die Wiesenflächen nicht geschleppt oder gewalzt. Die minimale Schnitttiefe beträgt 10 cm. So wird den wiesenbewohnenden Kleinorganismen eine Rückzugsmöglichkeit gewährt und die vorhandenen Pflanzenarten können besser wiederaustreiben.

An der Alten Oder sollten Gewässerrandstreifen an den Fließgewässern erhalten bzw. geschaffen werden. Im Rahmen des MP wird der Begriff Gewässerrandstreifen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 38, Absätze 2 und 3) verstanden. Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt und hat eine Breite von fünf Meter. Bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante beginnt der Gewässerrandstreifen an der Böschungsoberkante. Im Bereich dieser Pufferstreifen soll auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen verzichtet werden.

Freizeit- und Erholungsnutzung

Die Benutzung von Wasserski und Wassermotorrädern ist laut Wassermotorräderverordnung des Bundesministeriums für Verkehr (WasMotRV 1995) nur auf freigegebenen Wasserflächen der Binnenschifffahrtsstraßen erlaubt. Die Alte Oder ist nur auf dem als Bundeswasserstraße deklarierten Abschnitt der Wriezener Alten Oder mit Motorbooten befahrbar (FLUSSINFO 2012).

Der nördliche Teil der Wriezener Alten Oder zwischen Schiffmühle und Bralitz sowie der Freienwalder Landgraben befinden sich innerhalb des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin. Für diesen Teil des FFH-Gebietes „Oder-Neiße-Ergänzung“ gilt die 1990 in Kraft getretene Biosphärenreservats-Verordnung. Diese hat Einfluss auf den Kanutourismus, da er in beiden Gewässern die Befahrung untersagt (vgl. BSR-VO § 6 Abs. 1 Nr. 5). Zwischenzeitlich gewährte Ausnahmegenehmigungen sind ausgelaufen (UNB MOL, mdl. Mittlg.2015). Da im Rahmen der Kartierungen keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt worden sind und auch die durch LUGV bereitgestellten Daten keine sensiblen Schutzgüter beinhalten, sollte geprüft werden, ob die Aufrechterhaltung dieses Verbotes weiterhin erforderlich ist. Grundsätzlich kann durch das aktive Naturerleben der Kanutourismus die Wertschätzung und Sensibilität für Natura 2000 fördern. Er soll im Rahmen der Managementplanung daher nicht eingeschränkt werden.

Entsprechend der Stellungnahme der Biosphärenreservats-Verwaltung vom 17.07.2015 wird eine alternative Anbindung von Bad Freienwalde an die Alte Oder für Kanuten und Paddler (muskelgetriebene Wasserfahrzeuge) geprüft. Dabei kommt die Herstellung einer neuen dafür geeigneten Verbindung zur Alten Oder in Betracht. Fachliche Grundlagen hierzu werden im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplans erarbeitet, der 2016 diskutiert werden soll.

Kanuverleiher informieren ihre Kundschaft bereits routinemäßig über die „Goldenen Regeln“ des Kanutourismus. Zusätzlich können eine Infobroschüre und das Aufstellen von Informationstafeln über umweltgerechtes Verhalten Schäden an der Ufervegetation vermeiden (Protokoll Kanuverleiher vom 01.04.2015).

Die Pflege der Rast- und Biwakplätze wird derzeit nur durch wenige Kanubetreiber durchgeführt, sollte aber unter Einbeziehung der Kommunen verbindlich geregelt werden. Attraktive Rast- und Biwakplätze sind als Garant für eine wirkungsvolle touristische Lenkung im Gebiet wichtig. Bei der Errichtung von wasserbaulichen Anlagen müssen Ein- und Ausstiegsstellen für Kanufahrer berücksichtigt werden.

Die Alte Oder wird an einigen Stellen (z.B. am Übergang Neugauler Straße zwischen Altreetz und Neugaul) seit Jahrzehnten auch zum Baden genutzt. Das Badeaufkommen ist insgesamt gering. Da an den existierenden Badestellen keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt wurden, sind aus Sicht der Managementplanung keine Einschränkungen notwendig. Die oben formulierten Grundsätze zur Unterhaltung der Rast- und Biwakplätze gelten ebenfalls für die Badestellen.

Sollte sich zukünftig eine deutliche Erhöhung der Nutzungsintensität durch Kanuten bzw. Badende abzeichnen, sind im Rahmen des Monitorings die möglichen Auswirkungen zu untersuchen und ggf. Schutzmaßnahmen einzuleiten. Nach den Einschätzungen der Kanuverleiher und der Unteren Naturschutzbehörde ist eine derartige Entwicklung aber derzeit nicht absehbar.

Der Ausbau der Infrastruktur in den FFH-Gebieten sollte nur nach sorgfältiger Abwägung der Erfordernisse in Abstimmung mit den zuständigen Behörden erfolgen.

3.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtpyen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und für weitere wertgebende Biotope

Um das FFH-Gebiet "Oder-Neiße-Ergänzung" mit seinen LRT-Flächen langfristig zu entwickeln, sind die gegenwärtig erhalten gebliebenen Strukturen zu sichern und gegebenenfalls auszubauen. Deshalb wurden für alle LRT-Biotope Behandlungsgrundsätze festgelegt, die den günstigen EHZ absichern sollen. Darüber hinaus wurden auch einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen definiert.

LRT 3150 – Die vorhandene Ufervegetation sollte nur partiell beweidet oder gemäht werden. Nährstoffeinträge in die Gewässer sowie Besatz mit gebietsfremden Fischarten haben zu unterbleiben. Bei Krautung der Fließgewässerabschnitte mit Stillgewässercharakter ist Schneisenkrautung zu bevorzugen.

LRT 3260 - Nach der Gewährleistung der Erfordernisse des Hochwasserschutzes sollen Grundsätze für eine Verbesserung der lebensraumtypischen Gewässervegetation und des Makrozoobenthos umgesetzt werden. Für die ökologische Durchgängigkeit und für die Schaffung von Refugialräumen sollen in Abständen von ca. drei Kilometern Gewässertaschen (Uferaufweitungen) geschaffen werden. Die Umsetzbarkeit dieser Maßnahme muss geprüft werden und ist abhängig von den technischen Möglichkeiten sowie der Gewährleistung des Hochwassserabflusses. Die Krautung ist den aktuellen Notwendigkeiten anzupassen und sollte entsprechend den Behandlungsgrundsätzen erfolgen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen für Gewässerrandstreifen (WHG, 2014; siehe auch Kap. 3.1).

LRT 3270 - Die flächige dynamische Ausbildung der Kies- und Sandbänke wie auch ihre zeitliche und örtliche Variabilität und die sich daraus ergebende Breiten- und Tiefendynamik im Gewässerbett soll nicht nachteilig verändert werden, soweit verkehrliche Belange nicht entgegenstehen. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sollen sich auf das notwendige Maß für die Aufrechterhaltung der Funktion als Bundeswasserstraße beschränken.

LRT 6430 – Es ist eine gelegentliche partielle Mahd im zwei- bis mehrjährigen Abstand zugunsten der Strukturvielfalt und zur Förderung der Amphibienfauna (z. B. Rotbauchunke) anzustreben, die Mahd sollte außerhalb der Hauptvegetationszeit erfolgen und das Mähgut sollte entfernt werden (keine Mulchmahd!). Alternativ ist eine angepasste Beweidung außerhalb der Hauptvegetationszeit möglich.

LRT 6440 - Die Gewährleistung eines LRT-bezogenen extensiven Pflegeregimes ist die zentrale Aufgabe zur Erhaltung dieses Lebensraumtyps. Strukturelemente (z.B. Hecken, Einzelbäume, Feldgehölze und abgestorbene Bäume) sind zu erhalten. Auf LRT-Flächen mit gutem bis sehr gutem EHZ (A, B) kann das derzeitige Nutzungsregime beibehalten werden. Die Durchführung von zwei Nutzungsdurchgängen sollte auf LRT-Flächen mit mittlerem bis schlechtem EHZ (C, E) angestrebt werden.

LRT 6510 – Die LRT-Flächen unterliegen größtenteils der Deichpflege, diese sollte entsprechend den Anforderungen der ordnungsgemäßen Grünlandbewirtschaftung (vgl. Merkblatt zur Bewirtschaftung von Deich- und Vordeichflächen, LUGV 2008) erfolgen. Eine regelmäßige extensive Nutzung (vorzugsweise zweischürige Mahd) und Beräumung des Mahdgutes wirken sich positiv auf das

Artengefüge des LRT aus. Nach Möglichkeit sollte auf die Düngung der LRT-Flächen verzichtet werden. Eine zeitliche punktuelle Einschränkung der Mahd zur Förderung und Erhalt der aufgeführten besonders geschützten Arten zwischen Mitte Juni und Mitte August ist zu realisieren. Auf einer LRT-Fläche der Alten Oder wurde die Rote Liste Art *Bromus racemosus* festgestellt. Für den Erhalt dieser Art sind die artspezifischen Behandlungsgrundsätze zu beachten.

LRT 9190 - Die Eichenwälder sind zu erhalten und zu entwickeln durch Entnahme gebietsfremder und neophytischer Gehölzarten und der Förderung der Sukzession. Die vorhandenen Strukturen, wie Altbäume, Totholz, Höhlen- und Horstbäume, sind zu belassen.

LRT 91E0 - Um ein völliges Verschwinden der Weichholzauwälder im UG zu verhindern, gilt der Förderung und Sicherung der vorhandenen Bestände durch natürliche Sukzession besondere Beachtung. Bei Beweidung sollen die Gehölze ausgezäunt werden. Auf zwei LRT-Flächen sind die Gehölze durch den Anstau des Wassers aufgrund von Verrohrungen gefährdet. Deshalb ist hier der Rückbau der Verrohrungen empfohlen.

LRT 91F0 – Relikte der Hartholzaue sind nur kleinflächig zu finden. Um ein völliges Verschwinden im UG zu verhindern, müssen Erhalt und Entwicklung dieses LRT im Rahmen der Maßnahmenplanung besonders beachtet werden. Auf der Teilfläche Hohensaaten südlich der Sietze befindet sich ein zu entwickelnder Hartholzauenwald. In diesem Biotop sollte keine Beweidung stattfinden.

Weitere wertgebende Biotope und Arten - Es gelten die entsprechenden LRT-bezogenen Behandlungsgrundsätze. Das Potenzial von Auengrünland ohne LRT-Qualität sollte entwickelt werden, indem diese Flächen ebenfalls nach den Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung behandelt werden. Für das gesamte Untersuchungsgebiet soll ein ausdrücklicher Schutz bestehender standorttypischer Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume) gelten.

Das Vorkommen gefährdeter Arten beschränkt sich auf wenige Standorte im Untersuchungsgebiet. Dort sollen die artspezifischen Behandlungsgrundsätze eingehalten werden. Im Wesentlichen sind sie mit den Behandlungsgrundsätzen der Grünlandbewirtschaftung konform. Für *Eryngium planum* und *Silene tatarica* auf den Deichflächen bedeutet das eine Nutzungspause der Standorte zwischen Mitte Juni und Mitte August (siehe Maßnahme B19).

3.3 Ziele und Maßnahmen für Arten und deren Habitate

Biber - Aufgrund des heute günstigen Erhaltungszustandes sind keine speziellen Maßnahmen zur Förderung des Bibers erforderlich. Ziel des Managements ist der Erhalt der Biberpopulation in einem günstigen Erhaltungszustand bei gleichzeitiger Minimierung der durch den Biber verursachten Konflikte, insbesondere mit dem Hochwasserschutz und der Landwirtschaft. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Hochwasserschutzanlagen. Maßnahmen zur Prävention und Minderung von Konflikten mit dem Biber, wie sie bereits praktiziert werden (z.B. Konfliktmeldung an GEDO und Vergrämung an Deichen, schriftl. Mittl. LUGV 2015), sollen weitergeführt werden.

Fischotter - Der günstige Erhaltungszustand des Fischotters im Schutzgebiet soll erhalten werden. Beeinträchtigungen des Fischotters insbesondere durch Jagd, Gewässerunterhaltungsmaßnahmen oder fischereiliche Nutzung sind zu vermeiden. An der Alten Oder werden für die Brücke über den Schleusengraben bei Golzow und für die Brücke über den Neuen Kanal in Wriezen Maßnahmen zum Schutz der Fischotter bei Straßenquerungen vorgeschlagen.

Fledermäuse - Die nachgewiesenen Arten befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, den es zu bewahren gilt. Der Erhalt und die Förderung des Alt- und Totholzanteils zur Sicherung des Baumhöhlenangebotes ist für die betrachteten Fledermausarten sehr wichtig. Baumreihen und Gehölzsäumen sind als Leitlinien im Jagdhabitat der obigen Fledermausarten wichtig und sollen erhalten und entwickelt werden.

Amphibien - Der Erhaltungszustand der Amphibien im Gebiet "Oder-Neiße-Ergänzung" wurde als "gut" bzw. "mittel bis schlecht" eingeschätzt, sofern die Datengrundlage eine Bewertung zuließ. Die Verbesserung des Erhaltungszustandes der Amphibien wird über die Entwicklung von Landlebensräumen durch die extensive Grünlandnutzung und die Anlage von Gewässerrandstreifen an der Alten Oder ermöglicht. In den Laichgewässern der Rotbauchunke sollte kein Fischbesatz erfolgen. In der Ortslage Groß Neuendorf, unweit der Teilfläche Kienitz-Groß Neuendorf, soll eine Amphibienschutzanlage die Skateranlage abschirmen. Außerdem sind die Gullideckel der Skateranlage gegen das Hineinfallen der Amphibien zu sichern.

Kleine Flussmuschel - Gezielte Maßnahmen zur Förderung der Kleinen Flussmuschel sind nicht zweckmäßig, da die Alte Oder kein typisches Flussmuschelgewässer ist und sich auch nicht dahin entwickeln soll.

Großer Feuerfalter - Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist es notwendig, die Habitatqualität zu erhöhen. Dafür ist eine räumlich und zeitlich stärker gestaffelte Bewirtschaftung wichtig.

Asiatische und Grüne Keiljungfer – Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes werden Larval- und Schlupfhabitate (Sandbänke, Röhrichtgesellschaften und Hochstaudenfluren) als auch die Nahrungshabitate der Imagines (insektenreiches Grünland) gefördert. Bekannte Vorkommen sollen vernetzt werden.

3.4 Überblick über Ziele und Maßnahmen

In Tabelle 5 wird ein Überblick über die für die “Oder-Neiße-Ergänzung” vorgesehenen wichtigsten Maßnahmen gegeben. Die aufgeführten Maßnahmen sowie die Maßnahmenbezeichnungen sind dem aktuellen Maßnahmenkatalog der HNE Eberswalde entnommen. Damit sollen LRT, Arten und deren Habitate in ihrem günstigen Erhaltungszustand bewahrt werden bzw. soll deren günstiger EHZ wiederhergestellt werden.

Tabelle 5: Übersicht über die vorgesehenen Maßnahmen für Arten und LRT im SCI 607

Maßnahmen in Wäldern	
Maßnahme	**Beschreibung**
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination F41, F44, F45, F47, F90)
F87	Beweidung einstellen
G26	Auszäunen von Gehölzen
Maßnahmen im Offenland	
Maßnahme	**Beschreibung**
NO8	Umwandlung von Acker in Extensivgrünland
NO81	Keine Düngung des Gewässerrandstreifens
NO85	Extensive Nutzung auf Acker
NO87	Blüh- und Schonstreifen (10 m Breite)
NO88	Einrichtung eines ungenutzten Gewässerrandstreifens (5 m Breite) an Fließgewässern
O49	Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel
NO37	Beräumung des Mähgutes
O26	Mahd 2x jährlich
Maßnahmen an Gewässern	
Maßnahme	**Beschreibung**
W49	Rückbau von Verrohrungen
W70	Kein Fischbesatz
Spezielle Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes	
Maßnahme	**Beschreibung**
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten: Nutzungsunterbrechung zwischen Mitte

	Juni und Mitte August für die Standorte der geschützten Arten
Maßnahmen zur Erholungsnutzung	
Maßnahme	**Beschreibung**
E7	Sperrung für den öffentlichen Kraftverkehr
Maßnahmen zur Sanierung von Landschaftsschäden	
Maßnahme	**Beschreibung**
S10	Beseitigung der Müllablagerung

Zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen wurden mit den Landnutzern, dem LUGV, dem GEDO, dem WSA Eberswalde und dem Angler-Kreisverband Abstimmungen durchgeführt. Die Abstimmungsergebnisse sind teilweise positiv.

4 Fazit

Das FFH-Teilgebiet "Oder-Neiße-Ergänzung" (SCI 607, Teil MOL) hat eine Gesamtfläche von 2.047 ha. Es umfasst Teile des Oderstroms mit seinen Überflutungsgebieten sowie die Alte Oder.

Mit seinen Grünland-, Wald- und Gewässerlebensraumtypen und den damit verbundenen vielfältigen Habitatfunktionen stellt das FFH-Gebiet ein wichtiges Bindeglied im Verbund des Netzes Natura 2000 dar. Das Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ verfügt über Lebensräume mehrerer Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie von Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Der Hochwasserschutz genießt im Oderbruch oberste Priorität. Speziell unter dieser Prämisse sind die Möglichkeiten für die LRT-Entwicklung in bzw. an den Fließgewässern begrenzt. Es werden deshalb nur Maßnahmen vorgeschlagen, die nicht im Widerspruch zum Hochwasserschutz stehen. Für die Umsetzung aller gewässerbezogenen Maßnahmen ist eine enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden des LUGV und dem GEDO bzw. dem WSV notwendig.

Der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe) zählt zu den wichtigsten FFH-Lebensraumtypen des Gebietes. Er wurde fast ausschließlich an der Alten Oder ermittelt. Ziel des MP ist die Verbesserung der Gewässergüte unter Berücksichtigung der Gewährleistung des Hochwasserschutzes. Kurzfristig sind unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen kaum Spielräume für die Entwicklung des LRT vorhanden. Langfristig sind in Abständen von ca. 3 km Gewässertaschen vorgesehen, die als Refugialräume für Makrozoobenthos und Gewässervegetation dienen sowie Strahlwirkung entfalten sollen. Des Weiteren sollen die Gewässerrandstreifen durchgängig mindestens fünf Meter Breite (siehe Kap. 3.1) aufweisen. Die Ufervegetation sollte zugunsten der Habitatqualität der Fledermäuse und Amphibien gefördert werden. Im Ergebnis der Abstimmungsgespräche muss festgehalten werden, dass seitens der Nutzer und Eigentümer kaum Akzeptanz für die Einrichtung von Gewässerrandstreifen an der Alten Oder besteht. Für die Umsetzung dieser Maßnahme sollten langfristig wirkungsvolle wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen geschaffen werden. Für die Anlage von Gewässerrandstreifen können Bodenordnungsverfahren erforderlich sein.

Zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen wurden mit den Landnutzern, dem LUGV, dem GEDO, dem WSA Eberswalde, den Kanuverbänden und den Angler-Kreisverbänden Abstimmungen durchgeführt. Die Abstimmung mit der Verwaltung des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin wird erst nach Fertigstellung des MP abgeschlossen.

Die Prüfung der Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahme “Schaffung von Refugialräumen mittels Gewässertaschen” wird erst nach Abschluss der FFH-Managementplanung erfolgen. Hier wird einzelfallbezogen durch die LUGV-Fachbehörden die Umsetzbarkeit geprüft.

Ein Großteil der Auwaldrelikte (LRT 91E0) des gesamten UG ist im SCI 607 zu finden. Daher liegt ein Entwicklungsschwerpunkt für dieses FFH-Gebiet einerseits im Erhalt der vorhandenen Weichholzauengehölze und andererseits in der langfristigen flächigen Ausdehnung der Bestände. Kurzfristig sind die Schwarzpappel-Altbäume mit einem Stammschutz-Anstrich zu versehen. Es besteht ein naturschutzinterner Konflikt zwischen der Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0 und dem Schutz des Bibers. Außerdem entstehen örtlich Schutzzielkonflikte hinsichtlich des Erhaltes der Brenndoldenwiesen und der Entwicklung von Weich- oder Hartholzauenwäldern.

Konflikte zwischen dem Vorkommen des Bibers und anthropogener Nutzung ergeben sich im FFH Gebiet 607 für die Landwirtschaft (Flächenvernässungen und Fraßschäden), die Gewässerunterhaltung (Mehrkosten) und für die Deichsicherheit an der Stromoder (Gefährdung durch Grabaktivitäten). Für den langfristigen Erfolg des Bibermanagements im Oderbruch ist es von wesentlicher Bedeutung, dass Informationen, Einschätzung der Konfliktsituation und Umsetzung von Maßnahmen mit hohem

Maß an aktiver Partizipation der betroffenen Parteien durchgeführt werden. Der Fokus der Entscheidungen sollte auf Konfliktprävention und Konfliktminimierung liegen. Es wird daher vorgeschlagen, ein regionales Bibermonitoring einzuführen, das neben der Bestandsentwicklung des Bibers auch durch den Biber verursachte Schäden erfasst und so hilft, Schadens- und Risikoschwerpunkte zu ermitteln.

Die Schutzgebietsausweisung als Naturschutzgebiet für die FFH-Gebiete wird nach Angaben der Landesregierung nicht umgesetzt. Nach Auffassung der Landesregierung soll eine Erhaltungszielverordnung erlassen werden, die den Gebietsumriss und die maßgeblichen EHZ des FFH-Gebietes benennt.

5 Auszug Literatur-, Rechtsverzeichnis, Datengrundlagen

5.1 Literatur

BFN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

BPE, BÜRO FÜR KOMMUNALE PLANUNG UND ENTWICKLUNG GBR (1998): Landschaftsplan für das Amt Letschin.

DEZERNAT BAU UND UMWELT (2002): Fortschreibung des Räumlichen Entwicklungskonzeptes des Landkreises Märkisch-Oderland unter besonderer Berücksichtigung des äußeren Entwicklungsraumes am Beispiel der Kulturlandschaft Oderbruch. http://www.maerkisch-oderland.de/landratsamt/KEK2002.pdf, Abgerufen im Juni 2014.

FLUSSINFO (2012): KURZINFO ODERBRUCHGEWÄSSER. https://www.flussinfo.net/oderbruchgewaesser/uebersicht/. Abgerufen August 2015.

HERRMANN, A. (2007): Die Pflanzenwelt des Odertals und ihre Standorte. Akademie für Landschaftskommunikation e.V.; http://oderbruchpavillon.de/akademie.html. Abgerufen 2014.

HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Bd. XXIV, Potsdam 2005.

IKSO INTERNATIONALE KOMMMISSION ZUM SCHUTZ DER ODER (2007): Internationale Flussgebietseinheit Oder: Überwachung des Zustandes der Oberflächengewässer, des Zustandes des Grundwassers und der Schutzgebiete. Bericht an die Europäische Kommission 2007.

KRAUSCH, H.-D. (1961): Die Pflanzenwelt des Bezirkes Frankfurt. Natur und Naturschutz im Bezirk Frankfurt/Oder, 1961.

LANGER, E. (2004): Ergebnisbericht der Biotoptypen-, Lebensraumtypenkartierung (FFH-Gebiet 607: Oder-Neiße-Ergänzung)

LBGR, LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (1997): Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge. Heft 2, 1997.

LUA BRANDENBURG (1993): Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan „Oderbruch“. 1. Entwurf, Landesumweltamt Brandenburg, 1993.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1998): Das Sommerhochwasser an der Oder 1997. Fachbeiträge anlässlich der Brandenburger Ökologietage II. – Studien u. Tagungsber., Bd. 16. Potsdam, 99 S.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1998A): Die sensiblen Fließgewässer und das Fließgewässerschutzsystem im Land Brandenburg, Studien und Tagungsberichte, Band 15.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002): Strukturgüte von Fließgewässern Brandenburgs, Studien und Tagungsberichte, Band 37.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2006): Daten zum integrierten Klimaschutzmanagement im Land Brandenburg, Fachbeiträge des Landesumweltamtes, Titelreihe, Heft Nr. 104, Potsdam.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2008): Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Biotopkartierung Brandenburg Band 1 u. 2.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ (2014A): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie; URL: http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015A): Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung im Land Brandenburg. Nährstoffreduzierungskonzepte. http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.316438.de. Abgerufen im August 2015.

MLUL, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014A): Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und ihre Umsetzung im Land Brandenburg. http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.300916.de, Zugriff am 17.03.2014.

MLUL, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2015): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in der internationalen Flussgebietseinheit Oder. http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.404045.de. Abgerufen im August 2015.

NSF, NATURSCHUTZFONDS: http://www.naturschutzfonds.de/unsere-arbeit/stiftungsprojekte/natura-2000-managementplanung/bearbeitungsgebiete.html, Abgerufen im Juni 2014.

SACHTELEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M. & ZIMMERMANN, M. (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Stand März 2009.

SACHTELEBEN, J., FARTMANN, T., WEDDELING, K., NEUKIRCHEN, M. & ZIMMERMANN, M. (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring.

SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.

SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagog. Bezirkskabinett Potsdam.

SSYMANK ET AL. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 53, 560 S.

WSA, WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT EBERSWALDE (2014): Die Oder, http://www.wsa-eberswalde.de/wir_ueber_uns/wasserstrassen/die_oder/index.html, Abgerufen am 24.06.2014.

5.2 Rechtsgrundlagen

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I Nr. 3)

BRANDENBURGISCHES WASSERGESETZ (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. Mai 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14 [Nr. 32]).

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE - FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).

FGGE, FLUSSGEBIETSGEMEINSCHAFT ELBE (2009): Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe. Teil B. Stand: 11.11.2009.

FISCHEREIORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (BbgFischO) vom 14. November 1997, zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. September 2009.

FISCHEREIGESETZ FÜR DAS LAND BRANDENBURG (BbgFischG) vom 13. Mai 1993 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2010.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482).

JAGDGESETZ FÜR DAS LAND BRANDENBURG (BbgJagdG) vom 9. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).

LEP B-B, VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN (2009): vom 27. Mai 2015 (GVBl. II Nr. 24), in Kraft getreten mit Wirkung vom 15. Mai 2009; http://gl.berlin-brandenburg.de/imperia /md/content/bb-gl/landesentwicklungsplanung/lep_bb_broschuere.pdf; Abgerufen im März 2014; http://gl.berlin-brandenburg.de/landesentwicklungsplanung/lepbb.html; Abgerufen im August 2015.

VERORDNUNG ÜBER DAS FAHREN MIT WASSERMOTORRÄDERN AUF DEN BINNENSCHIFFFAHRTSTRAßEN (Wassermotorräderverordnung, WasMotRV) vom 31. Mai 1995 (BGBl. I S. 769), die zuletzt durch § 38 Absatz 7 der Verordnung vom 16. Dezember 2011 (BGBl. 2012 I S. 2 (1717)) geändert worden ist

VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES JAGDGESETZES FÜR DAS LAND BRANDENBURG (BbgJagdDV) vom 2. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 74]).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER (OBERFLÄCHENGEWÄSSERVERORDNUNG - OGEWV) vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DES GRUNDWASSERS (GRUNDWASSERVERORDNUNG - GRWV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513).

WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/o9, [Nr. 08], S. 175, 184).

WASSERHAUSHALTSGESETZ VOM 31. JULI 2009 (BGBL. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724), Kap. 2 Bewirtschaftung von Gewässern, Abschnitt 2 Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer, § 38 Gewässerrandstreifen

WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009 (ABl. L 140 S. 114).

5.3 Datengrundlagen

BARTEL, N. (2011): mündliche Informationen zum Eremitvorkommen in den Kopfweiden um und in Kienitz und zu Amphibienvorkommen im Oderbruch, LUGV.

BARTEL, N. (2011-2013): Fledermaus Bestandsentwicklung und Zählergebnisse in der Ostquellbrauerei Frankfurt/Oder (unveröffentl. Aufzeichnungen).

BIOTOPKARTIERUNG (2011): Daten der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Abteilung ÖNW vom 29.06.2011

Color-Infrarot-Daten (2011): Biotopdaten aus Befliegungen. Geodaten von der Website des MUGV, Download 2011.

FÖRDER, T. (2011): Informationen zu Amphibienvorkommen im Oderbruch, NABU Odertal.

GEDO, GEWÄSSER- UND DEICHVERBAND ODERBRUCH (2014): http://www.gedo-seelow.de/wasser management.html; Abgerufen am 08.07.2014

HNE, EBERSWALDE: http://www.hnee.de/de/Forschung/Projekte-aktuell/PEPGIS/Downloads/Freie-Downloads-E5121.htm, Abgerufen 2014 und 2015

IFB, INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI E.V. POTSDAM-SACROW (2010): Datenbankauszug zu den Vorkommen von FFH-RL-Fischarten in der Oder und Nebengewässern. Verortete Befischungsstrecken mit Artnachweisen. Erfassungszeitraum 2006-2009. Stand der Daten: 05.03.2010. Potsdam.

IGB, INSTITUT FÜR GEWÄSSERÖKOLOGIE UND BINNENFISCHEREI BERLIN (2014): Datenbankauszug zu den Vorkommen von FFH-RL-Fischarten in Oder und Nebengewässern. Verortete Befischungsstrecken und Artenliste. Erfassungszeitraum 2001-2013. Stand der Datenabfrage: 06.02.2014. Berlin.

IUS (2011-2014): Kartierungen für die Erstellung des MP Oderbruch

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 9 (4). 2000.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („*Macrolepidoptera*“) des Landes Brandenburg. Natur und Landschaftspflege in Brandenburg 10 (3). 2001.

LUA, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2011): Rote Liste und Liste der Fische und Rundmäuler (*Pisces et Cyclostomata*) des Landes Brandenburg (2011). Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 20 (3), 2011.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ, (2009): Datenbankauszug zum Vorkommen von geschützten Insektenarten im Oderbruch. Wirbellosen-Kataster InsectIS, Punktdaten aus den Jahren 1989-2007; zur Verfügung gestellt durch das Referat Ö2 - Natura 2000, Arten- und Biotopschutz, Potsdam, Lübben. Stand der Daten: 06/2009.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ (2010): Erstkartierung im SPA 7020 "Mittlere Oderniederung", WinArt-Daten aus den Jahren 2000-2007, (im Jahr 2000 erhoben von Koschel, Radomski bzw. Schroeter; 2001 - Ney bzw. Grewe; 2002 - Fahl, Fiddicke bzw. Schroeter; 2003 - Koschel, Radomski bzw. Deutschmann, 2005 - Krummholz bzw. Schroeter; 2006 – Fahl, Fiddicke, Förder, Koschel, Haupt bzw. Hei; 2007 – Fiddicke, Haupt, Müller bzw. Otto); zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), Staatliche Vogelschutzwarte Buckow im Juni 2010, erhalten von NaturschutzFondsBrandenburg, 2011

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Naturschutzstation Zippelsförde: Daten von Biberrevieren (Biberrevier_oderbruch_ 2011.shp, Biberrevier_2011) im Untersuchungsgebiet sowie ein Auszug aus der Totfunddatei (Totfunde_otter_biber_shp). Zur Verfügung gestellt vom AG.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT U. VERBRAUCHERSCHUTZ (2011a): Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung aus dem Zeitraum 1990-2011. Datenerhebung durch die Naturschutzstation Rhinluch des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg sowie Kartierung durch ehrenamtliche Mitarbeiter. Stand der Daten 24.5.2011. Punkt- und Flächendaten (Minutenraster).

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2012): NLP Unteres Odertal: Natur und Landschaft, Das Klima im Odertal, http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.392992.de, Abgerufen am 14.03.2014.

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2012A): Grenzen der FFH-Gebiete (DE) gemäß digitalen Grundlagen des LUGV (Geodatenserver; Stand 09/2012; Abfrage vom 11.03.2014)

LUGV, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2012B): Grenzen der FFH-Gebiete (PL): Directorate-General for Environment (DG ENV), http://www.eea.europa.eu /legal/copyright, Abfrage vom 11.03.2014)

LUGV, mündl. (2012): Übersicht der Biberschadstellen im HOD (Stand 31.08.2010) und Deichschäden durch Biber 2011 (Stand 04.2011). Einsicht in die Dokumentation in der Zweigstelle des LUGV in Bad Freienwalde.

MATTHES & GREWE (2012): Daten von ehrenamtlichen Fledermausbeobachtungen (unveröffentl. Aufzeichnungen) Preschel, G. (2005-2010): Daten von ehrenamtlichen Fledermausbeobachtungen (unveröffentl. Aufzeichnungen).

MLUL, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (2014): GIS- und Fachdatenmanagement: Geoinformationen - Wasser. Geodatensätze zu Hochwasser-Überflutungsflächen in Brandenburg. Link der Hauptseite: http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.310481.de. Datenstand Januar 2014, Abruf am 12.03.2014.

MÜLLER, S. & HAUPT, H. (2005 & 2013): Erfassung Brutvogelarten im SPA 7020 "Mittlere Oderniederung".

NSF, NATURSCHUTZFONDS BRANDENBURG (2015): Urmesstischblatt von 1857.

PRESCHEL, G. (2005-2010): Daten von ehrenamtlichen Fledermausbeobachtungen (unveröffentl. Aufzeichnungen)

SCHIWIETZ, T. (1999-2004): Daten des Landschaftspflegeverbandes Mittlere Oder (LPV), zusammengestellt von Thoralf Schiwietz. Es liegen sowohl Daten zu faunistischen Nachweisen, also auch zu Amphibienhabitaten vor, die in den Bericht mit einbezogen wurden (jeweils Punkte).

SDB DOLNA ODRA (2010), Natura 2000 Standard-Datenbogen PLH 320037: FFH-Gebiet Dolna Odra. Ausfülldatum 03/2001. http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles.

SDB ODERVORLAND GIESHOF (2009A), Natura 2000 Standard-Datenbogen DE 3252-301: FFH-Gebiet „Odervorland Gieshof“. Ausfülldatum: 03/2000; Fortschreibung 09/2009.

SDB ODERWIESEN NEURÜDNITZ (2011B), Natura 2000 Standard-Datenbogen DE 3151-301: FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“. Ausfülldatum: 03/2000; Fortschreibung 04/2011.

SDB ODERWIESEN NEURÜDNITZ (2011B), Natura 2000 Standard-Datenbogen DE 3151-301: FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“. Ausfülldatum: 03/2000; Fortschreibung 04/2011.

SDB ODER-NEIßE ERGÄNZUNG (2012A), Natura 2000 Standard-Datenbogen DE 3553-308: FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“. Ausfülldatum: 02/2003; Fortschreibung 07/2012. URL: http://www.luis.brandenburg.de. Abgerufen am 03.02.2014.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., PETRICK, S., DOLCH, D. (2011): Erfassungen des Fischotters *Lutra lutra* (L., 1758) im Land Brandenburg nach der IUCN-Stichprobenmethode und Übersicht zur Verbreitung in Deutschland. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung. Bd 36: 389-399.

Topographische Karten: Kartengrundlage Digitale Topographische Karten TK25. Nutzung mit Genehmigung des LGB Brandenburg, GB-G I/99. Stand: April 2003 bis Juli 2008.

WOLTER, CH. (2013): Datenabfrage zu den Fischvorkommen im Odergebiet. Datenbankauszug des Zeitraumes 2001-2013, Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei Berlin.

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

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Tel.: 0331/866 70 17
E-Mail: pressestelle@mlul.brandenburg.de
Internet: http://www.mlul.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