

Natur



## **Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg**

Managementplan für das FFH-Gebiet  
354 „Mittlere und Obere Löcknitz“ – Kurzfassung –

## Impressum

### Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet: „Mittlere und Obere Löcknitz“, Landesinterne Melde Nr. 354, EU-Nr. DE 2836-301

Titelbild: Löcknitz südlich Stavenow (I. WIEHLE, 2015)

#### Förderung:

Gefördert durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und durch das Land Brandenburg



#### Herausgeber:

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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331/8667237

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

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

##### Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg (LfU), Abt. GR

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Tel.: 033201/442 171

E-Mail: [info@lfu.brandenburg.de](mailto:info@lfu.brandenburg.de)

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

#### Bearbeitung:

##### planland GbR

Planungsgruppe Landschaftsentwicklung  
Pohlstraße 58  
10785 Berlin



##### Luftbild Brandenburg GmbH

Planer + Ingenieure  
Eichenallee 1  
15711 Königs Wusterhausen



##### Institut für angewandte Gewässerökologie GmbH

Schlunkendorfer Straße 2e  
14554 Seddiner See



Projektleitung: Dr. Andreas Langer (planland GbR)

Bearbeiter Kurzfassung: Daniel Futterer, Philine Rosenfeld

Unter Mitarbeit von: Felix Glaser, Timm Kabus, Beatrice Kreinsen, Jens Meisel,  
Ina Meybaum, Stephan Runge, Katharina Schorling, Marion Weber,

Fauna Stefan Jansen, Andreas Hagenguth, Thomas Leschnitz, Nadine Hofmeister

#### Fachliche Betreuung und Redaktion:

Landesamt für Umwelt des Landes Brandenburg

Heike Garbe, Tel.: 038791-98013, E-Mail: [Heike.Garbe@lfu.brandenburg.de](mailto:Heike.Garbe@lfu.brandenburg.de)

Potsdam, im November 2016

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Dritten zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Gebietscharakteristik .....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....</b>	<b>6</b>
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope .....	6
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	7
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten .....	9
<b>4.</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....</b>	<b>10</b>
4.1.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene.....	10
4.2.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope.....	12
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Pflanzen- und Tierarten und deren Habitate .....	13
4.4.	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	14
<b>5.</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Literaturverzeichnis, Datengrundlage .....</b>	<b>17</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ .....	6
Tab. 2:	Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ .....	7
Tab. 3:	Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (beauftragte Arten und SDB) .....	8
Tab. 4:	Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ .....	9
Tab. 5:	Übersicht der erforderlichen Maßnahmen (eMa) im FFH-Gebiet „Mittlere und obere Löcknitz“ .....	15

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageübersicht über das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ .....	2
---------	---	---

## Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (alte Bezeichnung des LfU)
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
V-RL	Vogelschutzrichtlinie



## 1. Einleitung

Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ist die Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung und Entwicklung der bestehenden, landschaftstypischen (z.T. kulturgeschichtlich entstandenen) natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, wobei die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/ Anhang I der Vogelschutzrichtlinie) und deren Lebensräumen sowie einer Bewertung ihrer Erhaltungszustände und vorhandener oder möglicher Beeinträchtigungen und Konflikte. Er dient der konkreten Darstellung der Schutzgüter, der Ableitung der gebietspezifischen Erhaltungsziele sowie der notwendigen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. zur Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Managementplanes die Erfassung weiterer wertgebender Biotope oder Arten. Da die Lebensraumtypen (LRT) und Arten in funktionalem Zusammenhang mit benachbarten Biotopen und weiteren Arten stehen, wird die naturschutzfachliche Bestandsaufnahme und Planung für das gesamte FFH-Gebiet vorgenommen.

Der Managementplan soll die fachliche Grundlage für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen schaffen. Er ist nicht rechtsverbindlich. Von Behörden und Trägern öffentlicher Belange sind die darin genannten Ziele und Maßnahmen für die Natura 2000-Gebiete bei der Abwägung mit anderen Planungen angemessen zu berücksichtigen. „Untere Naturschutzbehörden können die Erkenntnisse aus den Managementplanungen für ihre Arbeit heranziehen und auch bei Planungen Dritter, beispielsweise für Infrastrukturprojekte, können Informationen aus dem Managementplan für Vorhabensträger eine Unterstützung bei der Beachtung der naturschutzfachlichen Aspekte sein.“ (Landtag Brandenburg Drucksache 5/6626, Antwort zu Frage 7).

„Ziel ist es, möglichst viele Maßnahmen durch freiwillige Leistungen, beispielsweise durch das Kulturlandschaftsprogramm oder durch fördermittelgestützte Investitionen, umzusetzen. Sofern dies im Rahmen eines Managementplans nicht erfolgen kann, wird der verbleibende Klärungsbedarf festgehalten.“ (Landtag Brandenburg Drucksache 5/6626, Antwort zu Frage 5)

Die Managementplanung erfolgt transparent, die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden erläutert und Maßnahmen werden auf möglichst breiter Ebene abgestimmt. „Dabei werden auch die wirtschaftlichen Interessen und Zwänge betroffener Bewirtschafter berücksichtigt, soweit die Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes dies zulässt.“ (Landtag Brandenburg Drucksache 5/6626, zu Frage 5)

## 2. Gebietscharakteristik

Lage, Charakteristik: Das 390,5 ha große FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ umfasst im Wesentlichen die Löcknitz mit ihren Uferbereichen, Offenlandflächen (Äcker und Grünland) sowie kleinere Waldflächen. Es befindet sich überwiegend im Landkreis Prignitz (Brandenburg) und sehr kleinteilig im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern). Der in Mecklenburg-Vorpommern liegende FFH-Gebietsteil (5,3 ha) wird im FFH-MP berücksichtigt. Das gesamte FFH-Gebiet gliedert sich in zwei Teilgebiete, die durch das FFH-Gebiet „Gadow“ räumlich voneinander getrennt sind.

Schutzstatus: 332 ha des FFH-Gebietes sind Teil des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BR FEB) und des Landschaftsschutzgebietes „Brandenburgische Elbtal“. 324 ha liegen innerhalb des europäischen Vogelschutzgebietes (SPA-Gebiet) „Unteres Elbtal“. Der außerhalb des BR FEB liegende FFH-Gebietsteil liegt fast vollständig im LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ sowie im gleichnamigen SPA-Gebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“.

Der gesamte Löcknitzverlauf ist Teil eines FFH-Verbundes, der die FFH-Gebiete „Gadow“, „Lenzen-Wustrower Elbniederung“, „Untere Löcknitzniederung“ sowie die mecklenburgischen FFH-Gebiete „Löcknitzoberlauf und angrenzende Wälder“ und „Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz“ umfasst.



Abb. 1: Lageübersicht über das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

### Überblick abiotische und biotische Ausstattung

**Naturraum:** Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturraum „Elbtalniederung“ im Grenzbereich zum Naturraum „Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland“.

**Geologie:** Im Bereich des Ober- und Mittellaufs der Löcknitz sind größtenteils Geschiebelehme und – sande der Grundmoränen aus der Weichselkaltzeit vorherrschend. Im Osten des FFH-Gebietes liegen periglaziale bis fluviale Sedimente vor. Im südlichen Teil dominieren Sedimente der Bach- und Flussauen. Der sandige Untergrund wird überwiegend von Humus überlagert (Torf) und von Grundwasserleitern mit geringer Tiefe durchzogen. Dies führt teilweise im Gebiet zu Moorbildung.

**Böden, Hydrologie:** Während im südlichen Teil Auensedimente der Elbe vorliegen, haben sich im Gegensatz dazu im nördlichen Teil links- und rechtsseitig der Löcknitz Lehmböden auf den Grundmoränenplatten der Löcknitz entwickelt. Die vorherrschenden Bodentypen sind Braunerden, Podsol-Braunerden, Gleye sowie Braun- und Humusgleye. Im gesamten FFH-Gebiet liegen hohe Grundwasserstände vor. Lediglich der südliche Teil des Gebietes unterliegt einem Stauwassereinfluss bei mittleren Grundwasserständen.

Die rund 66 km lange Löcknitz entspringt in Mecklenburg-Vorpommern im Landkreis Ludwigslust-Parchim an westlichen Ausläufern der Ruhner Berge (Nähe Ziegendorf). Nach 10 km Lauflänge erreicht sie nordöstlich von Streesow das Bundesland Brandenburg und gleichzeitig das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“. Gut 8 Kilometer flussabwärts tritt sie bei Karstädt in das BR FEB ein. Bis Bernheide fließt die Löcknitz überwiegend in südliche Richtung, dann knickt sie nach Westen ab. Die Löcknitz gehört zum Elbeeinzugsgebiet, welches in Richtung Nordsee entwässert. Ca. 49 Fließkilometer der Löcknitz liegen innerhalb des BR FEB und ca. 24 km im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

**Klima:** Makroklimatisch ist das Gebiet dem Übergangsbereich zwischen dem maritimen Klima Westeuropas und dem kontinentalen Klima Osteuropas zuzuordnen. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,5° C und der mittlere Jahresniederschlag 619 mm.

**Potentielle natürliche Vegetation (pnV):** Aufgrund der heterogenen Bodentypen und Feuchtigkeitsstufen ist auch die potenzielle natürliche Vegetation in dem sehr langgestreckten FFH-Gebiet sehr vielgestaltig. Insgesamt kommen im FFH-Gebiet 11 verschiedene Vegetationstypen vor. Die vorherrschende Vegetation entlang des Löcknitzverlaufes wären Traubenkirschen-Eschenwälder im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern. Im nördlichen Teil der Löcknitz würden Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwälder im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald wachsen. Kleinflächig würden Rasenschmielen-Buchwald, Giersch-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald vorkommen. In Randlagen wären Schattenblumen-Buchenwälder im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald zu finden. (HOFMANN & POMMER 2005)

Die Löcknitz ist im in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Oberlauf dem LAWA-Typ 14 (= sandgeprägte Tieflandbäche) und nach Passieren der Brandenburgischen Landesgrenze dem LAWA-Typ 15 (= sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse) zugeordnet.

**Heutige Vegetation:** Die Löcknitz ist heute stark begründet und weist ein recht monotones Regelprofil z.T. mit Uferbefestigungen auf. Aufgrund der zahlreichen Staue ist die Fließgeschwindigkeit sehr gering und nur hinter den Wehren etwas stärker. Das Fließgewässer weist teilweise fast Standgewässercharakter auf mit oft dichtem Makrophytenbewuchs. Prägende Arten sind Teichrose (*Nuphar lutea*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Igelkolben (*Sparganium erectum*, *S. emersum*), Wasserlinsen (*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*) und Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), seltener Laichkrautarten (*Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*). Stellenweise treten weitere typische Fließgewässerarten wie Wasserstern (*Callitriche spec.*) und Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) auf. Die meist nur schmalen Uferstreifen sind von Röhrichten (*Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*), teils von Seggenröhrichten, feuchten Hochstauden (*Eupatorium cannabinum*, *Glyceria maxima*, *Tanacetum vulgare*, *Filipendula ulmaria*), Brennesselfluren, Grasfluren und abschnittsweise von Gehölzsäumen strukturiert. An die Uferstreifen schließen überwiegend Grünland und Ackerland an. Aufgrund der Landschaftsentwässerung überwiegt Frischgrünland und Intensivgrasland deutlich. Bewaldete Flächen treten am Mittellauf der Löcknitz zwischen Mesekow und Stavenow auf, sie wechseln sich dort mit Offenlandbiotopen ab. In den kleinen Wäldern und Forsten ist die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominant. Weitere häufige Baumarten sind Stieleiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*, *P. pungens*),

Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*). Kleinflächig treten Rotbuchenwälder auf sowie Auenwälder als Gewässer begleitende Gehölzsäume oder flächig als Weidengebüsche.

### **Gebietsgeschichtlicher Hintergrund**

Die Prignitz ist eine sehr alte Kulturlandschaft. Bereits nach der letzten Eiszeit, zu dessen Ende das Urstromtal der Elbe entstand und sich allmählig auch ihre Nebenflüsse herausbildeten, siedelten Jäger und Sammler in der Gegend. Archäologische Funde deuten darauf hin, dass eine Besiedlung der Region bereits in der Steinzeit stattfand. Im frühen Mittelalter war ein Großteil der Landschaft um die Löcknitz herum bereits kultiviert und wurde landwirtschaftlich genutzt. Auf die Regulierung von Flüssen wurde entsprechend früh eingewirkt. Zahlreiche noch heute existierende Ortschaften sind bereits aus dem Mittelalter bekannt. So wurde Karstädt, welches direkt an das FFH-Gebiet angrenzt, urkundlich erstmals 1271 erwähnt, die Gemeinde Lanz 1325 und Lenzen (Elbe) sogar schon im Jahr 929.

Die Zuflüsse der Löcknitz sind überwiegend in ihren Verläufen erhalten, wurden aber zumeist reguliert und damit in ihren natürlichen Strukturen verändert. Einige Vorflutgräben wurden künstlich angelegt. Die Löcknitz wurde stark begradigt, ihre weitreichendste Veränderung erfuhr sie am Unterlauf bzw. Mündungsbereich, der außerhalb des FFH-Gebietes liegt, sich jedoch auf das Wasserregime des ganzen Fließgewässers auswirkt.

Auf der Preußisch Geologischen Karte (=PGK; LBGR 2010) hatte der Hauptlauf im Betrachtungsraum (= gesamtes BR und FFH-Gebiet) noch eine Länge von 53,2 km. Diesem sind noch mindestens 3,5 km hinzuzuzählen, eine genauere Angabe kann nicht erfolgen, da das oberste Anschlussblatt der PGK nicht existiert. Parallel-/Nebenläufe nahmen ca. 19 km ein. Auf der Schmettauschen Karte ist der Hauptlauf fast 59 km lang. Ein Netz von Parallel- und Nebenläufen bildete bis 1787 weitere 69 Fließkilometer! Davon ist heute nicht mehr viel geblieben, die Nebenläufe wurden innerhalb der letzten 250 Jahre in Gräben umgewandelt oder abgegraben und sind verlandet. Heute besteht die Löcknitz aus einem unverzweigten, begradigten Lauf. Die Mündung und ein Teil des Unterlaufs wurden verlegt.

### **Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse**

Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ weist verschiedene Nutzungsarten auf. Den dominierenden Flächenanteil nehmen Gras- und Staudenfluren mit 66 % sowie Wälder und Forsten mit 22 % ein. Der Anteil der Äcker beträgt 7 %. Die Länge der als Linienbiotope erfassten, sehr schmalen Fließgewässer und Gräben im Gebiet beträgt ca. 37 km. Ein Großteil der Flächen im FFH-Gebiet ist Privateigentum (89,3 %). Viele Flächen des FFH-Gebietes gehören Agrargesell- und -genossenschaften. Land und Kommunen besitzen nur je 3 % der Flächen. BVVG, Bund, Kirche und Stiftungen haben Anteile von jeweils höchstens 2 %.

### **Landwirtschaft**

Im Gebiet findet eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung vor allem in Form von intensiver Grünlandnutzung statt. Von den 390,5 ha FFH-Gebietsfläche werden 258,3 ha als Grünland und 26,8 ha als Ackerland bewirtschaftet (Daten BBK 2013-2015). Extensivierungen über KULAP-Förderungen gibt es nur wenige im Gebiet. Die vorhandenen Ackernutzungen im direkten Gewässerumland reichen oftmals bis an die Böschungsoberkante heran. Futtermittel wie Mais, Getreide, Raps und Luzerne werden unter Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln und entsprechender Wasserregulierung angebaut.

### **Forstwirtschaft, Jagd und Wildbestand**

Ungefähr 63,7 ha (16,3 %) des FFH-Gebiets sind Holzbodenflächen (Datenspeicher Wald (DSW), Stand 04/2012). In der BBK (2013-2015) wurden 70,4 ha als Wälder- und Forstbiotope und weitere 11,6 ha als Laubgebüsch, Feldgehölze, Baumreihen etc. aufgenommen. Hoheitlich zuständig ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg mit der Oberförsterei Gadow (Reviere Birkholz und Karstädt) als Untere Forstbehörde. Der Großteil der Wald- und Forstflächen befindet sich in Privatbesitz.

Die Forste und Wälder werden von der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert, gefolgt von Stieleiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*, *P. pungens*), Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*). Zwei Drittel des Baumbestandes ist jünger als 80 Jahre. Innerhalb des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ sind folgende Waldfunktionen für die Teilflächen in den Abteilungen festgelegt (LFB 2011):

- Geschütztes Biotop,
- Erholungswald (Intensitätsstufe 2 & 3),
- Kleine Waldflächen in waldarmem Gebiet.

Von den Schalenwildarten kommen Reh- und Schwarzwild vor. Rot- und Damwild ziehen nur gelegentlich durch das Gebiet. Die Wilddichte lässt eine Naturverjüngung von Laubholz nur in geringen Mengen zu. Die Privatwaldflächen sind in Hegegemeinschaften zusammengefasst und an Jäger verpachtet. Gejagt wird überwiegend vom Ansitz aus. Das Thema Jagd wird tiefgründiger im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) für das BR FEB betrachtet.

### **Gewässernutzung**

Die Löcknitz ist im Ober- und Mittellauf (Quelle bis Wehr Wustrow) und damit innerhalb des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“ als Gewässer II. Ordnung ausgewiesen. Für die Gewässerunterhaltung ist der Wasser- und Bodenverband (WBV) „Prignitz“ zuständig. Der WBV nimmt die Abflusssteuerung der Gewässer II. Ordnung sowie ihrer Nebengewässer vor. Einige Staubauwerke an den der Löcknitz zufließenden Gewässern werden von den Eigentümern der landwirtschaftlichen Nutzflächen gesteuert. An der Löcknitz werden mittels Mähboot einmal jährlich abschnittsweise die Sohle gekrautet (keine Stromstrichmahd) bzw. eine Böschungsmahd vorgenommen. Die Sohlkrautung mit Mähboot ist muschelschonend, da die Sohle nicht berührt wird. An den zufließenden Nebengräben wird abschnittsweise nach Bedarf, also nicht zwingend jährlich, eine ein- oder beidseitige Sohlkrautung bzw. Böschungsmahd durchgeführt.

Im „Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs“ (IFB 2010) ist die Löcknitz als regionales Vorranggewässer der Priorität 2 (Herstellung der Durchgängigkeit ist von hoher fischökologischer Bedeutung) ausgewiesen. Die Bedeutung der Löcknitz liegt dabei in der Funktion eines Verbindungsgewässers für den überregionalen Biotopverbund und die Anbindung von Kieslaicharealen der Langdistanzwanderarten und potamodromen Arten.

Der im FFH-Gebiet befindliche Abschnitt der Löcknitz ist Eigentum des Landes und an den LAV Brandenburg verpachtet. Zuständiger Kreisanglerverband ist der KAV Perleberg. Die durch den KAV betreuten Gewässer werden ausschließlich angelfischereilich genutzt. Gelegentlich werden Bestandskontrollen mithilfe des Elektrofischereigerätes vorgenommen. Im FFH-Gebiet konnten 19 Fischarten nachgewiesen werden. Hierbei wird der Großteil der erfassten Fischartengemeinschaft der indifferenten Strömungsgilde zugeordnet, wie z.B. Dreistachliger Stichling, Gründling, Hecht, Plötze, Steinbeißer, Ukelei, Aal, Neunstachliger Stichling, Flussbarsch und Güster. Fischbesatz wird durch den KAV Perleberg aufgrund von Datenerhebungen (Fangbelegen) nur im Unterlauf der Löcknitz vorgenommen. Es werden Zander, Aal und Karpfen besetzt (schriftl. Mitt. Herr Ihl 2014/2016).

### **Sonstige Nutzungen**

Die LSG-VO „Brandenburgische Elbtalaue“ verbietet das Befahren der Löcknitz mit motorbetriebenen Wasserfahrzeugen. Die Löcknitz darf privat mit muskelbetriebenen Wassersportfahrzeugen (Kanu) befahren werden. Insgesamt betrachtet ist das Gebiet nur von geringer Bedeutung für den Tourismus. Merkliche Beeinträchtigungen sind bisher nicht bekannt.

### 3. Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung

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

##### 3.1.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Biototypenkartierung (2013-2015) insgesamt 395 Hauptbiotope (212 Flächen, 153 Linien, 30 Punkte) aufgenommen. Im Gebiet kommen aktuell 5 LRT und weitere 3 Entwicklungs-LRT vor (vgl. Tab.1).

Am häufigsten ist der Lebensraumtyp „Flüsse der planaren und montanen Stufe“ (3260) vertreten, welche sowohl flächen- als auch linienhaft ausgebildet sind und etwa 25 ha Fläche einnehmen. Die LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT 6510) und „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (LRT 91E0) kommen nur sehr kleinräumig vor. Mehr Fläche nimmt mit gut 7 ha der LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) ein. Lediglich als Begleitbiotop tritt der LRT 6430 („Feuchte Hochstaudenfluren“) auf. Die Wald-LRT 9160, 9190 und 91D1 kommen bisher nicht vor, könnten aber entwickelt werden.

Insgesamt sind aktuell 7,9 % des FFH-Gebiets Lebensraumtyp (EHZ B = 3,5 % [13,5 ha]; EHZ C = 4,4 % [17,3 ha]), 0,3 % LRT-Entwicklungsflächen und 91,8 % bisher ohne LRT-Status.

Tab. 1: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (Fl, Li, Pu)	Flächengröße [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (Fl) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
<b>3260</b>	<b>Flüsse der planaren bis montanen Stufe (<i>Ranunculion fluitans</i>, <i>Callitricho-Batrachion</i>)</b>						
	B	2	8,2 <sup>1</sup>	2,1	6.607	-	15
	C	6	13,7 <sup>1</sup>	3,5	12.178	-	18
<b>6430</b>	<b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>						
	B	-	-	-	-	-	19
	C	-	-	-	-	-	21
	E	-	-	-	-	-	3
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b>						
	B	2	0,4	0,1	-	-	-
	E	1	0,1	<0,1	-	-	-
<b>9110</b>	<b>Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>						
	B	3	4,9	1,3	-	-	-
	C	2	2,5	0,6	-	-	-
	E	1	-	-	-	1	-
<b>9160</b>	<b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)</b>						
	E	1	0,1	<0,1	-	-	-
<b>9190</b>	<b>Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></b>						
	E	2	0,9	0,2	-	-	-
<b>91D1</b>	<b>Birken-Moorwälder</b>						
	E	1	0,1	<0,1	-	-	1
<b>91E0</b>	<b>Auen-Wälder (<i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>)</b>						
	B	2	<0,1 <sup>1</sup>	<0,1	107	-	2
	C	7	1,1 <sup>1</sup>	0,3	561	-	2
<b>Zusammenfassung</b>							
<b>FFH-LRT</b>		24	30,8	7,9	19.453	-	77

FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächengröße [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
FFH-LRT-E		6	1,2	0,3	-	1	4
<b>Biotope</b>		212	390,5		153	30	435

<sup>1</sup> Linienbiotope enthalten Linien, für diese wurde entsprechend der Kartierung eine Breite von 7,5 m angenommen und Flächengrößen und -anteile berechnet

### 3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Von den 395 erfassten Biotoptypen sind 36 nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt. Es handelt sich neben naturnahen sowie begräbten Flüssen und Gräben und einem kleinen Großröhrichtbiotop um Großseggenwiesen, Feuchtwiesen und -weiden, Grasfluren und Grünlandbrachen, Feldgehölze und standorttypische Gehölzsäume. Zudem treten Moor- und Erlen-, Buchen- und Hainbuchenwälder auf. Große Flächen nehmen nur die Fließgewässer ein. Der Schattenblumen-Buchenwald ist mit knapp 5 ha das größte geschützte Landbiotop.

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

### 3.2.1. Pflanzenarten

Für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ werden im Standard-Datenbogen bzw. in der BBK-Datenbank keine Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL genannt (SDB Stand 2012).

Entsprechend der BBK-Daten der Kartierung von 2013-2015 liegen für 22 wertgebende Pflanzenarten Nachweise vor (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BArtSchV	Nationale/ Internat. Verantw.	Nachweis
<b>Weitere wertgebende Pflanzenarten</b>							
Acker-Zahntrost	<i>Odontites vernus</i>	-	-	2	-	-	2013-2015
Bunter Hohlzahn	<i>Galeopsis speciosa</i>	-	-	2	-	-	2013-2015
Buntes Vergißmeinnicht	<i>Myosotis discolor</i>	-	3	2	-	-	2013-2015
Froschbiss	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	-	3	3	-	I	2013-2015
Geflügeltes Johanniskraut	<i>Hypericum tetrapterum</i>	-	-	V	-	I	2013-2015
Gewöhnliche Grasnelke	<i>Armeria maritima ssp. elongata</i>	-	3	V	b,s	N/I	2013-2015
Haar-Schwingel	<i>Festuca filiformis</i>	-	-	-	-	I	2013-2015
Lanzettblättriger Froschlöffel	<i>Alisma lanceolatum</i>	-	-	3	-	I	2013-2015
Rauhblättriger Schwingel	<i>Festuca brevipila</i>	-	-	-	-	I	2013-2015
Rasen-Segge	<i>Carex cespitosa</i>	-	3	2	-	N	2013-2015
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	-	-	-	-	I	2013-2015
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	-	3	-	b	N	2013-2015
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	-	3	2	-	-	2013-2015
Spitzblütige Binse	<i>Juncus acutiflorus</i>	-	-	3	-	I	2013-2015
Stengellose Kratzdistel	<i>Cirsium acaule</i>	-	-	2	-	-	2013-2015
Süß-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	-	-	2	-	-	2013-2015

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BArtSchV	Nationale/ Internat. Verantw.	Nachweis
Sumpf-Schlangenzur	<i>Calla palustris</i>	-	3	3	b	N	2013-2015
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	-	-	-	-	I	2013-2015
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus</i> agg.	-	-	2	-	-	2013-2015
Wiesen-Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>	-	-	3	-	I	2013-2015
Zweiggriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	-	-	2	-	I	2013-2015
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	-	-	I	2013-2015

Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = Potentiell gefährdet bzw. extrem selten, D = Datenlage nicht ausreichend für eine Gefährdungsbewertung, - = derzeit nicht gefährdet  
Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung

### 3.2.2. Tierarten

Gemäß der eigenen Kartierungen und der vorliegenden Daten sind 17 Arten der Anhänge II und IV und sechs weitere wertgebende Arten für das FFH-Gebiet zu nennen. Die Arten sind in Tab. 3 mit Angaben zum Gefährdungsgrad und zur nationalen bzw. internationalen Verantwortung wiedergegeben.

Tab. 3: Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (beauftragte Arten und SDB)

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArt Sch V	Nationale/ Internat. Verantw.	Population	EHZ
<b>Arten des Anhang II und/oder IV</b>								
<b>Säugetiere</b>								
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	V	1	s	N, I	4 Reviere	B
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	1	s	N, I	präsent	B
<b>Säugetiere (Fledermäuse)</b>								
1326	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	s	-	präsent	B
1327	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	s	-	präsent	B
1322	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	s	-	präsent	B
1312	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	s	N, I	präsent	B
1331	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	s	-	präsent	B
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	s	N, I	präsent	B
-	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	s	-	präsent	B
1317	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	s	-	präsent	B
1314	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	R	s	-	präsent	B
1309	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	R	s	-	präsent	B
<b>Amphibien</b>								
1202	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	3	s	I	erloschen?	-
1203	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	s	N	erloschen?	-
<b>Fische</b>								
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	-	-	-	N	präsent	B
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	-	-	-	N	präsent	B
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	-	3	b	-	präsent	k.B.

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArt Sch V	Nationale/ Internat. Verantw.	Population	EHZ
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	2	-	-	N	präsent	k.B.
<b>Mollusken</b>								
1032	Gemeine Flussmuschel (Bachmuschel)	<i>Unio crassus</i>	1	1	s	N	> 2.600 Individuen	C
<b>Weitere wertgebende Arten</b>								
-	Blauflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	2	b	-	präsent	k.B.
-	Flache Teichmuschel	<i>Anodonta anatina</i>	V	-	b	N	präsent	-
-	Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	V	2	b	-	präsent	k.B.
-	Große Flussmuschel	<i>Unio tumidus</i>	2	G	b	-	präsent	k.B.
-	Gründling	<i>Gobio gobio</i>	-	-	-	I	präsent	-
-	Malermuschel	<i>Unio pictorium</i>	-	G	B	N	präsent	-
<p>EU-Codes in <b>fett</b>: Anhang II - Arten  Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Zurückgehend, Art der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = Potentiell gefährdet bzw. extrem selten, D = Datenlage nicht ausreichend für eine Gefährdungsbewertung, - = derzeit nicht gefährdet  Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung  EHZ (Erhaltungszustand): A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung (Einschätzung nicht möglich)</p>								

### 3.3. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Nach aktuellem Kenntnisstand kommen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ sieben Brutvogelarten des Anhang I V-RL und drei weitere wertgebende Arten vor. (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArt Sch V	Nationale/ Internat. Verantw.	EHZ	Revierzahl „Jahr“
<b>Vogelarten nach Anhang I V-RL</b>								
A229	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	3	s	-	B	1 (2004)
A246	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	-	s	N	B	~5 (2010)
A127	Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	s	N	C	1-2 (2010)
A338	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	b	-	B	~10 (2004-2010)
A379	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	V	s	N	B	~10 (2001-2006)
A074	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	3	s	I	B	1 (2010)
A236	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	s	-	B	1 (2005)
<b>Weitere wertgebende Vogelarten</b>								
A275	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	b	-	B	4 (2010)
A142	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s	-	k.B.	1 (2001)
A233	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	s	-	k.B.	1 (2009)

EU-Code	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	BArt Sch V	Nationale/Internat. Verantw.	EHZ	Revierzahl „Jahr“
<p>Rote Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = derzeit nicht gefährdet;                      BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt                      Nationale/Internationale Verantwortung (LUGV 2012b): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung                      EHZ (Erhaltungszustand): A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = aufgrund unzureichender Datenlage keine Bewertung möglich</p>								

## 4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### 4.1. Grundlegende Ziele und Maßnahmen auf Gebietsebene

#### Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Landwirtschaft

Grünlandbiotope mit LRT-Status kommen im FFH-Gebiet nur sehr kleinräumig in Form von feuchten Hochstaudenfluren und Mageren Flachland-Mähwiesen vor. Brenndolden-Auenwiesen fehlen im Gebiet. Frischwiesen/-weiden und Intensivgrasland ohne LRT-Status kommen jedoch großflächig vor. Die Offenlandnutzung besitzt eine Schlüsselrolle in Bezug auf die Gewässergüte der Löcknitz und somit für die Verbesserung und den Erhalt des Fließgewässerlebensraums.

Die wichtigsten Empfehlungen für eine naturschutzgerechte Landwirtschaft / Grünlandnutzung sind auf Grünland (Auswahl):

- Erhalt des etablierten Grünlands (kein Umbruch oder Abtöten der Grasnarbe/Neuansaat, Ackerzwischenutzung etc.),
- keine zusätzliche Entwässerung, möglichst Erhöhung des Wasserrückhalts,
- mechanische Grünlandpflege möglichst frühzeitig (bis Mitte März) oder unmittelbar nach den Nutzungen zum Schutz besonders von wiesenbrütenden Vögeln und Amphibien,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (PSM),
- an den Standort angepasste, möglichst extensive Beweidung/Grünlandbewirtschaftung,
- Berücksichtigung des Brutzustandes von Wiesenvögeln (Nesterschutz, ggf. Verschiebung des Mahdtermins für bestimmte Bereiche u. a.),
- landschaftsgliedernde Elemente wie Hecken, Feldgehölze, Baumreihen und Einzelbäume sowie Waldränder oder ggf. Gewässer sind durch Auszäunung vor Schäden zu bewahren, ggf. sind Biotopverbundstrukturen zu fördern,
- Anlage von unmittelbar an Gewässer angrenzende mindestens 5 m breite Uferschutzstreifen, auf denen keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Die wichtigsten Empfehlungen für eine naturschutzgerechte Landwirtschaft sind auf Ackerland (Auswahl):

- Etablierung von angepassten, mehrgliedrigen Fruchtfolgen unter Eingliederung Humus mehrenden Kulturen,
- möglichst ökologische Ackernutzung oder extensive Nutzung mit niedrigem Düngemiteleinsatz und hauptsächlicher Verwendung wirtschaftseigener Düngemittel bei weitestgehendem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- Anlage von Blühstreifen oder Streifen zur Selbstbegrünung innerhalb der Schläge und/oder am Rand der Schläge oder Anlage von Lerchenfenstern,

- Anlage von unmittelbar an Gewässer angrenzende mindestens 5 m breite Streifen, die in Grünland umgewandelt und ohne Düngung und Pflanzenschutzmittel oder als mehrjährige Ackerbrache bewirtschaftet werden.

### **Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Forstwirtschaft und Jagd**

Für die Bewirtschaftung aller Wald- und Forstbestände im FFH-Gebiet ist grundsätzlich auf die einheimische- und standortgerechte Baumwahl sowie die Durchführung einer plenter- bis femelartigen Nutzung zu achten. Naturwaldstrukturen sind generell im Bestand zu belassen. Die Verjüngung der Hauptbäume sollte ohne Schutzmaßnahmen erfolgen können, wobei Bäume mit Horsten und Höhlen nicht gefällt werden. Weiterhin sollte die Bewirtschaftung ohne Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln (ein abgestimmter Einsatz z. B. bei EPS-Befall ist dabei nicht ausgeschlossen) unter Berücksichtigung des Bodenschutzes und dem Erhalt des Wasserhaushaltes im Wald erfolgen.

Um den Verbissdruck durch das Reh- und Schwarzwild auf biotoptypische Misch- und Nebenbaumarten zu mindern, muss das Wild auch im Privatwald auf hohem Niveau bejagt werden. Letztendlich sind jedoch schutzgebietsübergreifende Jagdkonzepte notwendig. Kirrungen sollen im FFH-Gebiet nur in möglichst geringem Umfang angewendet werden. Hierbei ist auf eine gesetzeskonforme Anwendung zu achten (nur für Schwarzwild), eine Futteraufnahme durch Schalenwild muss dabei ausgeschlossen sein (§ 41 (3) BbgJagdG). Kirrungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotopen angelegt werden (z.B. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Bruchwälder und Moorwälder), vgl. § 7 BbgJagdDV. Auch in der Nähe von geschützten Biotope darf nicht gefüttert oder gekirrt werden, vgl. § 7 (6) BbgJagdDV. In allen LRT-Beständen und auf LRT-Entwicklungsflächen sollte ebenfalls auf Kirrungen verzichtet werden.

### **Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Wasserwirtschaft**

Ziel der EU-WRRL ist es, die Löcknitz in ein möglichst naturnahes und ökologisch durchgängiges Fließgewässer zu entwickeln. Als Vorbild dient der Referenzzustand LAWA-Fließgewässertyp 15 (= sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse). Dabei können die natürlichen hydrologischen Verhältnisse jedoch nur eingeschränkt wiederhergestellt werden.

Die wichtigsten Maßnahmen sind:

- Entwicklung und Verbesserung der Gewässerstruktur (entsprechend den im GEK 2014 vorgeschlagenen Maßnahmen), Förderung der Eigendynamik, Verbesserung der Strömungsdiversität und Wiederanschluss von Altarmen,
- Reduzierung von direkten und diffusen Nährstoffeinträgen in die Löcknitz durch Einrichten durchgehender beidseitiger mindestens 10 m breiter Gewässerrandstreifen, Erhalt und Anlage von Ufergehölzen, extensiver Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen in direkter Gewässernähe, Auszäunen von Gewässerufem bei Beweidung,
- Gewässerunterhaltung auf das notwendige Maß reduzieren und mit aufkommendem Gehölzbewuchs nach und nach extensivieren,
- Überprüfung/Anpassung des Stauziels (insbesondere im Winter) der Wehre unter Beachtung des Mindestabflusses.
- Optimierung der Durchgängigkeit der Löcknitz für Fische, Fischotter und andere an das Fließgewässer gebundene Arten,
- Die Löcknitz kann weiterhin als Angelgewässer genutzt werden, ein Besatz mit fließgewässer-untypischen Fischarten ist jedoch zu unterlassen,
- Sicherung möglichst hoher Grundwasserstände über das Jahr,
- Reduzierung von direkten und diffusen Nährstoffeinträgen in die Löcknitz und ihre Zuflüsse durch Verschluss, Anstau oder Aufhöhung von Entwässerungsgräben soweit dadurch keine Beeinträchtigungen der Siedlungsbereiche entstehen, dabei ist zu prüfen ob und welche Gräben entbehrlich sind, so dass eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung möglich bleibt. Siedlungen,

Wohngrundstücke und Straßenentwässerungen dürfen durch den Rückbau von Meliorationsgräben jedoch nicht beeinträchtigt werden.

### **Grundlegende Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung**

Erkennbare Beeinträchtigungen durch Touristen oder Erholungssuchende bestehen derzeit nicht. Ein Lenkungsbedarf ist nicht erkennbar.

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

**LRT 3260:** Zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Uferrandbereiche und zur Nährstoffreduzierung aus dem Umland müssen auf den umliegenden Flächen des LRT 3260 umgesetzt werden, um den LRT 3260 in einen günstigen EHZ zu überführen bzw. zu erhalten. Neben den strukturfördernden Maßnahmen kommt einer angepassten Gewässerunterhaltung eine tragende Rolle für eine naturnahe Gewässerentwicklung zu. Die Unterhaltung von Löcknitzabschnitten mit Mähboot kann zukünftig fortgesetzt werden, sollte bei aufkommendem Gehölzwuchs und zunehmender Beschattung jedoch soweit wie möglich reduziert werden. Darüber hinaus ist zu prüfen, inwiefern Entwässerungsgräben zurückgebaut oder alternativ mit überspülbaren Stauen bzw. Sohlschwellen ausgestattet werden können.

**LRT 6430:** Dieser LRT tritt ausschließlich als Begleitbiotop meist entlang der Löcknitz auf. Voraussetzung für den Erhalt der gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren ist die Wasserstandsdynamik der Löcknitz. Hohe Wasserstände und gelegentliche Überflutungen wirken sich positiv auf den LRT aus. Gleiches gilt für eine angrenzende landwirtschaftliche Nutzung ohne Düngung (ansonsten Gefahr der Eutrophierung der Hochstaudenfluren). Somit profitiert dieser LRT von der bereits für den LRT 3260 vorgeschlagenen geplanten Maßnahmen, insbesondere der Ausweisung von Gewässerrandstreifen. Eine unregelmäßige Mahd im Winter (zwei- bis mehrjähriger Abstand) wird empfohlen, um eine Verbuschung durch aufkommende Gehölze zu verhindern.

**LRT 6510:** Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen betreffen nur eine kleine Entwicklungsfläche im FFH-Gebiet und sind somit fakultativ. Magere Flachland-Mähwiesen verdanken ihre Entstehung einer regelmäßigen Mahd. Eine optimale Pflege ist die Fortsetzung einer traditionellen Nutzung als dauerhaft ein- oder zweischürige Mähwiese, die nach den allgemeingültigen Grundsätzen der naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung gemäht wird. Mindestens einmal jährlich sollten die Wiesen vorzugsweise durch Mahd genutzt werden. Alternativ kann auch eine Beweidung besonders die zweite Mahd ersetzen. Kurze Beweidungszeiten durch Schafe oder Rinder in hoher Besatzdichte sollten dabei eingehalten werden und eine nötige Nachmahd besonders nach der Erstnutzung erfolgen. Schäden an der Grasnarbe sind zu vermeiden. Bei Beweidung ist darauf zu achten, dass die Kräuter nicht zurückgehen. Die Nutzung sollte an den konkreten Standort angepasst sein und sich an der vorherigen Nutzung orientieren.

**LRT 9110:** Um den mindestens guten ökologischen Zustand in den 5 LRT-Flächen zu erhalten bzw. zu erreichen sind die Habitatstrukturen zu verbessern. Dazu sind stehendes und liegendes Totholz (> 35 cm Durchmesser, mind. 21 m<sup>3</sup>/ha) und 5-7 Biotop- und Altbäume pro ha zu fördern und in den Beständen zu belassen. Besonders Altbäume mit Sonderstrukturen (Blitzrinde, Höhlen, Ersatzkronen, Faulzwiesel, Mulmtaschen) sind bis zum totalen Zerfall zu erhalten, da sie wertvolle Habitate für zahlreiche Fledermaus- und Vogelarten aber auch für Wirbellose darstellen. Die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als gebietsfremde Art ist zurückzudrängen.

**LRT 9160, 9190:** Für diese Waldlebensräume gelten prinzipiell die gleichen Maßnahmen wie für LRT 9110. Beide Lebensräume kommen derzeit nur als Entwicklungsflächen vor.

**LRT 91D1\*:** Eine Entwicklungsfläche dieses prioritär zu schützenden LRT wird vom FFH-Gebiet lediglich angeschnitten, so dass sich nur 0,1 ha dieser Fläche tatsächlich im Gebiet befinden. Maßnahmen sind für dieses Biotop daher nicht vorgesehen.

**LRT 91E0\*:** Die Biotope dieses prioritär zu schützenden LRT sind überwiegend in einem schlechten EHZ. Das stehende und liegende Totholz ist zu mehr und Alt- und Biotopbäume sind zu erhalten.

Die wenigen Auenwaldreste sollten wie bisher nicht forstwirtschaftlich genutzt werden, dann werden sich die strukturellen Defizite langfristig selbst regeln. Vergrößerungen durch Ergänzungspflanzungen entlang der Löcknitz wären wünschenswert. Auch eine Ausdehnung der drei kleinen flächigen Biotope (2836SW0245, -246, -248) zu einem zusammenhängendem Biotop sollte angestrebt werden. Darüber hinaus sollten Entwässerungsgräben (insb. Graben 2836SW0107) verschlossen oder höher eingestaut werden.

**Weitere wertgebende Biotope:** Standorttypische Gehölzsäume werden in der Regel nicht genutzt, dies sollte auch zukünftig beibehalten werden. In Erlen-, Moor- und Buchenwäldern sind Habitatstrukturen (Alt- und Biotopbäume, Totholz, aufrechte Wurzelteller etc.) zu erhalten und zu mehr. Wenn eine forstliche Nutzung erfolgen soll, darf diese nur eingeschränkt im Winter bei Eis und als einzelstammweise Zielstärkennutzung erfolgen. Darüber hinaus sind Entwässerungsgräben zu schließen. Die Feuchtgrünländer sind nach den allgemeingültigen Grundsätzen einer naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung in Abhängigkeit der Wasserstände zu mähen, möglichst über eine ein- bis zweischürige Mahd unter Berücksichtigung floristischer und faunistischer Belange. Die Verwendung von Dünger sollte auf das unbedingt notwendige Minimum beschränkt werden. Alternativ kann auch eine Nutzung als Mähweide (Mahd mit Nachbeweidung mit Rindern oder Schafen) erfolgen. Gewässerufer, Gehölzbestände und Staudenfluren sind hier ggf. auszuzäunen.

### 4.3. Ziele und Maßnahmen für Pflanzen- und Tierarten und deren Habitate

Das Vorkommen von Pflanzenarten der Anhänge II oder IV der FFH-RL sind im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ nicht bekannt.

Der **Bunte Hohlzahn** (*Galeopsis speciosa*), das **Bunte Vergissmeinnicht** (*Myosotis discolor*) und die **Rasen-Segge** (*Carex cespitosa*) sind wertgebende Arten, die lediglich vereinzelt im FFH-Gebiet vorkommen. Zum Erhalt dieser Arten sind Maßnahmen zur Verbesserung des LRT 3260 und des Landschaftswasserhaushaltes notwendig. Eine weitere zu erhaltende und wertgebende Art ist der **Zweigrifflige Weißdorn** (*Crataegus laevigata*). Für den **Acker-Zahntrost** (*Odontites vernus*), die **Stengellose Kratzdistel** (*Cirsium acaule*), das **Wasser-Greiskraut** (*Senecio aquaticus* agg.) sowie die **Süßkirsche** (*Prunus avium*) sind keine speziellen Maßnahmen notwendig.

Zur Sicherung eines guten Erhaltungszustandes für **Biber** und **Fischotter** sind die vorhandenen Habitatstrukturen und der heutige Zustand der Gewässer inkl. der Ungestörtheit zu erhalten. Die Schaffung von Gewässerrandstreifen und Anlage von Gehölzstreifen trägt dazu bei.

Für alle **Fledermausarten** (außer Breitflügelfledermaus) sind Bäume mit entsprechenden Quartieren (Specht- und Faulhöhlen, Spalten, abstehende Borke an Altbäumen) zu erhalten und durch Belassen eines ausreichenden Altholzanteils auch zukünftig zu sichern, um ein ausreichendes Quartierangebot bereitzustellen. Das Quartierangebot könnte kurzfristig durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine Erhöhung des Altholzanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten deutlich verbessert werden.

Da das Vorkommen von **Kreuzkröte** und **Laubfrosch** nicht mit aktuellen Nachweisen belegt sind, sind keine Maßnahmen zwingend erforderlich. Sie könnten durch Verbesserung des Laichgewässerangebots (Neuanlage von Flutmulden oder dauerhaften Kleingewässern) gefördert werden.

Um eine natürliche und artenreiche Fischartengemeinschaft mit **Bachneunauge**, **Bitterling**, **Schlammpeitzger** und **Steinbeißer** im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ zu begünstigen, ist es notwendig das ganze Jahr über eine ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten. Ebenso wichtig ist für alle Arten die Anlage von wechselseitigen Gehölzsäumen entlang eines durchgehenden Gewässerrandstreifens. Bei der Gewässerunterhaltung trägt die Stromstrichmahd zur Verbesserung der Habitat-

bedingungen bei, der weitestgehende Verzicht auf Grundräumungen ist für die Bodenfischarten Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bachneunaugen-Larven (Querder) relevant.

Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes und abnehmender Bestände der **Bachmuschel** sind für diese Art Maßnahmen zwingend erforderlich. Besonders wichtig sind alle Maßnahmen, die der Feinsedimentablagerung und dem Eintrag von Nährstoffen entgegenwirken.

Die **Große Flussmuschel** und alle anderen Großmuscheln profitieren von den vorgeschlagenen Maßnahmen für die Bachmuschel und den LRT 3260.

Die **Libellenarten** (Blaflügel-Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer) profitieren von den bereits für den LRT 3260 und übrigen aquatischen Organismen geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität, der Strukturvielfalt und einer angepassten/reduzierten Gewässerunterhaltung. Darüber hinaus nehmen die Gewährleistung einer ausreichenden Besonnung und der Erhalt einer gut strukturierten Ufer- und Unterwasservegetation o. a. Unterwasserstrukturen (Uferwurzeln) eine hohe Bedeutung ein.

**Eisvogel:** Durch das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume in gewässernahen Waldflächen sowie das Zulassen von Uferabbrüchen können die Brutplatzbedingungen erhalten und verbessert werden.

**Heidelerche:** Die Nutzung auf waldrandnahen Grünlandflächen ist in der derzeitigen Form beizubehalten. Das Gebiet hat ein weiteres Entwicklungspotenzial zur Entstehung neuer Lebensräume der Heidelerche, wenn auf waldrandnahen Grünlandflächen, v. a. an trockeneren und nährstoffärmeren Standorten, ein an den Wald grenzender 10 m breiter Streifen extensiv bewirtschaftet wird (keine Düngung, später erster Nutzungstermin).

**Kranich:** Das Grünland als wichtiges Nahrungs- und Aufzuchtshabitat für den Kranich ist durch Fortführung der Nutzung zu erhalten. Die Störungsarmut des Gebiets und der Gebietswasserhaushalt sind zu erhalten.

**Neuntöter:** Der Erhalt der nachgewiesenen Brutbiotope ist die wichtigste Maßnahme. Hierzu gehört eine Fortführung der derzeitigen extensiven Grünlandnutzung. Eine weitere Verbesserung der Habitatqualität ist durch Entwicklung reich strukturierter Waldmäntel mit hohem (Dorn-)Strauchanteil am Rande der vorhandenen Grünlandflächen und durch Entwicklung einzelner Gebüsche / Gebüschgruppen aus Dornsträuchern möglich.

**Ortolan:** Für den Ortolan sind die heute besiedelten Baumreihen zu erhalten und auf eine chemische Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners zu verzichten, da diese seine Nahrungsgrundlage gefährdet.

**Rotmilan, Schwarzspecht:** Für den Schwarzspecht sind vorhandene Horst- bzw. Höhlenbäume (deren aktuelle Lage nicht bekannt ist) sowie weitere ältere Bäume als potenzielle Brutbäume zu erhalten und ein ausreichender Altholzanteil zu belassen. Für den Rotmilan ist außerdem die Ungestörtheit des Gebiets zu erhalten.

**Braunkehlchen:** Um eine Wiederansiedlung des Braunkehlchens zu fördern, sollten nach Möglichkeit die vorgeschlagenen Maßnahmen für den LRT 6510 und LRT 3260 umgesetzt werden.

**Kiebitz:** Für diese Art sind keine Maßnahmen vorgesehen, da der einzige Nachweis sehr lange zurück liegt.

**Wendehals:** Der einzige Nachweis dieser Art im Gebiet gelang am Rande zum benachbarten FFH-Gebiet „Stavenower Wald“. Die Waldart ist eher dort von Bedeutung und kann für das Gebiet „Mittlere- und Obere Löcknitz“ vernachlässigt werden.

#### 4.4. Überblick über Ziele und Maßnahmen

Im Folgenden sind die wichtigsten Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL zusammengestellt.

Tab. 5: Übersicht der erforderlichen Maßnahmen (eMa) im FFH-Gebiet „Mittlere und obere Löcknitz“

Maßnahmen		Maßnahmebeginn	Entw.-Ziel	Maß.-LRT	Maß.-Art
Code	Bezeichnung				
<b>LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe (<i>Ranunculion fluitans</i>, <i>Callitriche-Batrachion</i>)</b>					
S10	Beseitigung der Müllablagerung	kurzfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	Castor fiber, Cobitis taenia, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus, Unio crassus
W41	Beseitigung der Uferbefestigung	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	
W44	Einbringen von Störelementen	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	
W46	Einbringen der natürlicherweise vorkommenden Substrate	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	
W47	Anschluss von Altarmen / Rückleitung in das alte Bach- bzw. Flussbett	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	Cobitis taenia, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus, Unio crassus
W100	Abschnittsweise, wechselseitige Gehölzpflanzung an Gewässerufern	mittelfristig	Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik	3260	Castor fiber, Cobitis taenia, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus, Unio crassus
<b>LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b>					
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	mittelfristig	Dauergrünland mit ressourcenschonender Bewirtschaftung oder Pflege	6430	
<b>LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>					
<b>LRT 91E0 – Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i></b>					
F9	Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten	langfristig	Rotbuchenwälder	9110	
F17	Ergänzungspflanzung	mittelfristig	Alleen und Baumreihen	91E0	

Maßnahmen		Maßnahmebeginn	Entw.-Ziel	Maß.-LRT	Maß.-Art
Code	Bezeichnung				
	(Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten		Flächige Laubgebüsche und Feldgehölze	91E0	
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	langfristig	Rotbuchenwälder	9110	
F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	langfristig	Auen- und Erlen-Eschenwälder	91E0	
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	langfristig	Alleen und Baumreihen	91E0	
			Flächige Laubgebüsche und Feldgehölze	91E0	
			Rotbuchenwälder	9110	

## 5. Fazit

### Landesweite Bedeutung und Bedeutung im Schutzgebietsnetz NATURA 2000

Das FFH-Gebiet umfasst gut 24 Fließkilometer der Löcknitz und damit ca. ein Drittel des gesamten Fließgewässers. Es ist Bestandteil eines durchgehenden FFH-Verbundes, der fast den gesamten Löcknitzlauf umfasst. Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ beherbergt eines der letzten Hauptvorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in Brandenburg. Neben der Bachmuschel kommen weitere an den Gewässerlebensraum gebundene Arten vor, wie Biber, Fischotter, Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Auch der Eisvogel und verschiedene Libellenarten sind in Gewässernähe zu finden. Die Uferbereiche sind von feuchten Hochstaudenfluren und Intensivgrünland oder Ackerland geprägt. Weiterhin gibt es mehrere kleinflächig ausgebildete Wald-LRT oder Wald-Entwicklungs-LRT, die Lebensraum für verschiedene Fledermausarten, Schwarzspecht und Rotmilan bieten. Das Mosaik von Wald- und Offenlandbiotopen nutzen zudem Vogelarten wie Ortolan, Neuntöter, Braunkehlchen, Heidelerche und Kranich zum Brüten.

### Laufende Maßnahmen

Etwa drei Viertel der Flächen im FFH-Gebiet werden meist intensiv landwirtschaftlich als Grünland oder Acker bewirtschaftet. Eine extensive Nutzung im Rahmen der Agrarumweltmaßnahme (KULAP) findet auf nur wenigen Flächen statt. Zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit wurden im Mittel- und Oberlauf seit 2002 durch den WBV „Prignitz“ alle Querbauwerke umgebaut und Fischaufstiegsanlagen (FAA) errichtet. An einigen Wehren besteht noch Optimierungsbedarf, da die FAA bisher nur bedingt durchgängig sind.

Des Weiteren sind Biotopentwicklungsmaßnahmen von Seiten der Flächenagentur Brandenburg GmbH bei Klassenhöfel in Planung. Kurz oberhalb des Wehres Stavenow soll Wasser in einem zum Graben umfunktionierten ehemaligen Altlauf aus der Löcknitz geleitet werden, der Graben (Entwässerungsgraben) eingestaut (Stau, mehrere Sohlenschwellen) und so der Grundwasserstand auf den Flächen zwischen dem Graben und der Löcknitz um 30 bis 50 cm angehoben werden. Stichgräben sollen dann der Bewässerung dienen. Die zwischen Graben und Löcknitz befindlichen Flächen (ca. 8 ha) werden dadurch wiedervernässt.

### Verbleibende Konflikte

Einige Eigentümer lehnen jegliche Maßnahmen auf ihren Flächen oder mit indirektem Einfluss auf ihre Flächen ab.

Die Maßnahme „Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern“ wird von einigen Eigentümern nur als freiwillige Maßnahme akzeptiert unter der Bedingung, dass das Ackerland seinen Status als Ackerland im Agrarförderantrag behält und bei Beschränkung auf eine befristete Zeit - mit einer jährlichen Entschädigung für den Nutzungsausfall – ein Ausstieg aus der Maßnahme je nach Erfordernis möglich ist.

Für die Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-LRT und -Arten sind geeignete Förderinstrumente mit langfristiger Geltungsdauer bereitzustellen. Die Gebietskulissen müssen entsprechend angepasst werden. Für die Agrar-Antragstellung sind rechtzeitig Programme und Kulissen bereitzustellen.

Von Seiten des Kreisbauernverbandes Prignitz e.V. wird die Entrichtung einer Entschädigungszahlung für Fraß- und Kotschäden durch Zug- und Rastvögel gefordert.

Von Seiten der Obf. Gadow wurde angemerkt, dass Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz einen finanziellen Verlust für den Waldeigentümer darstellen.

### **Gebietssicherung**

Das FFH-Gebiet liegt überwiegend im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“ und ist als LSG „Brandenburgische Elbtalaue“ (Verordnung vom 25.09.1998) und LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (Verordnung vom 15.12.2008) gesichert.

Im Land Brandenburg wird derzeit überprüft, welches geeignete Instrumente zur FFH-RL-konformen rechtlichen Sicherung (z.B. über eine Erhaltungsziel-Verordnung) der Gebiete sind.

## **6. Literaturverzeichnis, Datengrundlage**

HOFMANN, G. & POMMER, U. (2005): Potentielle natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin mit Karte im Maßstab 1 : 200.000. - Eberswalder Forstliche Schriftenreihe, Band XXIV: 315 S.

GOTTELT, C., KRAUß, D., RENNER, M., MUNKELBERG, T., SCHOTT, M., MEHL, D., STAHL, U., WERNIKE, N., HOFER, G. & KOCH, R. (2014): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Löcknitz, Alte Elde, Rudower Seekanal und Bekgraben & Schmaldiemen. Endbericht vom 4.12.2014, biota – Insitut für ökologische Forschung und Planung GmbH & IHU Geologie und Analytik GmbH (Hrsg.), 352 S.

IFB (2010): Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs - Ausweisung von Vorranggewässern. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, 80 S.

LBGR – LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2010): Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Grad-Abtheilung 26. Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur).

LFB – LANDESBETRIEB FORST (2011): Waldfunktionskarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg (WFK).

LFU (2016): Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das FFH-Gebiet 354 „Mittlere und Obere Löcknitz“.

SDB – Standard-Datenbogen DE 2836-301: FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“, Ausführung 03.2000, Fortschreibung 07.2012.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ kann bei der Verwaltung des Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe – Brandenburg“ in Rühstädt oder beim Landesamt für Umwelt Brandenburg eingesehen werden.

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

**Landesamt für Umwelt  
des Landes Brandenburg (LfU)**  
Referat Umweltinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam OT Groß Glienicke  
Tel. 033201 442 171  
Fax 033201 43678  
E-Mail [infoline@lfu.brandenburg.de](mailto:infoline@lfu.brandenburg.de)  
[www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)

